

EXAMENSARBETE I INFORMATIONSAKITEKTUR, INRIKTNING WEBBREDAKTÖR
AKADEMIN FÖR BIBLIOTEK, INFORMATION, PEDAGOGIK OCH IT
2021

Tillgänglighet på webben för personer med teckenspråk
som förstaspråk.
En studie om tillgänglighet på GOV.UK

LINA HÖGGREN
KAJSA VESCHETTI



HÖGSKOLAN I BORÅS
VETENSKAP FÖR PROFESSION

© Lina Höggren, Kajsa Veschetti
Mångfaldigande och spridande av innehållet i detta arbete
– helt eller delvis – är förbjudet utan medgivande.

Svensk titel: ...Tillgänglighet på webben för personer med teckenspråk som förstaspråk - En studie om tillgänglighet på GOV.UK.

Engelsk titel: ...Web accessibility for people with sign language as their first language - An accessibility study of GOV.UK.

Författare: Höggren, Lina. Veschetti, Kajsa.

Färdigställt: 2021

Abstract: This study traverses the accessibility design of the British government's website, GOV.UK and the current accessibility guidelines. It investigates the user needs of Deaf people with British Sign Language as their first language. The needs of the Deaf community are repeatedly forgotten or overlooked in society, including on the web. As many Deaf people are having difficulties understanding the English language as it is their second or sometimes third or fourth language, they face discrimination in many ways. This study examines the accessibility of information encircling Covid19 and Brexit on the government's website by giving the participants a task to complete and evaluate. It fragments the necessary improvements to increase the accessibility and inclusiveness of the website. The study conducts interviews assisted by a qualified British Sign Language interpreter to make certain the participants can communicate their experiences and opinions. The collected data is analysed with respect to the four design principles the WCAG guidelines are based upon.

Nyckelord: Tillgänglighet, döva, WCAG, offentlig sektor, teckenspråk

Innehållsförteckning

1	Introduktion	1
1.1	Problemformulering	1
1.2	Syfte och frågeställningar	3
1.3	Avgränsningar	3
1.4	Studiekontext	3
1.4.1	Tillgänglighet på GOV.UK	4
1.4.2	Tillgänglighetsdokument på GOV.UK	4
1.4.3	Designprinciper för GOV.UK	4
1.4.4	Lösningar idag	5
1.4.5	Covid19	6
1.4.6	Brexit	6
2	Tidigare forskning och teoretiskt ramverk	7
2.1	Läskunskap med BSL som förstaspråk	7
2.2	Internetanvändning med BSL som förstaspråk	8
2.3	Föreskrifter och lagar	8
2.4	Tillgänglighet	9
2.5	Teoretiskt ramverk	10
2.5.1	WCAG	10
2.5.2	Tillgänglighetsriktlinjer	11
2.5.3	Uppfattningsbarhet	11
2.5.4	Hanterbarhet	12
2.5.5	Begriplighet	13
2.5.6	Robusthet	13
3.	Metod	14
3.1	Filosofiska antaganden	14
3.2	Forskningsstrategi	14
3.3	Datainsamlingsmetod - Semistrukturerad intervju	15
3.4	Datainsamlingsmetod - Uppgift	16
3.5	Urval av deltagare	16
3.6	Analysmetod	17
3.7	Validitet och reliabilitet	17
3.8	Etiska överväganden och intressekonflikt	18
4	Resultat och analys	19
4.1	Deltagare	19
4.2	Uppgift - GOV.UK - Covid19 - Brexit	19
4.3	Uppfattningsbarhet	20
4.3.1	Media på GOV.UK	21
4.3.2	Begäran av BSL-tolkad information från GOV.UK	21
4.4	Hanterbarhet	22
4.5	Begriplighet	22
4.5.1	Internetanvändande	22
4.5.2	Den döva gemenskapens syn på Internet	23
4.6	Robusthet	24

5 Diskussion och slutsatser	25
5.1 Brister i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna	25
5.2 Avgörande tillgänglighetsriktlinjer	25
5.3 Överförbarhet	26
5.4 Metodologiska reflektioner	27
5.5 Slutsatser	28
5.6 Framtida forskning	29
5.7 Reflektioner	29
6 Acknowledgements	31
Referenser	32
Bilaga A: Samarbetsavtal med teckentolk	37
Bilaga B: Rekrytering av deltagare	38
Bilaga C: Uppgift till deltagarna	39
Bilaga D: Intervjufrågor	40

1 Introduktion

Under samhällskriser är kommunikationen mellan regering och befolkning av avgörande betydelse. Det kan vara en utmaning att nå ut till samtliga individer beroende på hur varje individ inhämtar, tar emot och uppfattar information. Det är därför vitalt att en regerings webbplats har en väl genomtänkt och testad informationsarkitektur med utmärkt tillgänglighet. Individer med funktionsnedsättning kan ha svårt att inhämta eller uppfatta information på samma sätt som individer utan funktionsnedsättning. Tidigare utfördes ett projektarbete av en av författarna där en webbplats för en teckentolk utvecklades. Det uppmärksammades under projektet vissa svårigheter i utvecklandet av en webbplats för döva, till exempel svårigheterna med mycket text och behovet av design med utrymme för teckentolkade videor. Därav föddes intresset för denna studie. Det har även under Storbritanniens utträde ur EU och under Covid19-pandemin varit svårt för döva att få tillgång till nödvändig information. Detta har startat rörelsen ”Where is the Interpreter?”(Where Is The Interpreter?, u.å) som belyser det motstånd och de svårigheter döva möter för att få tillgång till information.

World Wide Web Consortium (W3C) är en internationell organisation med fokus på tillgänglighet på webben som grundas på principen; Webb för alla, webb på allt. De arbetar tillsammans med heltidsanställda, allmänheten och över 440 medlemsorganisationer med att ta fram webbstandarder (W3C, 2021). Målet är att alla ska ha tillgång till webben oberoende av deras förutsättningar, vare sig det handlar om mental eller fysisk förmåga, kultur, mjuk- eller hårdvara, geografisk plats eller språk (W3C, 2021). 1997 lanserades W3C Web Accessibility Initiative (WAI) (Dardailler, 2009) med syftet att utveckla standarder och stöd för tillgänglighetsutveckling. För att utveckla dessa standarder används en process som involverar relevanta aktörer inom webbtillgänglighet såsom funktionshindersorganisationer och forskningsorganisationer (Lawton Henry & Brewer, 2020). Genom detta samarbete utvecklade WAI en samling internationella tillgänglighetsriktlinjer som kom att kallas Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). WCAG är utvecklat för webbutvecklare, eller andra, som ett redskap för att designa och kontrollera att webbplatser är designade på ett tillgängligt sätt (Lawton Henry, 2021).

WCAGs riktlinjer bygger på fyra designprinciper bestående av uppfattbarhet, hanterbarhet, begriplighet och robusthet. Dessa fyra designprinciper har använts som teoretisk grund i denna studie.

1.1 Problemformulering

Många döva i Storbritannien har teckenspråk som förstaspråk och har svårt att lära sig engelska. Det beror bland annat på att engelska är ett talat och skriftligt språk som skiljer sig stort mot teckenspråk (Schnepf & Shiver, 2011). Teckenspråk är ett visuellt språk med en mycket annorlunda grammatik jämfört med engelska (Chong et al., 2019). Den skrivna engelskan är baserad på den talade engelskan vilket innebär att mycket av det skrivna ordets innebörd avgörs på hur det uttalas, något som döva har svårt att lära sig eftersom att de aldrig kan höra språket talas och på detta vis lära sig de ljudliga skillnaderna (Chong et al., 2019). Det innebär att en stor del döva förlitar sig helt eller

delvis på teckenspråk. Att som döv lära sig engelska som andraspråk kan vara en utmaning, speciellt eftersom döva inte kan höra språket talas av andra omkring dem (Chong et al., 2019) vilket ofta är en bidragande faktor till inläringen av ett andraspråk. Det är i de flesta tillgänglighetsriktlinjer för webben inte ett krav att inkludera teckenspråk (Lawton Henry, 2021). I WCAGs tillgänglighetsriktlinjer inkluderas teckenspråk, dock enbart på högsta nivån av dess kriterier (Lawton Henry, 2021). Många webbstandarder och tillgänglighetsriktlinjer fokuserar på lösningar i enbart skriven form som ersättning av ljud, såsom undertexter till videor eller musik (Debevc et al., 2011). Det tas inte hänsyn till att de döva med teckenspråk som förstaspråk ofta har svårt att förstå engelska (Debevc et al., 2011) och därmed inte kan ta till sig den presenterade informationen. Tillgänglighetsriktlinjerna WCAG finns för att göra webben tillgänglig för största möjliga antal individer med alla slags funktionshinder (Lawton Henry, 2021).

Under pandemin av Covid19 har premiärminister Boris Johnson presenterat riktlinjer, regler och statistik under presskonferenser som direktsänts på tv. Det har under dessa presskonferenser inte funnits en teckentolk närvarande för att tolka den viktiga informationen som presenterats. Istället hänvisas döva till regeringens webbplats för att ta del av informationen där. Därmed läggs ansvaret på döva att ta del av och förstå information på deras andraspråk eller i vissa fall tredjespråk. Problemet är att många döva med BSL som förstaspråk inte har tillräcklig läsförståelse för att finna och förstå information på webbplatsen. Till följd av avsaknaden av teckentolk på presskonferenserna och det faktum att viktig information såsom den om Covid19 inte finns tillgänglig på dövas förstaspråk har kampanjen "Where Is The Interpreter?" (Where Is The Interpreter?, u.å) skapats. Genom kampanjen har ett stort antal organisationer för döva förenats och står tillsammans bakom ett offentligt brev (Fry Law, 2020) till premiärministern där de ifrågasätter varför regeringen inte teckentolkar presskonferenserna. British Deaf Association (BDA)(u.å) uppger att det år 2011 fanns ca 87000 personer i Storbritannien med BSL som förstaspråk.

Att information som är viktig för alla i samhället inte finns tillgänglig för alla på deras förstaspråk som de förstår väl är ett problem. Det är inte bara ett problem för folkgruppen som inte förstår informationen, det är även ett problem för andra i samhället som kan bli drabbade på olika sätt. Covid19 är ett bra exempel där det är viktigt att samtliga i samhället får tillgång till och förstår informationen för att stoppa smittspridning. Covid19 är även ett bra exempel på information som uppdateras ofta och därmed behöver tolkas många gånger för att veta vilka regler som gäller för dagen. Det vore alltså inte möjligt för döva att anlita en tolk varje gång de behöver få reda på vilka regler och restriktioner som gäller. Döva bör inte heller behöva vara beroende av andra för att ta del av viktig information som skulle kunna presenteras för dem på ett tillgängligt sätt. Därför är det viktigt att informationen finns tillgänglig för dem på regeringens webbsida. Det är även viktigt att teckentolkning och annan anpassning för döva står mer tydligt i tillgänglighetsriktlinjer för att fler webbplatser ska bli tillgängliga för döva. Det behövs mer forskning om hur döva använder webbplatser och på vilket sätt webbplatser kan bli mer tillgängliga för dem. Detta behövs då det för tillfället är svårt för döva att ta del av information på webbplatser. Det behövs även mer forskning om tillgänglighetsriktlinjer och hur de specifikt påverkar döva som en egen grupp

avskild från andra funktionshinder. Kunskapen från denna studie kan hjälpa utvecklare att få en större förståelse för skillnader mellan olika funktionshinder och se de behov döva har för informationsinsamling. Det kan även bidra till framtida utveckling av nya tillgänglighetsriktlinjer.

1.2 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att undersöka de brister som finns i befintliga tillgänglighetsriktlinjerna WCAG för döva med BSL som förstaspråk när de söker information, samt vilka tillgänglighetsriktlinjer som hjälper döva att nå samhällsinformation på myndigheters webbsidor. Detta för att lägga en grund för vidare utveckling av tillgänglighetsriktlinjerna.

Frågeställningar:

- Vilka brister finns i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna för döva med teckenspråk som förstaspråk när de söker information på myndigheters webbplatser?
- Vilka tillgänglighetsriktlinjer behövs för att göra information på webbplatser tillgänglig för personer med teckenspråk som förstaspråk?

I denna studie har vi valt att fokusera på GOV.UK då de enligt lag ska följa WCAGs riktlinjer på nivå AA, och är därför ett medium för att analysera riktlinjernas verkan. Den är även högaktuell vid genomförandet av denna studie och har varit det under en längre tid. Den brittiska regeringen hänvisar frekvent till GOV.UK för information om Covid19 och Brexit. Studien genomförs med hjälp av intervjuer där deltagarna har genomfört en uppgift inför detta. Döva med BSL som förstaspråk har valts då de är en grupp som blir fortsatt diskriminerade i samhället. Kampanjen ”Where Is The Interpreter?” (Where Is The Interpreter?, u.å) indikerar att information inte tillgängliggörs i samma utsträckning för döva som för hörande personer. Döva med BSL som förstaspråk är en minoritetsgrupp som är mycket isolerad från resten av samhället på grund av deras svårigheter att förstå skriven text.

1.3 Avgränsningar

Studien avgränsas till att enbart undersöka döva med BSL som förstaspråk och till information rörande Covid19 och Brexit på brittiska regeringens webbplats GOV.UK.

1.4 Studiekontext

Den brittiska regeringens webbplats GOV.UK publicerades 2012. Nästan 2000 olika webbplatser slogs ihop och skapade tillsammans en webbplats där användarna finner alla centrala tjänster och information från regeringen (Williams, 2018). Williams (2018) menar att GOV.UK hjälper människor att förstå regeringen, och eftersom webbplatsen har ca 3.6 miljoner besökare varje dag hjälper webbplatsen regeringen att förstå folket. År 2018 var GOV.UK bestående av över en halv miljon individuella webbsidor (Williams, 2018).

