

Stockholm 2018-03-29

Ver 0.5

Slutrapport projektgenomförande - Stelacon

Projektet är genomfört inom ramen för Post- och telestyrelsens (PTS) innovationstävling Innovation för alla.

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Allmän information	1
3	Sammanfattning	1
4	Bakgrund	2
5	Syfte och målgrupp	2
6	Projektets mål	3
7	Redogörelse av projektresultatet	4
7.1	Beskriv kortfattat projektets resultat samt leverabler	4
7.2	Viktiga insikter.....	6
8	Redogörelse av projektets genomförande	7
8.1	Genomförandeplan/tidplan	7
8.2	Projektets budget.....	8
8.3	Projektets arbetsätt	9
9	Vad händer nu?	9

1 Inledning

Stelacon har mellan januari 2017 och februari 2018 projektlett utvecklingen av ett webbaserat verktyg för att testa tillgängligheten i pdf-dokument. Arbetet har genomförts i samarbete med två underleverantörer, HiQ som utvecklat verktyget och Begripsam, som särskilt bidragit med expertis inom tillgängliga dokument och textbearbetning.

Verktyget finns tillgängligt på <https://www.pdf-kollen.se/>.

2 Allmän information

Företag/Organisation:	AB Stelacon
Projektnamn:	PDF-kollen
Författare av detta dokument:	Kristina Jansson, projektledare
Projektets tidplan (från datum – till datum)	1 januari 2017 till 18 februari 2018

3 Sammanfattning

Målet med detta projekt var att utveckla ett användarvänligt och tillgängligt verktyg för att testa om pdf-dokument är tillgängliga. Efter att testet genomförts ska verktyget ge användaren tydliga och pedagogiska instruktioner om hur den kan åtgärda de fel som testet visat. Instruktionerna ska ges på svenska.

Det primära resultatet i projektet är att vi har ett verktyg som är lanserbart och klart för att användas. Vi kommer i första hand att implementera det i företagets affärserbjudande inom tillgänglighet. Vi ser en potential i att på sikt ta betalt för användningen, men det kräver fortsatta förberedelser och viss ytterligare utveckling (lösenordsskydd).

Vid projektets uppstart diskuterades olika lösningar med utvecklarna (HiQ) och vi gjorde jämförande analyser mellan befintliga verktyg för att kunna göra en realistisk och konkret kravlista. I denna fas kartlades en rad alternativa lösningar till den vi hade tänkt och vi kunde på så sätt i ett tidigt skede spetsa till vårt verktyg jämfört med andra liknande verktyg. I samband med det arbetet fastnade vi för den pdf-checker som tagits fram för *European Internet Inclusion Initiative*. I denna fas framkom att denna checker hade öppen kod, vilket gjorde att vi kunde bygga vidare på ett befintligt verktyg. I och med detta beslutade vi också att den kod som utvecklas i projektet ska vara öppen för att kunna bidra

till en gemensam utveckling av tillgänglighetstester på pdf-dokument. Detta är ett oväntat, och i våra ögon positivt resultat.

Grundplåten i utvecklingsarbetet var således den öppna kod som EIII-checkern har. Koden testades och uppdaterades av utvecklarna. Utöver de tester som EIII-checkern utför, utvecklades tester för fontstorlek, antal typsnitt, radlängd, indrag och radavstånd. Detta är tester som inte har ingått i något av de verktyg som vi identifierat och här har projektet tillfört nya saker till den öppna koden.

En av de viktigaste faktorerna för framgång i projektet, eller den största risken med projektet, låg i att vi inte skulle hinna utveckla verktyget inom ramen för projektet, eller att det inte skulle gå att utveckla alls. Det gjorde att vi blev mycket beroende av ett fungerande samarbete med utvecklarna. Här visade det sig att vår samarbetspartner lade ner stort engagemang i arbetet och vi kunde därför tidigt skapa ett lanserbart verktyg. Nu har vi ett etablerat samarbete och har svarat på flera anbud gemensamt.