1.4.1 Tillgänglighet på GOV.UK

Brittiska regeringens webbplats tillhör den offentliga sektorn och ska därmed följa lagstiftningen ”The Public Sector Bodies (Websites and Mobile Applications) (No. 2) Accessibility Regulations 2018” (2018, del 2). Detta innebär att webbplatsen ska uppfylla WCAG 2.1 tillgänglighetskriterier på nivå AA och publicera ett tillgänglighetsdokument (Central Digital and Data Office, 2021). Webbplatsen har testats efter WCAG V.2.1 nivå A och AA. De valde ut ett axplock av webbplatsens sidor genom att använda WCAG-EM (the Government Digital Service, 2020).

1.4.2 Tillgänglighetsdokument på GOV.UK

I tillgänglighetsdokumentet ska de redogöra för hur webbplatsen uppfyller tillgänglighetskraven, på engelska heter detta accessibility statement. I dokumentet ska det även ingå de delar som anses vara av oproportionerlig börda att åtgärda. Det kan anses vara en oproportionerlig börda om kostnaden av åtgärden är för stor jämfört med fördelarna som skapas för användarna. Att organisationen inte har kunskap eller tid att åtgärda delar av dess webbplats kan inte ses som en oproportionerlig börda (Central Digital and Data Office, 2021). The Central Digital and Data Office (CDDO) ansvarar för att webbplatser kontrolleras regelbundet och granskar dess tillgänglighetsdokument. The Equality and Human Rights Commission (EHRC) är lagens genomdrivande kropp, ansvarig i England (Central Digital and Data Office, 2021). Brittiska regeringen skriver i sitt tillgänglighetsdokument att varje tjänst har ett separat tillgänglighetsdokument där det framgår hur tillgänglig den tjänsten är. Det står även att dessa ska innehålla hur användaren kan begära informationen i ett alternativt format. Tillgänglighetsdokumentet ska finnas i sidfoten på tjänstens webbsida (the Government Digital Service, 2020). I sitt tillgänglighetsdokument uppmanar brittiska regeringen användarna att kontakta dem om de önskar information i annat format, till exempel BSL (the Government Digital Service, 2020). Utöver detta nämns inte hörselnedsättning eller BSL i dokumentet. I tillgänglighetsdokumentet framgår en del punkter där webbplatsen inte uppfyller relevanta WCAG-kriterier. Dessa anses dock vara av oproportionerlig börda att åtgärda då de påverkade tjänsterna snart kommer stängas ner eller flyttas.

1.4.3 Designprinciper för GOV.UK

I brittiska regeringens designprinciper står följande:

Accessible design is good design. Everything we build should be as inclusive, legible and readable as possible. If we have to sacrifice elegance - so be it. We're building for needs, not audiences. We're designing for the whole country, not just the ones who are used to using the web. The people who most need our services are often the people who find them hardest to use. Let's think about those people from the start. (Central Digital and Data Office, 2019).

De visar ett tydligt ställningstagande och markerar att de designar för alla i hela landet, att de designar för användarens behov och för de som är oerfarna av Internet. De nämner även att det oftast är användaren som behöver tjänsten mest som finner det svårt att använda tjänsten.

För att designa webbinnehåll enligt brittiska regeringens designprinciper ska användarens behov komma först (Central Digital and Data Office, 2019). Det innebär att utvecklaren behöver göra användarundersökningar, ha empati för användarna och inte göra antaganden. Designen ska bygga på data. Webbinnehållet ska designas på ett sådant sätt som gör det lätt att använda. Designen ska utvecklas genom en iterativ process och testas på användare under utvecklingsprocessen. Designen ska vara utvecklad för människor, och det ska innebära alla människor. Det ska tas hänsyn till i vilken miljö webbinnehållet kommer användas i. Designen ska vara konsistent men inte för stram och ska kunna varieras beroende på vem designen vänder sig till. Återigen ligger fokus på att designen är för alla användare, och att designen ska baseras på deras behov. I dokumentet Government Design Principles (Central Digital and Data Office, 2019) tas ovanstående designprinciper upp tillsammans med en del exempel och guider till hur man kan göra för att uppfylla designprinciperna. Ett av dessa exempel är användande av personer för att testa tillgänglighet. På GOV.UK finns ett antal utvecklade personer bland annat en persona som representerar en döv person som använder BSL. I personan som kallas för Saleem tar de upp att han har svårt att läsa engelska på grund av att det är stora skillnader i grammatik och vokabulär mellan engelska och BSL. De tar upp att han gett upp sina studier på grund av att hans tolk inte var tillräckligt bra vilket gjorde att han inte hängde med. Han blir frustrerad när textning till videor eller musik inte fungerar eller är vaga. Han har svårt att läsa stora avsnitt med text och eftersom hans engelska inte är särskilt bra behöver han en teckentolk. Han blir också frustrerad över att behöva be sin mamma om hjälp (Central Digital & Data Office, 2017).

1.4.4 Lösningar idag

InterpreterNow är en tolktjänst online för döva eller hörselskadade. Användare av InterpreterNow kommunicerar med en hörande person live med hjälp av en tolk. Detta sker med hjälp av datorer eller mobila enheter som har en kamera och är anslutna till internet. Tjänstens användare kan använda sig av den metod som passar dem bäst, teckenspråk, text eller läppläsning, för att kommunicera med läkare konsulter eller större företag och organisationer. Tjänsten ska motsvara telefontjänsten som hörande personer använder. InterpreterNow samarbetar med regeringen för att göra kostnaden för ett samtal detsamma som vanliga telefonsamtal (Medway, 2021). Detta är dock inte helt fastställt än, i dagsläget är det de företag och organisationer som är kopplade till InterpreterNow som betalar för tjänsten och inte användarna. Den kostnad som kan hamna på användaren är kostnaden för den data som telefonen kommer använda (InterpreterNow, 2020).

Storbritanniens regering introducerade en ny videotjänst som ska hjälpa de döva användarna för att få tillgång till de statliga tjänsterna som finns. Till en början var denna tjänst endast tillgänglig på avdelningen för arbete och pensioner. Detta är en Video Relay-tjänst som tillåter användare att göra teckentolkade videosamtal via sin surfplatta, smartphone eller dator där en professionell tolk tolkar samtalet på engelska till en anställd hos i det här fallet regeringens avdelning för arbete och pension (Department for Work and Pensions, Crown Commercial Service & Tomlinson, 2016).

1.4.5 Covid19

I mars 2020 deklarerade Världshälsoorganisationen (2020), Covid19 som en pandemi. Under pandemin har Storbritannien haft en stor variation av restriktioner under olika perioder. Restriktionerna har varit hårda och de som bryter restriktionerna och reglerna riskerar höga böter. Boris Johnson har presenterat information och statistik på TV och befolkningen blev rådda att söka rådande information på regeringens webbplats. För information om Covid19 på GOV.UK finns ett lättläst dokument (Cabinet Office, 2021) som innehåller beskrivande illustrationer.

1.4.6 Brexit

Under år 2016 röstade det brittiska folket om vare sig Storbritannien skulle vara fortsatt medlem i Europeiska Unionen (EU) eller om ett utträde skulle genomföras. Landet röstade för det senare, och en lång period av förhandlingar följde. I januari 2020 verkställdes Storbritanniens utträde ur EU (Council of the EU, 2020) vilket följdes av en övergångsperiod fylld av ovisshet om vad som förväntades av både regering och befolkning. Information från regeringen angående brexit gick att finna på regeringens webbplats.

2 Tidigare forskning och teoretiskt ramverk

Den första skolan för döva i Storbritannien, the Royal School for Deaf children, öppnades i Edinburgh år 1760 och tog till en början endast emot en elev. Grundaren Thomas Braidwoods framgång med denna elev ledde till att elevantalet ökade till tjugo elever år 1780 (Dye, 2001). Skolan stängde ner i december 2015. Det har setts en trend av nedstängningar av skolor för döva i Storbritannien och idag finns ca 20 skolor för döva barn och ungdomar. Majoriteten av döva barn börjar gå i vanliga skolor vilket gör att färre skolor för döva behövs. Detta kan försämra skolgången för de döva då de inte får samma förutsättningar i en talande skola som de skulle få i en skola för döva där de talar samma språk (West, 2018).

Tidigare studier, som skrivs om nedan, visar att de individer som använder teckenspråk som förstaspråk världen över har svårigheter att läsa. Världens länder har olika resurser att använda sig av för att lära dessa individer läsa från ung ålder. I Sverige får de individer som föds döva eller har nedsatt hörsel hjälp att lära sig läsa redan på förskolan (Riksförbundet DHB, 2020). Sveriges Dövas Riksförbund (SDR) skriver att alla döva är olika och att de med teckenspråk som grund utgör en språklig och kulturell gemenskap. SDR skriver att de dövas modersmål är teckenspråk. I både Storbritannien och Sverige har de döva en egen kultur, dövkultur, där de är välorganiserade i många olika aktiviteter såsom idrottsföreningar, bridgeklubbar, döva homosexuella med många fler.

2.1 Läskunskap med BSL som förstaspråk

I sin studie visar Bélanger och Rayner (2015) att ögonens rörelsemönster vid läsning skiljer sig mellan döva och hörande personer. I studien jämfördes de två grupperna med resultatet att döva personer har en bredare uppfattningsintervall när de läser en text jämfört med hörande personer. Döva kan uppfatta upp till 18 bokstäver höger om ögats fixeringspunkt medan hörande uppfattar upp till 14 bokstäver. Bélanger och Rayner (2015) menar att döva uppfattar tecken på en större yta. Med detta menar de att resultatet indikerar att textinnehåll inte nödvändigtvis behöver anpassas till en döv målgrupp i form av större typsnitt eller teckenstorlek. Beroende på utbildning och bredden på det sociala umgänget kan en del döva läsa på läppar. Detta underlättar vid kommunikation mellan två personer och kan vara behjälpligt vid inläring av läsning. Språkupplevelsen är inte densamma för alla döva, detta beror på varje individs utbildning och kunskap såsom teckenspråk, läppläsning och textläsning (Hanson, 2008). Detta har konsekvenser för webbutvecklare som i sitt arbete med att utveckla en webbplats i dagsläget måste använda sig av en teckenspråksvideo alternativt en avatar som tolkar för att tillgodose döva användares behov (Hanson, 2008). Chien-Hsiou et al. (2010) utförde en studie där ett gränssnitt för en mobiltelefon testats av döva deltagare. Deltagarna skulle skriva in text på mobiltelefonen men resultaten av studien visade att deltagarna ofta glömde hur de fonetiska tecknen ser ut för skriven text.

I en studie av Schnepf och Shiver (2011) skrivs att det döva samhällets föredragna språk är teckenspråk och att detta skiljer sig stort från den skrivna och den talade engelskan. Schnepf och Shiver (2011) menar att be en döv person göra tester med skriven engelska är som att be dem göra tester på ett

andraspråk. I sin studie tar Schnepf och Shiver (2011) även upp svårigheterna med genomförande av face-to-face användartest. Utöver att dessa tester blir en stor kostnad för utvecklarna då tolkar krävs och tiden för dessa test tar längre tid, blir även dessa tester begränsade till ett geografiskt område. Detta resulterar ofta i ett mindre antal deltagare och kan ge ett skevt resultat. Schnepf och Shiver (2011) jobbar under sin studie på att hitta en lösning för att göra det lättare och billigare för både utvecklare och testdeltagare. De utvecklar ett flexibelt, webbaserat utvärderingsverktyg som endast använder sig av teckenspråk när verktyget presenterar all information och alla instruktioner från start till slut.

2.2 Internetanvändning med BSL som förstaspråk

Flera tidigare studier letar efter en lösning för att döva lättare ska kunna använda webben. Debevc et al. (2011) förser webbutvecklare med olika lösningar för att hjälpa dem designa webbplatser med bättre tillgänglighet, såsom en presentation i form av en transparent video med en person som tolkar delar av eller allt material som finns på webbplatsen med teckenspråk. Debevc et al. (2011) beskriver i sin studie att det skrivna språket är utvecklat för att likna talspråket. De menar att talspråk innehåller olika språkljud, fonemer, som formar språket, detta kan även tas in i det skrivna språket. Döva kan inte höra komponenterna och kan därmed ha svårt att förstå det skrivna språket. Detta gäller dock inte alla döva då vissa blir utmärkta läsare (Debevc et al., 2011).

Jensen och Øvad (2016) undersöker de problem som döva möter på webbplatser. I studien gjordes tester på döva och på hörande personer. Under dessa tester analyserades tiden som användarna tillbringade för att få fram den information som efterfrågades under testerna. Med hjälp av ögonspårare konstaterades att döva spenderar mer tid på att titta på texten som finns på en webbplats än de bilder som finns jämfört med hörande. Det konstaterades även att döva spenderar betydligt mer tid till fullföljning av de uppgifter de fått. I studien gjordes tre experiment med samma deltagare, på tre olika webbplatser med målet att förstå vilka webbelement döva använder för att finna information på webben. I dessa experiment antogs att döva ser mer på bilder och mindre på den text som finns på webbplatsen jämfört med personer med normal hörsel. Jensen och Øvad (2016) identifierade utifrån de resultat som testerna genererat att det är texten som är huvudproblemet för döva på webbplatser. Detta motiveras med att skriven text är baserad på det muntliga språket som är baserat på ljud som döva inte kan höra. Syftet med studien var att identifiera de problem döva möter på webben och undersöka hur en webbutvecklare kan göra för att hjälpa dem läsa text på internet lika bra som en hörande (Jensen & Øvad, 2016). Vid utvecklandet av webbplatser måste kommunikation ses som en komplex process där användaren står i fokus och där tekniska lösningar inte alltid finns (Hutter & Lawrence, 2018). Webbutvecklare behöver ha en djup förståelse för dövas upplevelser och erfarenheter.

2.3 Föreskrifter och lagar

Kuzma (2010) har gjort en studie som ska ge webbutvecklarna och designerna en högre medvetenhet om problemen med tillgängligheten inom e-förvaltningssektorn. I studien analyseras ett antal av Storbritanniens parlaments webbplatser i hur de tillämpar både de brittiska

funktionshinderlagarna som finns och de riktlinjer för tillgänglighet för webbinnehållet (WCAG). I Storbritannien finns en lag om diskriminering av funktionsnedsättning, Disability Discrimination Act (DDA). DDA handlar om jämställdhet för de med funktionsnedsättningar. DDA trädde i kraft 1995 men har ändrats flertalet gånger sedan dess. Alla i Storbritannien med funktionshinder skyddas av DDA. Lagen definierar funktionshinder som ”en fysisk eller psykisk funktionsnedsättning som har en väsentlig och långvarig negativ inverkan på en persons förmåga att utföra normala dagliga aktiviteter”.

Den första oktober 2010 blev DDA tillsammans med andra diskrimineringslagar ersatt av ”Equality Act 2010” i England, Wales och Skottland. Equality Act täcker alla bestämmelser i DDA samt ytterligare skydd mot indirekt diskriminering, diskriminering till följd av ett funktionshinder samt diskriminering på grund av förening eller uppfattning.

I september 2019 trädde en ny föreskrift i kraft i Storbritannien, The Public Sector Bodies (Websites and Mobile Applications)(No.2) Accessibility Regulations 2018. Denna föreskrift innebär att den offentliga sektorns webbplatser ska vara tillgängliga för alla. Dock står det under sektion 7 att det inte är ett krav för det offentliga organet att följa tillgänglighetskraven om det skulle medföra en oproportionerlig börda. Lewthwaite och James (2020) tar upp hur den nya föreskriften med rötter i Europaparlamentets och rådets direktiv 2016/2102 påverkar Storbritannien efter Brexit. Då föreskriften ligger i Storbritanniens stadgar fortsätter den gälla även efter Brexit. Lewthwaite och James (2020) menar dock att det finns anledning till oro då Storbritannien blir tvungna att kontrollera sina egna webbplatser och kommer därmed inte ha en opartisk kontrollant.

2.4 Tillgänglighet

Tillgänglighet på webben innebär att webbplatsen designas för att bli tillgänglig för alla. Att designa för tillgänglighet betyder alltså att ta hänsyn till och designa för de olika behov användare kan tänkas ha (Sharp et al., 2019, s.17). Det vill säga att webbplatsen ska vara tillgänglig för till exempel personer med lässvårigheter, kognitiva svårigheter, döva, blinda eller personer med motorisk nedsättning. Att designa tjänster och produkter utefter personer med ett visst funktionshinders behov kan resultera i en tjänst eller produkt som gynnar alla. Ett exempel på detta är SMS som från början utvecklades som en tjänst för personer med hörselnedsättning (Sharp et al., 2019, s. 17), men som sedan blivit en självklar tjänst som dagligen används av många människor världen över. Att lägga fokus på tillgänglig design är viktigt för att inte utesluta en grupp människor enbart på grund av att de fungerar annorlunda mot den bredare målgruppen. Design som fungerar väl för de med funktionshinder, fungerar även väl för de utan (Benyon, 2019, s. 105). Exempel på inklusiv design kan vara att undvika röd text på grön bakgrund eller andra färger som färgblinda kan finna svårt eller omöjligt att urskilja (Sharp et al., 2019, s. 17), tydlig och tillräckligt stor font för de som har synnedsättning, lättläst text för de med lässvårigheter eller stora trycktor på knappar och länkar för de som har motoriksvårigheter. För att webben ska bli mer tillgänglig finns det webbstandarder och riktlinjer såsom Web Content Accessibility Guidelines (WCAG). Romen och Svans (2012) kommer i sin studie fram till att mindre än hälften av tillgänglighetsproblem skulle uppmärksammas av en analys baserad

enbart på WCAG. De menar att tillgänglighetsanalyser baserade på WCAG även behöver kompletteras av en empirisk analys. De menar även att WCAGs riktlinjer är en bra start för att skapa en tillgänglig webbplats, men att det behöver användas tillsammans med användarcentrerad design och användartester. Schmutz et al. (2016) undersöker i sin studie hur tillgänglighetsriktlinjerna påverkar användare utan funktionsnedsättning. De kan se att när riktlinjerna följs och webbplatsen har en hög tillgänglighet kan användare utföra uppgifter både snabbare och med bättre resultat. De drar slutsatsen att följande av tillgänglighetsriktlinjerna gynnar även de användare utan funktionsnedsättning.

2.5 Teoretiskt ramverk

WCAG grundas på fyra grundläggande designprinciper, dessa omfattar uppfattningsbarhet, hanterbarhet, begriplighet och robusthet (Abou-Zahra, 2019). I detta avsnitt presenteras dessa fyra designprinciper samt några av de kriterier som finns i WCAG.

2.5.1 WCAG

WCAG 2.1 publicerades 2018 och är den för tillfället senaste versionen, men en nyare version, WCAG 2.2, är planerad att publiceras under 2021 (Lawton Henry, 2021). WCAG består av en lista med riktlinjer samt vilka kriterier som krävs för att uppfylla riktlinjerna. Varje kriterium är testbart antingen genom en webbaserad automatisk testservice eller manuellt och har en lista med exempel på tekniker som kan användas för att uppfylla kriteriet (Lawton Henry, 2018). Kriterierna är även uppdelade i tre olika nivåer beroende på hur hårt webbplatsen ska granskas och hur väl den ska uppfylla tillgänglighetsriktlinjerna. Dessa nivåer består av A, AA och AAA där A är synonymt med lägst grad av kriterier och där AAA är synonymt med högst grad av kriterier (Accessibility Guidelines Working Group, 2021). Det innebär att en webbplats som uppfyller alla kriterier på nivå AAA är mer tillgänglig än den som enbart uppfyller kriterier på nivå A eller AA. Många länder har inkluderat WCAG i sina tillgänglighetslagar, exempelvis länder såsom Australien, Italien, USA och Kanada (Sharp et al., 2019, s. 557).

WCAG tillhandahåller även en utvärderingsmetod, WCAG Evaluation Methodology (WCAG-EM)(WCAG 2.0 Evaluation Methodology Task Force, 2014). WCAG-EM är en procedur med riktlinjer som består av följande fem steg:

1. Definiera utvärderingens omfattning, vilket är utvärderingens mål och vilken WCAG-nivå webbplatsen ska uppfylla (A, AA eller AAA).
2. Utforska webbplatsen och identifiera nyckelsidor med viktiga funktioner eller innehåll.
3. Gör urval av representativa webbsidor bestående av strukturerat och slumpmässigt valda sidor om det inte är möjligt att testa alla sidor.
4. Utvärdering av urvalet. Urvalet utvärderas utefter WCAGs riktlinjer samt dokumentation av detta.
5. Rapport av utvärdering. Uträkning av poäng och skapande av sammanställning av utvärderingen. (Lawton Henry & Abou-Zahra, 2020).

2.5.2 Tillgänglighetsriktlinjer

WCAG tar upp teckenspråk i kriterium 1.2.6: Sign Language (Prerecorded). Kriteriet är på AAA-nivå med kravet att teckenspråkstolkning ska finnas för all förinspelat ljudinnehåll i synkroniserad media. Med synkroniserad media menas ljud eller videor som synkroniserar med annat format eller en tidsbaserad process med interaktion som till exempel ett seminarium med en lärare (Accessibility Guidelines Working Group, 2021). WCAGs exempel på hur kriteriet kan uppfyllas är bland annat att inkludera en teckenspråkstolk i videon, eller en fristående video med teckentolk som kan överlappa originalvideon eller placeras i ett nytt fönster (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

Försök har gjorts att utveckla automatisk översättning till teckenspråk med hjälp av avatarrer, men dessa är ännu inte tillräckligt tillförlitliga att börja användas (Lawton Henry, 2021). W3C listar en del rekommendationer angående teckenspråksalternativ och tar då upp att det är viktigt att göra teckenspråksvideor lätta för användarna att hitta och få tillgång till, till exempel i direkt anslutning till det innehåll teckenspråksvideon översätter och med hjälp av till exempel en ikon eller bild (Lawton Henry, 2021). Nedan listas fler kriterier, som på olika sätt kan påverka användare med teckenspråk som förstaspråk.

Kriterium 3.1.1: Language of Page, nivå A. Kriteriet kräver att språket sidans textinnehåll består av är angett i html-koden då olika assistansverktyg såsom översättare och skärmläsare behöver detta för att fungera på sidan (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

Kriterium 3.1.3: Unusual Words, nivå AAA. Om det används kulturella ord och fraser eller jargong ska dessa förklaras antingen i texten eller i en ordlista (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

Kriterium 3.1.4: Abbreviations, nivå AAA. Kriteriet innebär att det ska finnas tillgång till vad förkortningar står för (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

Kriterium 3.1.5: Reading Level, nivå AAA. Textinnehåll ska vara lätt att förstå. Kriteriet uppfylls om textinnehållet är på en svårighetsgrad i nivå med gymnasial läsförmåga, eller om webbsidan innehåller ett alternativ med mer lättläst text (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

Kriterium 3.1.6: Pronunciation, nivå AAA. Vissa ord stavas identiskt men har olika betydelse beroende på hur det uttalas. För att uppfylla detta kriterium behövs någon form av identifiering av ords uttal om det inte framgår av sammanhanget. Detta kan antingen göras genom att lägga till fonetisk stavning i samband med ordet, eller en förklaring av annat slag. Skärmläsare kan uttala ordet rätt med hjälp av fonetisk stavning (Accessibility Guidelines Working Group, 2021).

2.5.3 Uppfattningsbarhet

Den uppfattningsbara designen handlar om perception. Perception är när information uppfattas av människans fem sinnen, syn, hörsel, smak, lukt och känsla, men även minne, uppmärksamhet och språk (Sharp et al., 2019, s. 109). Av dessa står synsinnet för störst andel intryck på hjärnan (Bergström, 2021, s. 98). Perception är organiserat, hjärnan uppfattar information i sin helhet innan

mindre byggstenar uppmärksammas (Pettersson, 2010). När information uppfattas av sinnen sorteras de snabbt i hjärnan. Information som upprepas ofta lärs in och påverkar inte perceptionen nämnvärt, det går istället på automatik. Hjärnan sållar snabbt mellan vad som är viktigt och vad som är mindre viktigt, den fyller också i luckor som saknas för att kunna se en helhet direkt utan fördröjning (Bergström, 2012, s. 98). Eftersom hjärnan minns återkommande mönster kan perceptionen ibland bli förhastad, hjärnan kan till exempel lägga till felaktiga delar där det saknas byggstenar baserat på hur mönstret brukar se ut och inte hur det faktiskt ser ut, detta är för att snabba på sinnesintrycken och sållningen av dessa (Bergström, 2012, s. 98). Hur ett objekt uppfattas beror även på vad som omringar objektet, i vilket sammanhang och läge objektet befinner sig i (Rosenfeld et al., 2015, s. 53). Det finns även selektiv perception. Selektiv perception innebär att hjärnan tar in och prioriterar de sinnesintryck den för tillfället är intresserad av (Bergström, 2012, s. 99). När hjärnans förmåga att organisera och ordna diskuteras benämns det som gestaltning (Bergström, 2012, s. 200). Det finns både bra och dåliga gestalter. En bra gestalt har hög kontrast, är enkel, har regelbundenhet och kontinuitet (Bergström, 2012, s. 201). Det finns ett flertal gestaltlagar som bidrar till bra gestaltning, tre av dessa är närhetens lag, likhetens lag och slutenhetens lag (Bergström, 2012, s. 201). Närhetens lag innebär att objekt som hör ihop placeras i närheten av varandra. Närhetens lag kan hjälpa användaren att uppmärksamma rätt objekt (Arvola, 2014, s. 127). Likhetens lag innebär att objekt som hör ihop liknar varandra, till exempel genom att ha liknande form eller färg. Slutenhetens lag innebär att objektet eller objekten som står i fokus ramar in av andra mindre viktiga objekt (Bergström, 2012, s. 201).

Med uppfattningsbar design menas att komponenterna i designen ska framställas på ett sådant sätt att användaren kan uppfatta informationen (Kirkpatrick et al., 2018). Det kan innebära stor text, ljud eller symboler beroende på vad det är användarna behöver (Kirkpatrick et al., 2018). Det är även bra att använda mycket vitt utrymme och ramar som delar upp och strukturerar innehåll (Sharp et al., 2019, s. 109). WCAG översätter uppfattningsbar design till att det ska finnas textalternativ till innehåll som inte består av text, såsom bilder och multimedia, innehåll ska skapas så det kan presenteras på olika sätt utan att förlora sin innebörd och det ska designas på ett sätt som gör innehåll enkelt att höra och se (Sharp et al., 2019, s. 558).

2.5.4 Hanterbarhet

Hanterbar design innebär att designen ska vara anpassad på ett sätt som gör att användaren fysiskt kan använda webbplatsen, det kan innebära att webbplatsens navigering fungerar med alternativa metoder, såsom med hjälp av tangentbordet eller röststyrning eller att användaren ges tillräcklig tid till nödvändiga val eller kan pausa, stoppa och starta webbplatsinnehållet om behovet finns (Kirkpatrick et al., 2018). Enligt WCAG innebär hanterbar design att alla funktioner finns tillgängliga via tangentstyrning, att användaren ges tillräcklig tid att använda och läsa innehåll, att innehåll inte frambringa reaktioner såsom medicinska anfall, att designen hjälper användaren att finna innehåll och navigera samt att designen tillåter och gör det enkelt att använda andra inmatningsmetoder än tangentbordet (Sharp et al., 2019, s. 558). Det ska även gå att lokalisera information och navigera webbplatsen på fler än ett sätt (Kirkpatrick et al., 2018).

2.5.5 Begriplighet

När hjärnan uppfattat information måste informationen tolkas. Perceptionen tillsammans med upplevelse utgör tolkningen (Bergström, 2012, s. 98). Tolkningen påverkas av situationen personen för tillfället befinner sig i, dess attityd och värderingar samt dess erfarenhet (Bergström, 2012, s. 98). I tolkningsprocessen filtreras informationen för att se om den är viktigt eller ej. Filtreras informationen som viktig går den sedan genom en mer detaljerad tolkningsprocess där det är vanligt att information feltolkas beroende på hur våra värderingar och erfarenheter ser ut (Bergström, 2012, s. 98). I tolkningsprocessen filtreras information hastigt och ofta kan sådant som initialt uppfattas som svårt och obegripligt filtreras bort som oviktigt (Bergström, 2012, s. 99). Eftersom hjärnan minns frekvent återkommande former och grupperingar samt minns hur dessa tidigare kategoriserats, hjälper det hjärnans tolkningsprocess om webbplatser inom samma genre designas med en av varandra liknande struktur. Det vill säga, en redan bekant struktur på en webbplats kan vara lättare för hjärnan att tolka och förstå (Rosenfeld et al., 2015, s. 70).

Begriplig design innebär att användarna kan förstå innehållet på webbplatsen (Kirkpatrick et al., 2018), till exempel att ikoner har en tydlig mening, information visas på ett korrekt språk och inte är på en för avancerad nivå, samt att webbplatsen är förutsägbar vilket innebär att användaren kan förutse vad som sker om användaren till exempel trycker på en viss knapp (Kirkpatrick et al., 2018). Ikoner är lätta för användare att lära sig och lägga på minnet då de illustrerar det objekt eller den tjänst de representerar (Sharp et al., 2019, s. 206). Att använda bilder eller videor i design av gränssnitt gör det lättare för användaren att lära sig och förstå innehållet (Sharp et al., 2019, s. 209). Bilder och videor öppnar även upp för möjligheten att presentera innehåll på flera olika sätt (Sharp et al., 2019, s. 209) och därmed göras tillgänglig för en bredare grupp användare. Begriplig design täcker enligt WCAG en design med läsbart och begripligt textinnehåll, förutsägbart innehåll som hjälper användaren att undvika misstag och hur de rättar till misstag som trots allt begås (Sharp et al., 2019, s. 558). För att minimera risken till att fel uppstår bör designen ha en enkel struktur som kräver minimalt av minne, planering och problemlösning av användaren. Det är även bra att begränsa vad användaren kan göra i en process för att föra dem bort från fallgropar (Benyon, 2019, s. 309). Det skulle kunna vara att de måste fylla i viss information i ett formulär innan de kan gå vidare till nästa steg eller skicka formuläret.

2.5.6 Robusthet

En robust design är tekniskt väl fungerande och fel uppstår sällan. Den är kompatibel med ett stort antal olika hjälpmedel, såsom skärmläsare och översättare. En robust design ska maximera kompatibilitet med både nuvarande och framtida hjälpmedel (Sharp et al., 2019, s. 558). I denna studie är inte robusthet relevant eftersom deltagarna inte använt sig av hjälpmedel eller haft tekniska problem och kommer därmed inte användas i analysen av data.

3. Metod

Denna studie undersöker brister i tillgänglighetsriktlinjer och GOV.UK. I studien används kvalitativa semistrukturerade intervjuer av anledningen att få fram deltagarnas personliga åsikter, tankar och perspektiv (Bryman, 2018, s. 562). De semistrukturerade intervjuerna sker med döva deltagare i Storbritannien. I denna studie har intervjuerna enbart antecknats av hänsyn till känsliga personuppgifter. Innan intervjuerna får deltagarna utföra en uppgift som sedan redovisas under intervjuerna. Då många döva individer med teckenspråk som förstaspråk har svårt att förstå en skriven text gjordes dessa intervjuer tillsammans med en teckentolk.

3.1 Filosofiska antaganden

Detta är en kvalitativ studie med en interpretivistisk och abduktiv metod. Interpretivism bygger på tolkningar och förståelse av en kunskap (Bryman, 2018, s. 52). Det betyder att datan som analyseras inte går att mäta i siffror. Istället tolkas datan som samlats in med hjälp av sociala instrument såsom intervjuer. Denna metod används eftersom studiens mål är att undersöka en social verklighet (Bryman, 2016, s. 375). Detta görs genom kvalitativa intervjuer med deltagare, vilket ofta är associerat med kvalitativ forskning (Bryman, 2016, s. 375). En abduktiv studie baseras på empiri, det vill säga på verkliga erfarenheter istället för filosofiska resonemang (Bryman, 2016, s. 394). En abduktiv studie innebär att forskarna sätter sig in i studiedeltagarnas perspektiv och ser världen från deras ögon (Bryman, 2016, s. 394). Denna studie är abduktiv eftersom den utgår från en teoretisk grund som ses utifrån deltagarnas perspektiv, för att sedan använda deltagarnas upplevelser och verklighet, empiri, för att svara på forskningsfrågorna (Bryman, 2016, s. 394). I analysprocessen används designprinciperna uppfattningsbarhet, hanterbarhet och begriplighet som teoretisk grund. Fördelarna med dessa metoder är att det ger oss en djup förståelse av problemet, men det kan vara svårt att generalisera vidare.

3.2 Forskningsstrategi

I denna studie har semistrukturerad intervju samt en uppgift använts som datainsamlingsmetoder. Varje person som deltagit i intervjuerna har innan dessa fått utföra en uppgift. Svaren till denna uppgift redovisades under intervjuerna. Tillsammans ger dessa två metoder en bild på hur deltagarna i studien använder sig av webbplatsen. Svaren på uppgiften ger en tydlig bild på om deltagarna har lätt att förstå det de förväntas finna och läsa på webbplatsen. Uppgiften ger även en inblick i vilka som anser sig klara av att utföra uppgiften på GOV.UK. De semistrukturerade intervjuerna ger en djupare förståelse i deltagarnas personliga åsikter, tankar och perspektiv då denna typ av intervjuer ger deltagarna stor frihet att uttrycka sig (Bryman, 2018, s. 563). Dessa två metoder kompletterar varandra då deltagarnas svar på uppgiften ger en tydlig bild på hur bra de kan använda GOV.UK. Detta ger studien en grund till hur bra den brittiska regeringens webbplats följer tillgänglighetsprinciperna. Intervjuerna ger ytterligare svar på hur deltagarna använder webbplatsen och vilka problem de ser med tillgängligheten och användbarheten för döva på GOV.UK. Detta tillsammans kan svara på studiens forskningsfrågor om vilka brister det finns i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna samt vilka

tillgänglighetsriktlinjer som behövs för att göra webbplatser tillgängliga för döva.

3.3 Datainsamlingsmetod - Semistrukturerad intervju

Då många individer med teckenspråk som förstaspråk har svårt att förstå en skriven text har denna studie av naturliga skäl gjorts med intervjuer tillsammans med teckentolk.

Chien-Hsiou et al. (2010) använder en blandning av enkäter, användartester och intervjuer som metod att samla in data i sin studie med döva deltagare. Denna studie var planerad att använda sig av en liknande variant, ett tänka-högt-test med gester, ett så kallat GTAP - Gestural Think Aloud Protocol. Robert och Fels (2006, s. 495) menar att GTAP genererar en likvärdig data som vanliga tänka-högt-test med hörande användare, dock med en fördröjning i kommunikationen. På grund av rådande situation av Covid19-pandemin med tillhörande restriktioner förhindras ett genomförande av ett GTAP på ett korrekt sätt. Testerna skulle heller inte vara möjliga att utföra då de teknologiska resurser, såsom kameror och inspelningsverktyg för att spela in skärm och deltagare, som krävs saknades under studien. Det togs istället ett beslut om att använda semistrukturerade intervjuer för studien. Med en semistrukturerad intervju har deltagarna en större frihet att utforma svaren. Till semistrukturerade intervjuer skrivs de frågor som ska ställas ner i en intervjuguide innan intervjutillfällena. Ordningen på frågorna i intervjuguide behöver inte följas och ytterligare frågor kan ställas som följdfrågor (Bryman, 2016, s. 563).

De intervjufrågor som färdigställts inför intervjuerna var öppna, ej ledande frågor. Frågorna (Bilaga D) utformades och bearbetades i samråd med teckentolk för att vara lätta att förstå för deltagarna. Frågorna utformades på ett sätt som kunde ge svar på forskningsfrågorna då svaren kan ge en indikation på hur GOV.UK upplevs och därmed hur tillgänglighetsriktlinjerna fungerar. Frågorna gav deltagarna utrymme att utveckla sina svar. I underlaget skrevs även alternativa följdfrågor för att intervjuerna lätt skulle kunna flyta på. Alla frågor ställdes inte under intervjuerna då svaren på tidigare frågor kunde omfatta flera frågor i en.

I studien har antalet intervjuer per deltagare begränsats till en intervju. Detta då alla intervjuer teckentolkas, något som är tidskrävande för alla parter. Intervjuerna genomfördes via Zoom på dator där samtliga medverkande syns i kamera. Intervjuerna var schemalagda att inte överskrida två timmar. Två timmar per intervju är lång tid, men det var viktigt att det fanns gott om tid då teckentolkning gör att det kan ta längre tid än vanliga intervjuer. Inräknat i tidsåtgången var de pauser som behövdes för att ge teckentolken en chans till återhämtning för att kunna prestera väl genom hela intervjun. Dessa pauser varade mellan fem till tio minuter och togs efter 45 minuters intervjutid. Samtliga intervjuer tog ca 60 minuter, exklusive tiden för paus. En av författarna utförde intervjun tillsammans med den intervjuade personen och teckentolken medan den andra författaren antecknade intervjun. Intervjuerna inleddes med en kort introduktion av studien för att förmedla syftet med studien. I introduktionen har det även klargjorts att där inte finns några rätt

eller fel svar. I slutet av varje intervju frågades deltagarna om de hade frågor till författarna eller om de hade något mer att tillägga. Efter varje intervju har författarna gjort en snabb sammanställning och analys av intervjun för att sammanfatta den insamlade datan.

3.4 Datainsamlingsmetod - Uppgift

Deltagarna mottog instruktioner till en uppgift (Bilaga C) att utföra inför deras intervjuer. Instruktionerna beskrevs av en teckentolk som spelades in och skickades till deltagarna. Enligt Schnepf och Shiver (2011) är det bra att ha inspelade instruktioner då deltagarna kan titta på instruktionerna flera gånger vid behov. Uppgiften innebar att deltagarna skulle hitta svar på frågor om Covid19-regler och regler som tillkommit till följd av Brexit på GOV.UK. Frågorna som berörde Covid19 var följande: om det är tillåtet att jogga tillsammans med åtta personer utomhus och om du kan få 400 brittiska pund i böter om du bryter mot reglerna. Frågorna relevanta till Brexit var: om det Europeiska hälsoförsäkringskortet (European health insurance card, EHIC) fortsatt gäller vid resa till EU, om ett grönt kort och en GB-märkning på bilen behövs om du reser med bil till EU, samt om du behöver ett internationellt körkort i samtliga EU-länder. Instruktionerna innehöll även en uppmaning att ta en skärmbild eller länk om de fann ett område på webbplatsen de ansåg vara svår. Dessa frågor valdes eftersom de kunde vara relevanta för en bred grupp människor och som är viktig att kunna hitta. Syftet med uppgiften var att deltagarna ska få en chans att bekanta sig med webbplatsen och för att de ska kunna ha en åsikt om den under intervjun. Det fungerade också som ett verktyg för att se hur deltagarna klarat av att utföra uppgiften och om de förstått textinnehållet på GOV.UK eller inte.

3.5 Urval av deltagare

Deltagarna valdes ut genom ett generiskt målstyrt urval. Ett generiskt målstyrt urval innebär att deltagarna valdes ut efter vissa kriterier (Bryman, 2016, s. 413). Kriterierna utformas på ett sätt som gör att urvalet av deltagare på bästa sätt representerar den grupp som kan ge svar på forskningsfrågorna (Bryman, 2016, s. 413). Denna metoden valdes eftersom det var önskvärt att ha ett urval av deltagare som representerade vuxna personer med BSL som förstaspråk och där språket var den enda gemensamma nämnaren. Det var önskvärt att deltagarna representerade största möjliga mångfald av social klass, utbildningsnivå och etnicitet. Det breda spannet av individer var viktig för att samla in en stor mängd empiriska erfarenheter.

Deltagarna i denna studie består av döva i Storbritannien med BSL som förstaspråk. De är alla vuxna, det vill säga över 18 år gamla och har blandade utbildningsnivåer. Ålder och utbildningsnivå är inte av vikt i denna studie. För att nå ut till deltagarna användes en certifierad teckentolk. Studiens maxgräns för deltagarantalet var sju stycken. Då studien har en begränsad tillgång till teckentolk var sju det antal det fanns tid och resurser till. Två av de schemalagda deltagarna kom inte på sina intervjuer och därmed hamnade deltagarantalet på fem stycken. Teckentolken översatte ett meddelande till BSL och spelade in detta. I meddelandet uppmanas personer att delta i en studie om tillgänglighet för döva på webben. Det framgår i meddelandet att deltagarna måste vara över 18 år gamla och ha BSL som förstaspråk. Videon publicerades

i ett antal grupper på Facebook riktade till döva. De som var intresserade skickade ett meddelande till teckentolken som därefter förmedlade kontakten till författarna. Valet att använda grupper på Facebook var för att effektivt nå ut till döva som har någon form av intresse att använda webbaserade tjänster.

3.6 Analysmetod

Under intervjuerna har allt som sagts antecknats för att samla in data från dessa. Detta för att kunna genomföra en innehållsanalys. En innehållsanalys innefattar ett sökande av teman i den data som ska analyseras (Bryman, 2018, s. 677). Den data som genererats under intervjuerna sammanfattades och diskuterades direkt efter avslutad intervju. Detta för att få fram tankar och funderingar som uppkommit under intervjuerna.

Datan från samtliga intervjuer har kategoriserats utefter de ställda frågorna för att få varje deltagares svar bredvid varandra. Därefter valdes ord och meningar ut från deltagarnas svar för att markera det som väckte uppmärksamhet och kunde kopplas till den teoretiska grunden som består av designprinciperna uppfattningsbarhet, hanterbarhet och begriplighet. Dessa ord och meningar har sedan kategoriserats efter hur de passar in i de olika designprinciperna. Samtliga svar har kategoriserats in under den princip författarna har tolkat svaret. En del av deltagarnas svar har passat in under flera av principerna som nämnts och har då kategoriserats in i dessa. Utifrån detta kan deltagarnas svar analyseras i hur GOV.UK följer de olika designprinciperna. Detta gör det även lättare att finna mönster i den data som samlas in. Att finna ett mönster i svaren gör det lättare att analysera datan och få ett svar på forskningsfrågorna.

Innan intervjuerna fick deltagarna utföra en uppgift på GOV.UK. Detta var för att se till att deltagarna testat webbplatsen och därmed kunde ge sin åsikt om den. De svar deltagarna kommit fram till under uppgiften har jämförts med de rätta svaren på webbplatsen. Detta ger en möjlighet att få en uppfattning av hur mycket deltagarna förstår av det de läser. Detta kan göra att brister i tillgängligheten uppdagas och ge en indikation till vad i informationsarkitekturen som brister. Deltagarnas svar på uppgiften tillsammans med intervjuer ger en bra bild av hur deltagarna tänker.

3.7 Validitet och reliabilitet

I en kvalitativ studie är det viktigt att beakta trovärdighet, överförbarhet, pålitlighet och anpassningsbarhet (Bryman, 2016, s. 384). För att göra denna studie trovärdig är den utförd utefter etiska principer samt att dataanalysen är utförd av båda författarna för att diskutera eventuella tolkningsskillnader.

Deltagarna rekryterades från olika grupper för döva på Facebook genom att en video med teckenspråk skickats ut med en förfrågan. Anledningen till att en video med teckenspråk skickades ut istället för ett skrivet meddelande var för att komma i kontakt med döva som har BSL som förstaspråk. Eftersom det visats att många döva med BSL som förstaspråk har svårt att förstå engelska var det viktigt att se till att nå just de. Vi ville samla data från personer i vuxen ålder, därav valde vi att inte specificera åldersgruppen mer än att de behövde vara över 18 år gamla och på detta sätt nå en bredare grupp.

Som nämnt i tidigare avsnitt genomfördes datainsamlingen genom teckentolkade intervjuer via Zoom. Detta på grund av rådande restriktioner till följd av pandemin Covid19. Intervjuerna spelades inte in men antecknades löpande för att på bästa sätt kunna säkerställa att all data dokumenterades och att inget glömdes bort. Eftersom deltagarna valts ut efter en hälsoaspekt (eftersom de är döva), vilket är en känslig personuppgift, var inte intervjuerna tillåtna att spelas in och därmed var anteckningar det bästa alternativet. Det innebär dock att intervjuerna kunde ta längre tid om antecknaren behövde en kort paus för att komma ikapp med anteckningarna.

För att säkra pålitligheten av studien är allt material sparad (Bryman, 2016, s. 384). Det inkluderar alla meddelanden som skickats från författarna till deltagarna, instruktioner till deltagarnas uppgift, intervjufrågorna samt anteckningar från intervjuerna. Bilagorna (B, C, D) visar vilket meddelande deltagarna rekryterades med, hur deras uppgift på GOV.UK beskrevs, hur intervjun inleddes samt basen till de frågor som ställdes. Denna dokumentation gör det möjligt att återskapa intervjuerna eller intervju fler deltagare vid behov under samma förutsättningar. Det går dock inte samla in identisk data av den orsaken att datan i denna studie är empirisk och beror helt på den deltagande individens personliga upplevelser. Antalet deltagare är enbart fem stycken. Det skulle vara bättre med fler deltagare för att kunna dra mer säkra slutsatser. Tyvärr fanns inte resurser att intervju fler deltagare under den tidsbegränsning och budget som ligger för studien.

3.8 Etiska överväganden och intressekonflikt

Studien utfördes efter etiska principer. Deltagarna i denna studie har valts ut baserat på en hälso- och kulturell aspekt, i detta fall att de är döva och har teckenspråk som förstaspråk. Hälso- och kulturella aspekter är känsliga personuppgifter och det har därför inte sparats några identifierande uppgifter om deltagarna. All kontakt har skett genom en professionell tolk som också hanterat identifierande uppgifter såsom deltagares mail och namn. Dessa har sedan raderats. Författarna har enbart muntligt fått vetskap om deltagarna namn innan respektive intervju och dessa har inte dokumenterats.

I annonseringen för rekrytering av deltagare framgick det i meddelandet i stort vad studien gick ut på och vilka kriterier deltagarna behövde uppfylla. Dessa kriterier avsåg ålder och teckenspråk som förstaspråk. De personer som visat intresse av att delta i studien mottog ett meddelande där det framgick att deltagandet var frivilligt, att de när som helst kunde välja att avsluta sitt deltagande, att de inte behövde svara på alla frågor, att det inte fanns rätt eller fel svar samt att det var anonymt. Det framgick även vad studien undersöker och dess syfte, samt att de senare kan ta del av den färdiga studien och hur de går tillväga för att göra detta.

Det råder ingen intressekonflikt mellan författarna och ämnet.

4 Resultat och analys

I detta kapitel kommer resultat av den data som insamlats från uppgift och intervjuer med deltagarna redovisas. Datan analyseras efter studiens teoretiska ramverk. De designprinciper som använts för analysen är desamma som GOV.UK designar utefter (Central Digital and Data Office, 2021) och som ligger till grund för WCAGs riktlinjer (Lawton Henry, 2021). Kapitlet kommer inledas med resultat om deltagarna följt av uppgiften de utfört. Därefter presenteras resultat och analys under tre kategorier utformade utefter studiens teoretiska ramverk. Studiens teoretiska ramverk består av designprinciperna uppfattningsbarhet, hanterbarhet, begriplighet och robusthet, men då ingen av den insamlade datan i studien är relevant till designprincipen robusthet kommer den designprincipen inte analyseras.

4.1 Deltagare

I denna studie hamnade alla deltagarna i samma åldersspann vilket var 36-65 år gamla. Deltagarna angav deras högsta nivå av utbildning. En deltagare angav att denne inte hade någon utbildning alls, två deltagare hade motsvarande gymnasieutbildning och två deltagare hade motsvarande universitetsutbildning. Deltagarna har själva valt att delta i denna studie. Deltagarna fick använda den typ av enhet som passade dem bäst. En av deltagarna använde dator, två deltagare använde läsplatta och två deltagare använde smartphone vid utförandet av uppgiften. Deltagarna ombads även att uppskatta sin nivå av läsförståelse av skriven engelska. De presenterades med en ordinalskala med fem nivåer där de uppgav sin nivå av läsförståelse. De fem nivåerna bestod av mycket dålig, dålig, ok, bra och mycket bra läsförståelse. En deltagare var osäker på om denne var mycket dålig eller dålig. Deltagaren berättade följande ”Om det är ett långt ord skulle jag inte förstå det. Jag kan läsa väldigt enkel engelska”. En deltagare angav att denne hade dålig läsförståelse och de resterande tre angav att de hade ok läsförståelse. Innan denna studie hade tre av deltagarna aldrig besökt GOV.UK, en av dem berättade att denne funderat på att göra det men sen tänkt att det inte är någon idé att försöka. De två andra deltagarna hade besökt webbplatsen förut, den ena för att finna information om till exempel körkort men har behövt be sin familj om hjälp för att förstå. Den andra har använt webbplatsen för att finna information om skattkoder och universitetsfinansiering.

4.2 Uppgift - GOV.UK - Covid19 - Brexit

Tillvägagångssättet för uppgiften som nämns i denna sektion beskrivs tidigare i kapitel 3.4. Deltagarna tillfrågades om testet de ombetts göra inför intervjun och det uppdagades att många av de var osäkra på svaren de hittat. En av deltagarna var relativt säker på att denne hittat rätt resultat, men det visades att denne inte förstått svaren, även om deltagaren hittat rätt avsnitt där svaren fanns. Det visar att deltagaren kan förstå enklare rubriker och korta enstaka ord. Men det visar även att när det skrivits meningar, även på lättläst engelska, uppfattas inte innebörden av deltagaren. En av deltagarna var osäker på om denne hade gjort på rätt sätt för att söka efter svaren och hade inte stort självförtroende. Denne berättade ”Det är mycket information på webbplatsen och det var så mycket olika svar på frågorna så jag visste inte vad jag skulle leta efter”. Även denne deltagaren visade att denne förstått lite av rubrikerna på

GOV.UK och hittat ungefär rätt område på webbplatsen där informationen om rätt svar fanns, men kunde inte ta till sig innebörden av informationen. En deltagare hade gott självförtroende när denne söker efter information på GOV.UK men är medveten om sina svårigheter att förstå det engelska språket och det tar lång tid för denne att systematiskt gå igenom och genom bästa förmåga försöka förstå innehållet på webbplatsen. Denne deltagaren lyckades hitta några svar på frågorna och förstod delvis svaren och uttryckte "Brexifrågorna kunde jag inte hitta några svar på alls, det var för svårt. Jag vill åka till Frankrike men kan inte hitta några svar på mina frågor. Så jag behöver en tolk som kan tolka åt mig". De två resterande deltagarna hade försökt men inte kunnat ta sig förbi startsidan då de inte förstätt språket. En av de deltagarna berättade "Problemet är att det är för mycket information för att kunna kunna läsa det, jag gav upp. Det är bara massor av ord. Jag skulle behöva en tolk för att klara av det". Detta visar att fyra av fem deltagare anser att de inte har förmågan att utföra uppgifterna helt eller till viss del. Den deltagare som uttryckt sig klara av uppgiften visade genom sina svar på frågorna i uppgiften att denne inte förstätt innebörden av informationen denne funnit på GOV.UK. Två deltagare visade sig förstå vissa rubriker som finns på GOV.UK, de rubriker som var väsentliga för att finna rätt sida på webbplatsen där svaren kunde hittas. En av de två deltagarna uttryckte "Bara rubriker som covid, bubblor eller social distans förstår jag men är det mer detaljerat så förstår jag det inte". Deltagarna kunde dock inte förstå innebörden av texten under rubrikerna och därmed inte förstå svaret. Samtliga deltagare uttryckte att det de fann svårast med uppgiften var den allt för stora mängden text, att texten är för komplicerad med svåra, långa ord och meningar med för mycket jargong. En deltagare uttryckte "Det är tydligt att det är ett talat språk som används med mycket jargong". Detta visar att det skrivna språket är likt talspråket vilket innebär att det kan vara svårt att förstå för döva.

4.3 Uppfattningsbarhet

Kirkpatrick et al. (2018) skriver i sin guide för tillgänglighet att uppfattningsbar design betyder att komponenterna i designen ska framställas på ett sätt där användarna kan uppfatta den information som visas. För döva innebär detta en lättläst text, bilder och symboler, eller helst teckentolkning. Utifrån deltagarnas svar i intervjuerna kan vi se att GOV.UK inte uppfyller dessa krav då deltagarna har problem att uppfatta informationen på webbplatsen. Detta då informationen presenteras på ett språk som för dem är ett andraspråk och eftersom det är för stor mängd text. För de som har teckenspråk som förstaspråk kan det vara extra svårt att lära sig engelska på grund av olikheterna mellan språken. En deltagare med engelska som tredje språk berättade "Det är för mycket text, eftersom det är mitt tredje språk blir det svårt". Eftersom teckenspråk baseras mycket på uttryck och gester som målar språket med känslor kan det vara svårt att lära sig innebörden av ord som enbart står skrivna med bokstäver. På grund av detta är det viktigt att det finns indikationer av känslor tillsammans med skrivna ord. Ikoner eller gifs som illustrerar känslor skulle kunna vara till hjälp för att förstå kontexten av en text skriven på engelska.

4.3.1 Media på GOV.UK

Rosenfeld et al. (2015, s. 53) menar att ett objekt uppfattas olika beroende på vad som omringar detta och i vilket sammanhang objektet befinner sig i. GOV.UK är uppbyggt på nästan enbart text, vilket gör det svårt för deltagarna att uppfatta vadtexten handlar om. Vid fråga om deltagarna skulle uppskatta om ikoner och bilder presenteras på webbplatsen svarade tre stycken att de ansåg att bilder eller ikoner skulle vara en bra hjälp för att lättare kunna navigera och hitta på sidan vilket skulle betyda att webbplatsen får en mer uppfattningsbar design. En av dessa tre svarade

Fler bilder behövs helt klart, det finns bara skrivna ord, bara vissa ord kan jag förstå. Visuellt skulle göra det lättare för mig. På GOV.UK är det bara rader av text rakt upp och ner, mer visuellt skulle göra det lättare för alla tror jag.

En deltagare menade att det skulle kanske kunna hjälpa i vissa fall, men bilderna eller ikonerna skulle behöva vara rörliga för att kunna visa uttryck. Denne deltagaren uttryckte även

För Covid skulle inte en bild hjälpa mig, det skulle behöva ett förtydligande med teckenspråk. För Covid använder vi väldigt specifika tecken. Vaccination till exempel, jag förstår inte det ordet utan vi har ett tecken för det. Så vi skulle behöva flera bilder eller en video för att visa det.

Samtliga deltagare ansåg dock att det vore bäst om det fanns en video med en teckentolk tillgänglig för att kunna förstå innehållet. En deltagare nämnde följande ”Video behövs, texten skulle behövas översättas med en video med tolk”. Sharp et al. (2019, s. 558) tar upp att text och media ska kunna presenteras på olika sätt om det ska vara en uppfattningsbar design, till exempel som deltagaren i detta avsnitt nämner att text bör kunna ersättas av en video med teckentolkning. Sharp et al. (2019 s. 209) tar även upp att bilder och videos öppnar upp möjligheten att presentera innehåll på flera olika sätt och därmed öppna upp webbplatsen för en bredare grupp användare. Bristen på bilder, ikoner och video tillsammans med det svåra språk och de långa texterna på GOV.UK gör att webbplatsen inte når ut till en bredare grupp användare. Den döva målgruppen kan då känna sig bortglömd.

4.3.2 Begäran av BSL-tolkad information från GOV.UK

GOV.UK har en tjänst där användarna kan begära information från webbplatsen översatt till BSL. Två deltagare i studien kände till möjligheten att begära ut information i ett alternativt format, till exempel teckenspråk. Ingen av de två deltagarna hade använt tjänsten och de visste inte hur de skulle göra för att begära ut information på teckenspråk. Tre deltagare hade aldrig hört om denna möjligheten. Efter att de fått en förklaring och beskrivning av vad tjänsten innebär och hur de ska göra för att begära ut teckentolkad information berättade två av deltagarna att de gärna skulle vilja använda tjänsten. Dock anser de att deras förståelse av det engelska språket inte är tillräckligt bra för att hitta och förstå informationen om hur de ska gå tillväga. De svarade även att de skulle finna det för svårt att skriva ett mail för att säga vilken webbsida de vill ha översatt. En deltagare uttryckte ”Hur? Jag vet inte hur jag ska hitta informationen och jag kan ju inte skriva eller läsa”. Detta visar att webbplatsen inte har en tillräckligt uppfattningsbar design, då användare som är i behov av

den erbjudna tjänsten inte kan uppfatta hur de kan nyttja tjänsten. En deltagare sa att det är bra att dom har tjänsten, men ofta behövs informationen i samma stund som den söks och inte efter några timmar eller dagar som det kan ta att få ett svar från ansvariga för tjänsten. Tjänsten är uppskattad men fungerar inte praktiskt eftersom det är svårt att hitta information om tjänsten. De som inte letar specifikt efter den kommer troligen inte hitta den då tjänsten inte publicerats på ett tillgängligt sätt på webbplatsen. För att hitta tjänsten och för att förstå hur användaren ska göra för att begära ut informationen behöver denne kunna förstå engelska eller be om hjälp. Tjänsten är svår att finna eftersom GOV.UK inte använder sig av närhetens lag för att placera information om tjänsten. Bergström (2012, s. 201) talar om närhetens lag som innebär att objekt som hör ihop bör placeras i närheten av varandra. Även Arvola (2014 s. 127) skriver om närhetskompabilitet och att en webbdesigner kan använda sig av denna för att användarna ska kunna hålla uppmärksamheten på rätt objekt. Arvola (2014 s. 127) menar att det handlar om hur nära varandra saker bör placeras.

4.4 Hanterbarhet

Samtliga deltagare tyckte GOV.UK var svår att navigera. Tre deltagare hade svårt att förstå rubrikerna och kunde därmed inte förstå vad de skulle klicka på för att komma vidare, detta går emot designprincipen för hanterbar design som innebär att webbplatsen ska vara designad på ett sätt som hjälper användaren att navigera och finna innehåll (Sharp et al., 2019, s. 558). Däremot kände alla deltagarna igen rubrikerna Covid19 och Brexit och kunde därmed hitta informationssidorna om dessa. Ingen av deltagarna tyckte det fanns något speciellt bra med hur webbplatsen är designad och uttryckte att den tydligt är designad för hörande personer. En av deltagarna uttryckte ”Det är så mycket skriven Engelska. Jag försöker hitta ett visst svar och scrollar ner igenom all information, tillslut tröttnar jag. Det är väldigt svårt för en döv person för det är så mycket att läsa”. En deltagare använder sökrutan på webbplatsen för att hitta rätt sida, men ansåg att det kommer upp för mycket text i listan med sökresultat och att det kräver att denne går igenom varje resultat systematiskt för att finna rätt svar. Deltagaren säger att denna önskar svaren på frågorna presenterades på ett tydligare sätt. Detta följer delvis designprincipen för hanterbar design genom att erbjuda användaren ett alternativ till navigering i form av en sökruta (Kirkpatrick et al., 2018).

4.5 Begriplighet

Utifrån deltagarnas svar på intervjuerna framkom det att GOV.UK inte är tillräckligt begriplig eftersom webbplatsen inte använder sig av tillräckligt lättläst text utan istället använder stora ord och mycket jargong. Ingen av deltagarna använde det lättlästa dokumentet (Cabinet Office, 2021) som finns på webbsidan om Covid19 på GOV.UK eftersom de inte hittat det eller inte visste att det fanns tillgängligt.

4.5.1 Internetanvändande

En deltagare uttryckte ett obehag över att använda Internet. Denne deltagare kände sig osäker eftersom att denne inte förstår språket och är rädd att hamna på fel sidor eller att inte förstå vad som är ”fake news”. Deltagaren sa ”Jag är

orolig över Fake news och att inte förstå så jag blir rädd. [...] Sidor som The Sun och The Mirror har ett eget sätt att skriva på och det behöver inte vara helt sant det de skriver”. Deltagaren berättar att denne tappar självförtroendet när denna inte förstår språket på Internet. Bergström (2012, s. 98) menar på att när hjärnan uppfattar information måste detta tolkas. Tolkningen av informationen påverkas av den situation personen befinner sig i för tillfället. I tolkningsprocessen filtreras informationen för att bedöma om den är viktig eller ej. Den information som filtreras som viktig går sedan igenom en mer detaljerad tolkningsprocess där informationen kan feltolkas beroende på hur användarens värderingar och erfarenheter ser ut (Bergström, 2012, s. 98).

En annan deltagare anger att denne inte använder internet mycket men ibland kollar upp tv-tablå, sportresultat och nyheter. En tredje deltagare berättar att denne inte använder Internet ofta för att söka information, men att denna gillar att använda sig av Twitter, Snapchat, Instagram och Facebook eftersom de är visuella och hjälper deltagaren att förstå bättre. En annan svarar på frågan om denne använder sig av internet ”Nej jag använder inte internet, vanligtvis är det för mycket engelska skrivet på internet så jag förstår inte. Zoom är underbart, där kan vi prata till varandra”. Kirkpatrick et al. (2018) beskriver att begriplig design innebär att användarna ska kunna förstå innehållet på webbplatsen. Med detta menas ikoner med en tydlig mening, att information visas på ett korrekt språk och inte på en för avancerad nivå något som deltagarna i studien anser inte uppnås på GOV.UK. De sista två deltagarna berättar att de förlitar sig på organisationer för döva, såsom Royal Association for Deaf people eller British Deaf Association och använder deras webbplats för att få information. Detta eftersom de visar videor med teckentolk. En deltagare anger att denne inte alls använder Internet eftersom det är för svårt på grund av språket och mängden text. WCAG säger att begriplig design täcker in en design med läsbart och begripligt textinnehåll, ett förutsägbart innehåll som hjälper användarna att undvika misstag (Sharp et al., 2019, s. 558). I svaren från alla deltagare blir det klart att GOV.UK inte uppfyller detta.

4.5.2 Den döva gemenskapens syn på Internet

Samtliga deltagare ansåg att döva överlag anser att det behöver göras förändringar i hur tillgängligheten för döva ser ut på Internet. Det behövs mer videor med teckentolk och mer bilder för att illustrera vad ämnet handlar om. Sharp et al (2019, s. 209) menar att genom att inkludera bilder, videor eller ikoner blir det lättare för användare att förstå innehållet i designen. Döva anser att Internet är designat för hörande människor och att döva har glömts bort. En deltagare påpekade eftersom det i teckenspråk används många ansiktsuttryck och olika gester behöver design på Internet vara mer visuellt. En deltagare säger att eftersom det är mycket text på Internet och många döva inte kan läsa är det många som inte ens försöker använda Internet, de vet redan att det inte är designat för dem. En deltagare sa:

Ärligt kan de flesta av dom inte läsa. De skulle förlita sig på en tolk. Har de inget de måste göra på Internet så skulle de inte göra det. Om det skulle vara nått som har en deadline skulle de göra det i sista minuten och be en i familjen eller en kompis om hjälp.

Kirkpatrick et al. (2018) menar att en begriplig design innebär att användarna kan förstå innehållet på webbplatsen. Att de flesta döva inte förstår innehållet

på GOV.UK visar att de riktlinjer som de måste följa inte är tillräckliga för den döva målgruppen.

4.6 Robusthet

Ingen av deltagarna använde hjälpmedel när de utförde uppgiften, det finns därför ingen relevant data för robust design.

5 Diskussion och slutsatser

I detta kapitel besvaras studiens frågeställningar genom diskussion av resultat och analys av data tillsammans med jämförelse av liknande studier. I kapitlet diskuteras även studiens överförbarhet samt metodologiska reflektioner.

5.1 Brister i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna

I det här avsnittet besvaras frågan om vilka brister det finns i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna, för döva med teckenspråk som förstaspråk när de söker information på myndigheters webbplatser, i detta fall GOV.UK. Vi har utgått från att GOV.UK följer riktlinjerna som de ska enligt lag och det som redovisas i dess tillgänglighetsdokument. Det finns dock en risk att GOV.UK inte följer riktlinjerna helt och därmed eventuellt inte ger en helt sanningsenlig utvärdering av riktlinjerna. Från det vi kunnat se följer GOV.UK övergripligen riktlinjerna de ska följa.

De brister i WCAGs tillgänglighetsriktlinjer vi identifierat är att det inte tas tillräcklig hänsyn till döva som en minoritetsgrupp. Samtliga deltagare i studien visade ett missnöje med GOV.UK och kände inte att regeringen tagit hänsyn till dem vid utformningen av webbplatsen. Enligt deltagarna drar sig många döva för att använda GOV.UK och andra webbplatser eftersom de inte känner sig bekväma när de inte förstår språket. Informationsarkitekturen på GOV.UK bör förbättras med fokus på begriplighet för att bli mer tillgänglig för döva och för att fler döva ska känna sig motiverade att använda webbplatsen, men även för att de ska våga använda den. Deltagarna har uttryckt att de märker att webbplatsen är anpassad och designad för hörande människor och inte för döva.

Vi tolkar WCAGs tillgänglighetsriktlinjer som att den döva gruppen till stor del klumpas ihop med gruppen med lässvårigheter och förväntas klara sig på dess anpassningar, såsom lättläst text. I Jensen och Øvads (2015) studie som identifierar att döva spenderar mer tid på att försöka läsa text än vad de tittar på bilder, dras slutsatsen att texter på webbplatser är huvudproblemet för döva, vilket stämmer överens med vår analys. Webbplatser måste designas med mer hänsyn till döva som en folkgrupp och dess medföljande kultur. Det är viktigt att komma ihåg att denna folkgrupp har ett eget väl fungerande språk, som går att implementera om resurserna för detta finns. Det är problematiskt att döva klumpas ihop med hörande personer med lässvårigheter eftersom hörande personer med lässvårigheter, även mycket grava sådana, har möjlighet att använda hjälpmedel såsom skärmläsare. Eftersom över hälften av alla världens språk inte finns i skriftlig form (Mayer, 2017) bör det vara dags för GOV.UK att utveckla tillgängligheten på webbplatsen och anpassa den efter dövas behov. GOV.UK kan leda utvecklingen och deras eventuella framtida lösning kan bana väg för anpassning till andra oskrivna språk i andra delar av världen.

5.2 Avgörande tillgänglighetsriktlinjer

I detta avsnitt besvaras frågan om vilka tillgänglighetsriktlinjer som behövs för att göra information tillgänglig på webbplatser för personer med teckenspråk som förstaspråk.

Deltagarna önskade att GOV.UK skulle tillhandahålla en video med teckentolk på webbplatsen och att det egentligen var den enda lösningen som på riktigt skulle vara anpassat till dem. De ansåg dock att även ikoner och bilder skulle göra en stor skillnad och underlätta deras läsförståelse. Enligt Chong et al. (2019) varierar dock perceptionen av bilder från person till person och många misstolkningar kan ske. Det vore därför bra med ikoner och bilder tillsammans med korta hjälptexter som förtydligar innebörden av bilden eller ikonerna. Det är intressant att se att GOV.UK förr använde ikoner på webbplatsen (Moorhouse, 2013) men att dessa valts att tas bort eftersom det efter flertalet användartester visade sig att ikonerna inte uppfyllde den funktionen de skulle. Ikonerna var inte klickbara, vilket användarna förväntade sig att de skulle vara och att något skulle hända när de klickade på ikonerna. När vi ser ikonerna är det föga förvånande att de inte fyllde sin tänkta funktion, de var mycket svåra att tolka. Ikonerna ersattes istället av en starkare typografi. Ytterligare ett sätt att anpassa webben till döva med teckenspråk som förstaspråk är att se över typsnitten som används i informationsstrukturer. Ett typsnitt kan ge en indikation till tonläget på skrivna ord. Det skapar en visualisation av textens känsla (Björkvall, 2019, s. 7). Detta skulle eventuellt kunna marginellt hjälpa de med ett visuellt språk att bättre förstå det skrivna språket.

Det vore en stor anpassning att implementera teckentolkade videor på samtliga webbsidor, men vi anser att det åtminstone bör finnas på GOV.UKs webbsidor om viktig information såsom den om Covid19 och att den teckentolkade videon ska finnas i direkt anslutning till rubriken högst upp på sidan. Det är viktigt att eventuell anpassning inte förvärrar tillgängligheten för andra användargrupper men det är en liten risk med tanke på att allt som behöver finnas närvarande i gränssnittet är en knapp för att öppna den teckentolkade videon. Neil Williams (2018) skriver på GOV.UK att de lär sig av sina användare och att webbplatsen hjälper regeringen förstå folket. Detta kan förvisso vara delvis sant, men det är viktigt att de har insikt i att de förbiser en hel folkgrupp som inte blir representerade bland användarna i och med att webbplatsen inte är tillräckligt tillgänglig för dem.

Tillgänglighetsriktlinjer för teckenspråk tas enbart upp i WCAGs högsta nivå av tillgänglighet, AAA. Dessa riktlinjer inkluderar att det ska finnas teckenspråkstolkning till allt förinspelat innehåll (Accessibility Guidelines Working Group, 2021). GOV.UK behöver enligt ”The Public Sector Bodies (Websites and Mobile Applications) (No. 2) Accessibility Regulations 2018” (2018, del 2) enbart uppfylla andra tillgänglighetsnivån av WCAG, AA. Då GOV.UK enbart behöver följa riktlinjer på AA-nivå tas det inte hänsyn till dövas behov, då riktlinjerna på AA-nivå inte berör döva. Här anser vi att WCAGs kriterier för teckenspråk behöver flyttas ner en nivå för att lagstiftningen ska inkludera dövas behov, alternativt att lagändringen behöver ändras och stramas åt för att göra webbplatser i den offentliga sektorn mer tillgängliga för alla invånare.

5.3 Överförbarhet

Delar av resultaten från studien kan överföras till den grupp användare med lässvårigheter. Sharp et al. (2019, s. 17) tar upp att webbplatser ska vara tillgängliga för personer med lässvårigheter. Denna studie visar att GOV.UK inte består av tillräckligt lättläst text och att även döva med hög utbildningsnivå

som anser sig vara bra på att läsa inte kan läsa texten som finns på webbplatsen. Studiens alla deltagare önskar lättare text, bilder och ikoner, något även den grupp med lässvårigheter skulle dra nytta av för att förstå och navigera webbplatser lättare. Gällande GOV.UK skulle de även behöva ett lättläst språk då engelskan på webbplatsen i dagsläget inte är anpassat för de med lässvårigheter. De broschyrer som finns översatta till andra språk och även lättläst engelska är inte lättåtkomliga för en person med lässvårigheter.

Resultaten kan även överföras till andra webbplatser utanför den offentliga sektorn och även till länder världen över. Detta då alla webbplatser bör följa tillgänglighetsriktlinjerna för att rankas som en bra webbplats.

5.4 Metodologiska reflektioner

För att samla in mer data och få en djupare insikt i de svårigheter döva stöter på hade observationer av uppgiften deltagarna fick utföra varit en bättre utgångspunkt. Detta då både tid och en överblick på hur deltagarna gick tillväga för att lösa uppgiften och vilka hjälpmedel de behöver ta till hade gynnat studiens datainsamling. Då rådande situation med Covid19 hämmar möjligheten att göra observationer fick deltagarna göra uppgiften utan observation. Observationen hade gett en tydligare bild över hur deltagarna använder GOV.UK och gett möjligheten att följa deras navigering på webbplatsen. Något som hade hjälpt ytterligare för att få en tydlig bild om vad döva behöver på en tillgänglig webbplats för dem är om prototyper hade gjorts och testats på deltagarna. Med detta hade studien haft ett svar på vilka design- och tillgänglighetsprinciper som bör läggas till i de riktlinjer som finns.

Till följd av tidsbegränsningar samt studiens budget kunde inte deltagarantalet vara av den storlek som var önskvärd. Till denna studie bokades sju deltagare för intervjuer. Dessvärre föll två deltagare bort då de inte infann sig på överenskommen tid, vilket gjorde att studien utfördes med enbart fem deltagare. Få deltagare kan göra det svårt att dra slutsatser av vikt. Ett större antal deltagare hade gett studien en bättre grund att dra slutsatserna från. Inför studien gjordes undersökningar om hur många deltagare som krävdes för att få den mängd data som ger en bra studie. Även om det råder delade meningar om hur många deltagare en kvalitativ studie ska innehålla har flertalet av de experter som finns med i sammanställningen av Baker och Edwards (2012) skrivit att antalet deltagare kan skifta från studie till studie.. Jennifer Manson skriver bland annat på att det är värt att tänka lite extra innan man väljer hur många intervjuer man väljer att ha. Manson menar att hur många man väljer att ha med beror på vad varje deltagare bidrar till din förståelse av din studie (Baker & Edwards, 2012, s. 29). Benyon (2019 s. 257-258) menar att man bör ha minst tre deltagare, helst fem, i sina tester. Vissa forskare anser att detta är för få, dock anser Benyon (2019 s. 257-258) att det kan vara svårt att få tre till fem deltagare och rekommenderar därför få deltagare.

De semistrukturerade intervjuerna har varit till fördel för denna studie då frågorna är förhållandevis specifika men deltagarna har en stor frihet att utforma sina svar. Detta ger en flexibel intervjuprocess där tonvikten på intervjuerna ligger på hur deltagarna tolkar frågorna (Bryman, 2018, s. 563). De semistrukturerade intervjuerna bidrar till en mer verklighetstrogen bild av deltagarna då de inte blir styrda att svara något som de inte tror på. Dock hade

intervjuguiden kunnat optimerats då frågorna inte var indelade i teman. Bryman (2018, s. 565) skriver att man bör skapa en viss ordning i de teman som är aktuella för frågorna. Detta hade kunnat underlätta för att få mer svar på det specifika ämnet istället för svar som flyter över alla ämnen. Det har dock varit svårt då ingen erfarenhet av att intervjua döva finns hos författarna. Frågorna är utformade av hörande författare, under studien har det uppkommit en förståelse för hur annorlunda kommunikation med döva är jämfört med hörande.

Bryman (2018, s. 566) tar även upp vikten av att notera eller ställa frågor om bakgrundsfakta för att kunna kategorisera deltagarnas svar. I början av varje intervju har fråga om ålder, utbildningsnivå och läsförståelse ställts. Till ålderskategorin valdes att använda tre nivåer, 18-35, 36-65 och 65+. Då alla deltagare har hamnat i en och samma kategori har det inte kunnat urskilja om det är någon större skillnad mellan de olika åldrarna. Här skulle det kunnat vara bättre att dela in åldrarna i fler kategorier för att se om det skulle skilja sig något däremellan. När det kommer till läsförståelsen är det mycket som spelar in i deras svar såsom till exempel självförtroende. Den skala som valdes för denna studie skulle omformulerats till en mer detaljerad skala med en kort förklaring på vad de olika skalorna räknas till, till exempel ”bra - klarar att läsa instruktioner, artiklar eller liknande utan tolk.” Detta skulle kunna ha hjälpt deltagarna att svara mer faktaenligt än utifrån deras egna tankar där självförtroendet gärna spelar roll.

Vid intervjuer kan svaren tolkas på olika sätt vid en analys av datan. Då denna studie har använt sig av en teckentolk innebär ett ytterligare lager av tolkning. Under intervjuerna görs en tolkning av tolken för att översätta från BSL till engelska. Detta är något som gör att svaren som kommer ut från de intervjuade personerna inte behöver bli exakt det som faktiskt sägs i intervjuerna. Detta skulle kunna undvikas genom att använda två, av varandra oberoende, tolkar. Då budgeten inte räckte till för studien och möjligheten att spela in intervjuerna inte fanns gjorde detta att endast en tolk användes. Med en extra tolk skulle två tolkningar kunna sättas mot varandra för att få en mer exakt tolkning av svaren. En ytterligare tolkning lades till då intervjuerna gjordes och tolkades till engelska och därefter översattes till svenska för denna rapport. Vid varje översättning tillkommer en ny tolkning av svaren vid intervjuerna. Även om både författarna till studien och tolken gjort sitt bästa för att ge en exakt översättning handlar det om tolkning vilket innebär att översättningen inte kan bli exakt. Tolken som använts har många års erfarenhet som tolk och har arbetat med flertalet olika uppdrag vilket är viktigt för att skapa trygghet för den döva samt för att översättningen ska bli av största möjliga korrekthet (Hutter & Lawrence, 2018). Tolken har även lämnat ett intyg på att denne översätter utifrån sin bästa förmåga och författarna till studien har stor tillit till denne.

5.5 Slutsatser

Den insamlade datan ger en indikation på att problemet med tillgängligheten för de döva på GOV.UK och därmed även tillgänglighetsriktlinjer är reellt och att mer forskning och utveckling är nödvändigt. Resultaten i studien visar att döva i dagsläget inte känner att information på GOV.UK är tillgängligt för dem och att viktig information på webbplatsen behöver presenteras på ett annat sätt,

framförallt behövs teckentolkad information göras mer tillgänglig på webbplatsen. Trots att det utformats en persona med de problem och åsikter som reflekterar en stor del av döva, har de inte tagit tillräcklig hänsyn till dessa problem. Vi kan se att GOV.UK överlag behöver ändras för att bli mer tillgänglig för döva.

Syftet med studien är att undersöka hur de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna fungerar för döva med BSL som förstaspråk och den visar tydligt att de inte har samma tillgänglighet som personer med den talade engelskan som förstaspråk. Bristerna i de befintliga tillgänglighetsriktlinjerna är att de riktlinjer som finns för döva är satta på nivå AAA som inte är ett krav att uppfylla i många länder. Studien visar även att användare främst önskar information tolkat med teckenspråk i en video, men läst text är även det ett önskemål för att göra webbplatserna mer tillgängliga. De riktlinjer som handlar om läst text och teckentolkad video finns på nivå AAA. WCAG bör även lägga till teckentolkning av text som en tillgänglighetsriktlinje på nivå AA. Tillgänglighetsprinciperna behöver uppdateras genom att inkludera fler kriterier som behandlar döva och GOV.UK behöver följa dessa riktlinjer för att alla ska kunna ta del av informationen som finns på webbplatsen. GOV.UK bör ligga i framkant med tillgänglighet och vara en förebild för webbutvecklare som utvecklar andra typer av webbplatser.

5.6 Framtida forskning

I vidare forskning bör det fokuseras på hur en utvecklare ska kunna implementera BSL på GOV.UK och hur webbplatsen kan göras mer tillgänglig för alla. Forskningen bör gå djupare in på de dövas behov för en mer tillgänglig webbplats. Vidare forskning bör även fokusera på hur design- och tillgänglighetsprinciperna kan utvecklas så webbplatser utformas på ett sätt som gör dem tillgängliga för alla. Genom att utforska de dövas svårigheter på webbplatser och utifrån detta identifiera vilka behov och hjälpmedel de behöver. Denna forskning kan hjälpa en uppdatering och utveckling av WCAG.

5.7 Reflektioner

Denna studie har varit intressant och givande. Vi har fått en större inblick i hur svårt döva med BSL som förstaspråk faktiskt har att läsa. I våra intervjuer har vi sett hur bildligt BSL är och hur många utfyllnadsord som används i den talade engelskan som inte används i BSL. Vi förstår nu hur svårt de har att läsa den skrivna texten.

Vi hade kunnat strukturera frågorna bättre i intervjuerna och kategorisera in dem efter de olika tillgänglighetsprinciperna som vi valt att analysera utefter. Dock märktes det att när deltagarna fick chansen att prata med någon med hjälp av tolk fanns där inget stopp. I de flesta intervjuer fick vi svar på flera frågor i en fråga. Då vi valt en semistrukturerad intervjumetod är detta bara bra dock blir det lite förvirrande vid analys av datan.

Vi har även i denna studie fått en inblick i vilka brister tillgänglighetsriktlinjerna har och hur döva känns bortglömda i detta. En uppdatering av tillgänglighetsriktlinjerna behövs med åtminstone läst text som nivå AA. Detta behöver inte vara som standardläge på webbplatsen men

man ska tydligt hitta en knapp som hjälper till att ställa om webbplatsen till en mer lättläst webbplats där alla kan ta del av informationen.

6 Acknowledgements

Tack till Dawn Barker som med sin kunskap och erfarenhet som teckentolk av BSL väglett och möjliggjort kommunikationen i denna studie.

Referenser

- Abou-Zahra, S. (10 Maj 2019). *Accessibility Principles*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Conformance*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/conformance>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 1.2.6: Sign Language (Prerecorded)*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/sign-language-prerecorded.html>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 3.1.1: Language of Page*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/language-of-page.html>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 3.1.3: Unusual Words*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/unusual-words.html>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 3.1.4: Abbreviations*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/abbreviations.html>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 3.1.5: Reading Level*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/reading-level.html>
- Accessibility Guidelines Working Group. (9 Mars 2021). *Understanding Success Criterion 3.1.6: Pronunciation*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/pronunciation.html>
- Arvola, M. (2014). *Interaktionsdesign och UX - om att skapa en god användarupplevelse*. (1 uppl.). Studentlitteratur AB.
- Baker, S. E., Edwards, R. (2012) *How many qualitative interviews is enough? Expert voices and early career reflections on sampling and cases in qualitative research* (1 uppl.). National Center for Research Methods Review Paper.
- Bélangier, N. N., & Rayner, k. (2015). What Eye Movements Reveal About Deaf Readers. *Current Directions in Psychological Science : a Journal of the American Psychological Society*, 24(3), 220–226.
<https://doi.org/10.1177/0963721414567527>
- Benyon, D. (2019). *Designing User Experience - A guide to HCI, UX and interaction design*. (4 uppl.). Pearson.

- Bergström, B. (2012). *Effektiv Visuell Kommunikation - Om nyheter, reklam och profilering i vår visuella kultur*. (8 uppl.). Carlsson Bokförlag.
- Björkvall, A. (2019). *Den visuella texten - multimodal analys i praktiken*. (2 uppl.). Studentlitteratur AB.
- British Deaf Association. (u.å). *Help & resources - for sign language*. BDA. Hämtad 2021/05/21 <https://bda.org.uk/help-resources/>
- Bryman, A. (2016). *Social Research Methods*. (5 uppl.). Oxford University Press.
- Bryman, A., & Nilsson, B. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder* (3 uppl.). Liber.
- Cabinet Office. (12 April 2021). *(COVID-19) Coronavirus restrictions: what you can and cannot do - easy read*. Hämtad 2021/04/20 https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/982103/_COVID-19_Coronavirus_restrictions_-_what_you_can_and_cannot_do__Easy_read.pdf
- Central Digital and Data Office. (25 Oktober 2017). *Research and analysis - Saleem: profoundly deaf user*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/19 <https://www.gov.uk/government/publications/understanding-disabilities-and-impairments-user-profiles/saleem-profoundly-deaf-user>
- Central Digital and Data Office. (10 September 2019). *Government Design Principles*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/19 <https://www.gov.uk/guidance/government-design-principles>
- Central Digital and Data Office. (8 April 2021). *Guidance - Understanding accessibility requirements for public sector bodies*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/21 <https://www.gov.uk/guidance/accessibility-requirements-for-public-sector-websites-and-apps#meeting-accessibility-requirements>
- Chien-Hsiou, L., Hsiao-Ping, C., Ching-Lin, H., & Rong-Kwer, L. (2010). Optimizing the Usability of Mobile Phones for Individuals Who Are Deaf. *Assistive Technology*, 22(2), 115-127. DOI 10.1080/10400435.2010.483649
- Chong, E., Uma, D. P., & Jacob, S. A. (2019). A qualitative study on design and development of an mHealth app to facilitate communication with the deaf community: Perspective of community pharmacists. *Patient Preference and Adherence*, 13, 195-207. doi:<http://dx.doi.org.lib.costello.pub.hb.se/10.2147/PPA.S182516>
- Council of the EU. (29 December 2020). EU-UK Trade and Cooperation Agreement: Council adopts decisions on the signing. European Council - Council of the European Union. Hämtad 2021/04/15 <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/29/eu-u>

k-trade-and-cooperation-agreement-council-adopts-decision-on-the-signing/

Dardailler, D. (June 2009). *WAI early days*. W3C. Hämtad 2021/05/19
<https://www.w3.org/WAI/history>

Debevc, M., Kosec, P. & Holzinger, A. (2011). Improving multimodal web accessibility for deaf people: sign language interpreter module. *Multimedia Tools and Applications*, 54(1), 181–199.
<https://doi.org/10.1007/s11042-010-0529-8>

Department for Work and Pensions., Crown Commercial Service., & Tomlinson, J. (15 Januari 2016). *Press release - DWP services more accessible thanks to new British Sign Language pilot*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/14
<https://www.gov.uk/government/news/dwp-services-more-accessible-thanks-to-new-british-sign-language-pilot>

Dye, M. (Oktober 2001) *Session 2A - History of Deaf Education*. University of Bristol. Hämtad 2021/05/17
<http://www.bris.ac.uk/Depts/DeafStudiesTeaching/deafed/Session%202A.htm>

Fry Law. (2020). *Inclusion of Deaf people in Live National Addresses on Coronavirus - provision of British Sign Language Interpreting at Live National Addresses*. Where Is The Interpreter?. Hämtad 2021/05/21
<https://whereistheinterpreter.files.wordpress.com/2021/01/inclusion-of-deaf-people-in-live-national-addresses-on-coronavirus-e28093-provision-of-british-sign-language-interpreting-at-live-national-addresses.pdf>

Hanson V. L. (2008) Computing technologies for deaf and hard of hearing users. In: Sears A, Jacko JA (eds) *Human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies and emerging applications*, 2nd edn. Erlbaum, Mahwah, pp 885–893

Hutter, L., & Lawrence H. M. (2018). Promoting inclusive and accessible design in usability testing: a teaching case with users who are deaf. *Communication Design Quarterly*, 6(2), 21-30.
<https://doi-org.lib.costello.pub.hb.se/10.1145/3282665.3282668>

Jensen, S., & Øvad, T. (2016). Optimizing web-accessibility for deaf people and the hearing impaired utilizing a sign language dictionary embedded in a browser. *Cognition, Technology & Work*, 18(4), 717–731.
<https://doi.org/10.1007/s10111-016-0385-z>

Kirkpatrick, A., O Connor, J., Campbell, A. & Cooper, M. (5 Juni 2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. W3C. Hämtad 2021/05/10
<https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

Kuzma, J. (2010). Accessibility design issues with UK e-government sites. *Government Information Quarterly*, 27(2), 141–146.
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2009.10.004>

- Lawton Henry, S. (24 Maj 2018). *WCAG 2 Documents*. W3C. Hämtad 2021/05/13 <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/docs/>
- Lawton Henry, S. (12 April 2021). *Sign Languages - in Making Audio and Video Media Accessible*. W3C. Hämtad 2021/05/17 <https://www.w3.org/WAI/media/av/sign-languages/>
- Lawton Henry, S. (29 April 2021). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview*. W3C. Hämtad 2021/05/02 <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>
- Lawton Henry, S., Abou-Zahra, S. (28 April 2020). *WCAG-EM Overview: Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology*. W3C. Hämtad 2021/05/7 <https://www.w3.org/WAI/test-evaluate/conformance/wcag-em/>
- Lawton Henry, S., Brewer, J. (10 Mars 2020). *About W3C WAI*. W3C. Hämtad 2021/05/19 <https://www.w3.org/WAI/about/>
- Lewthwaite, S. & James, A. (2020). Accessibility at last?: what do new European digital accessibility laws mean for disabled people in the UK?. *Disability & Society*, 35(8), 1360-1365. DOI:10.1080/09687599.2020.1717446
- Mayer, C. (2017). Written Forms of Signed languages: A Route to Literacy for Deaf Learners?. *American Annals of the Deaf*, 161(5), 552-559. doi:<https://doi.org/10.1353/aad.2017.0005>
- Medway. (2021). SignHealth: InterpreterNow. Hämtad 2021/05/19 https://www.medway.gov.uk/directory_record/49451/signhealth_interpreternow
- Moorhouse, G. (18 Juni 2013). *Retiring our Icons*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/9 <https://gds.blog.gov.uk/2013/06/18/retiring-our-icons/>
- Petterson, R. (2010). Information Design-Principles and Guidelines. *Journal of Visual Literacy*, 29(2), 167–182. <https://doi.org/10.1080/23796529.2010.11674679>
- Riksförbundet DHB (22 September 2020) *Att vara Döv* Hämtad 20 Mars 2021 <https://dhb.se/vara-malgrupper/dova-barn/>
- Roberts, V. L., Fels, D. I. (2006). Methods for inclusion: Employing think aloud protocols in software usability studies with individuals who are deaf. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(6), 489-501. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2005.11.001>
- Romen, D., & Svans, D. (2012). Validating WCAG versions 1.0 and 2.0 through usability testing with disabled users. *Universal Access in the Information Society*, 11(4), 375-385. <https://doi.org/10.1007/s10209-011-0259-3>

- Rosenfeld, L., Morville, P., & Arango, P. (2015). *Information Architecture: For the Web and Beyond*. (4 uppl.). O'Reilly Media, Inc.
- Schmutz, S., Sonderegger, A., & Sauer, J. (2016). Implementing Recommendations From Web Accessibility Guidelines: Would They Also Provide Benefits to Nondisabled Users. *Human Factors*, 58(4), 611-629. <https://doi.org/10.1177/0018720816640962>
- Schnepf, J., & Shiver, B. (2011). Improving deaf accessibility in remote usability testing. *The Proceedings of the 13th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility*, 255–256. <https://doi.org/10.1145/2049536.2049594>
- Sharp, H. Rogers, Y. Preece, J. (2019). *Interaction Design - beyond human-computer interaction*. (5 uppl.). John Wiley & Sons, Inc.
- The Government Digital Service. (23 September 2020). *Accessibility statement*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/19 <https://www.gov.uk/help/accessibility-statement>
- The Public Sector Bodies (Websites and Mobile Applications) (No.2) Accessibility Regulations 2018*, del 2. Hämtad 2021/04/14 <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2018/952/part/2/made>
- Världshälsoorganisationen. (29 June 2020). Listing of WHO's response to COVID-19. Hämtad 2021/05/7 <https://www.who.int/news/item/29-06-2020-covidtimeline>
- WCAG 2.0 Evaluation Methodology Task Force (Eval TF). (10 Juli 2014). *Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) 1.0*. W3C. Hämtad 2021/05/17 <https://www.w3.org/TR/WCAG-EM/>
- West, E. (5 Augusti 2018). *Deaf Schools or Mainstream?* British Deaf News. Hämtad 2021/05/19 <https://www.britishdeafnews.co.uk/deaf-schools-or-mainstream/>
- Where Is The Interpreter?. (u.å). *COVID-19 pandemic has brought additional disadvantage and discrimination to sign language community in the UK*. Where Is The Interpreter?. Hämtad 2021/05/21 <https://whereistheinterpreter.com/about/>
- Williams, N. (27 Juni 2018). *Building the GOV.UK of the future*. GOV.UK. Hämtad 2021/05/11 <https://gds.blog.gov.uk/2018/06/27/building-the-gov-uk-of-the-future/>
- World Wide Web Consortium(W3C). (2021). *W3C Mission*. W3C. Hämtad 2021/05/14 <https://www.w3.org/Consortium/mission#principles>
- World Wide Web Consortium(W3C). (3 Maj 2021). *Current members*. W3C. Hämtad 2021/05/14 <https://www.w3.org/Consortium/Member/List>

Bilaga A: Samarbetsavtal med teckentolk



Dawn Barker

+4407921858795 email: dawnbarker.interpreter@gmail.com

Profile

My name is Dawn Barker. I am a registered, qualified interpreter. I declare that I have interpreted to the best of my skills and abilities interviews with the following participants of the study.

09.00 27/04/2021

D1

10.00 27/04/2021

D2

12.00 - 27/04/2021

D3

16.00 30/04/2021

D4

18.00 30/04/2021

D5

D6 did not attend the interview - booked for 18.00 27/04/2021

D7 did not attend the interview - booked for 10.00 30/04/2021

Experience

Dawn Barker BSc (Hons)- Interpreter Services

British Sign Language / English

Registered Sign Language Interpreter

(NRCPD) Registered number 1006923

National Register of Communication Professionals working with Deaf and Deafblind People

Member of the Association of Sign Language Interpreters (MASLI)

Member of Visual Language Professionals (MVLTP)

Member of British Deaf Association (BDA)

Member of Royal National Institute of Deaf people (RNID)

Professional Indemnity Insurance.

Professional Supervisor.

Bilaga B: Rekrytering av deltagare

Följande meddelande tolkades av teckentolk. Detta spelades in och distribuerades till källorna nämnda under sektion 3.5 *Urval av deltagare* av teckentolken.

Lina Hoggren and Kajsa Veschetti, students at the University of Borås in Sweden, are looking for participants for their Bachelor's thesis study. The study is to research how Deaf people with BSL as their first language use the Internet to gather, for the public, important information. This study will focus on web accessibility and information gathering regarding Brexit and Covid19.

Participants will receive instructions for a task they'll need to perform on the government's website at some point before the interview. They will then be interviewed and asked questions regarding how they use the Internet and if they experienced any difficulties to perform the task. The interviews will be conducted with the assistance of a BSL translator; no personal data will be stored, the interviews are anonymous and as a participant you have the right to cancel your participation in the study at any time.

We are looking for participants aged 18 or older who have BSL as their first language.

Bilaga C: Uppgift till deltagarna

Texten nedan översattes av tolk till BSL och skickades till deltagarna några dagar innan deras intervju. Texten innehåller instruktioner till den uppgift de behövde genomföra för att testa och bilda en uppfattning om GOV.UKs webbplats.

Before your interview, we would like you to perform a task that involves seeking the answers to questions related to Covid19 and Brexit. The focus is not on the correctness of your answers. The goal is to test the government's website to see how easy or difficult it is for you to navigate it. While you are performing the task we ask that you pay attention to if you are struggling at a certain part of the website. You can save the link to the web page you find difficult or, preferably, take a screenshot and send it to Dawn to use as a reference during the interview.

The questions have Yes or No answers. When you find the answer to the question, please take a screenshot or save the link to the web page and send it to Dawn.

Start by heading to www.gov.uk. From there we would like you to find the answer to the following questions.

- 1. Are you allowed to go for a run outdoors in a group of 8 people without breaking the restrictions for Covid19?*
- 2. Can you be fined £400 if you're breaking the rules?*
- 3. If you are a British national and travel to an EU country, will your European Health Insurance Card be valid?*
- 4. If you travel by car to a country within the EU, do you need a green card and a GB sticker?*
- 5. Do you need an international driving permit in all EU countries?*

Facit på frågorna:

(Facit skickades inte till deltagarna.)

1. Are you allowed to go for a run outdoors in a group of 8 people without breaking the restrictions for Covid19? **Yes, if you are from 2 households**
2. Can you be fined £400 if you're breaking the rules? **Yes**
3. If you are a British national and travel to an EU country, will your European Health Insurance Card be valid? **Yes**
4. If you travel by car to a country within the EU, do you need a green card and a GB sticker? **Green card - Yes, GB - Yes & No**
5. Do you need an international driving permit in all EU countries? **No**

What do you like about the website? Are there any features you think are especially good? Why?

Do you use the Internet to find information about Covid19 or Brexit?

If not, how do you find the information?

And why do you not use the internet?

Had you used the government's website before doing this task, if so, how often?

Do you use another website to find information about Covid19 and Brexit?

If so, which one and why?

Did you know you can send a message to the people in charge of the government's website and ask to get information translated to BSL? If so, how did you gain this information?

(If yes, do you usually use this service?)

(If no, Now that you know, do you think you will use this service?)

What does the Deaf community think of the way information is presented online overall? (Is this what you think too? Why?)

Any other questions, Kajsa or participants?