4 Bakgrund

Stelacon har stött på problem med att dokument inte alltid är tillgängliga. Personer med synskador, kognitiv funktionsnedsättning eller neuropsykiatrisk funktionsnedsättning kan vara beroende av att dokument är tillgängliggjorda genom exempelvis korrekt rubrikstruktur och alternativtaggade bilder. När dokument inte är tillgängliggjorda kan dessa användare delvis eller helt utestängas från den information som finns i dokumentet.

I förstudien genomfördes intervjuer kring detta som visade att det framförallt är ett problem med pdf-er. Vi såg ett värde i att kunna tillhandahålla ett lättanvänt verktyg med tydliga instruktioner om åtgärder på svenska.

Stelacon bedömer att ett verktyg som kontrollerar tillgängligheten i PDF-dokument och ger återkoppling kan minska antalet otillgängliga dokument och leda till att fler personer får tillgång till information. De verktyg som finns idag saknar den tillgänglighet och enkelhet som Stelacon tror är nödvändig för att andelen tillgängliga PDF-dokument skall öka.

5 Syfte och målgrupp

Otillgängliga dokument, särskilt pdf:er är ett problem för flera grupper. Det gäller personer med kognitiva funktionsvariationer, personer med inlärningssvårigheter och personer som använder hjälpmedel, särskilt skärmläsare. I arbetet inför projektet framkom i intervjuer med personer på myndigheter som producerar mycket dokument flera tänkbara skäl till att inte pdf:er är tillgängliga. Bland dessa var de vanligaste okunskap och tidsbrist. Därmed kunde konstateras att ett stöd som förenklar granskning och ger återkoppling om hur tillgängligheten skulle vara användbart. Syftet med projektet var att utveckla ett web-baserat verktyg som snabbt testas och ger tydliga och pedagogiska instruktioner om hur problem kan åtgärdas. Därmed skulle kunskapsbrister hos användaren motverkas; verktygen svarar på om

dokumentet är tillgängligt samt hur författaren kan åtgärda problemet, och vad gäller tidsbrist underlättar verktyget den egna granskningen.

I projektet har vi arbetat med två målgrupper, dels personer med olika funktionsättningar, dels personer som författar dokument och som har krav på sig att dessa ska vara tillgängliga. I den senare gruppen fokuserade vi på personer som arbetar på myndigheter.

Användarperspektivet har genomsyrat utvecklingsarbetet genom att användartester har genomförts löpande och genom att intervjuer har genomförts med intresseorganisationer inför projektets uppstart. I projektet engagerades också Begripsam, som har en särskild kompetens i att arbeta med begriplig text samt med kognitiva funktionsvariationer, vilket har varit viktigt för att kunna hålla hög kvalitet på instruktionerna rörande hur texter kan förbättras ur ett tillgänglighetsperspektiv. De har också bidragit till arbetet med kravlista och prioriterade områden.

Avseende den grupp som är huvudanvändare av verktyget, d.v.s. personer som författar rapporter och informationsmaterial på myndigheter, har vi genomfört flera aktiviteter för att förankra och testa verktygets användbarhet i gruppen. Arbetet har inneburit att vi genomfört intervjuer med gruppen inför utvecklingsarbetet, att vi har gjort användartester med gruppen under utvecklingsarbetet samt att vi har genomfört undersökningar av målgruppens betalningsvilja för verktyget. Samtliga delar har bidragit till att informera om verktygets affärspotential.

6 Projektets mål

Mål	Uppfyllelse
Ta fram lanseringsfärdigt verktyg, tillgängligt och användbart för användare	100 %
Lansering av verktyg	0
Betalande användare	0

I förstudien var vår målbeskrivning lite annorlunda och i tabellen ovan har den anpassats för att kunna beskrivas kvantitativt. Vi har i projektet uppnått målet att ta fram ett lanseringsfärdigt, tillgängligt och användbart verktyg. Vi har dock inte lanserat det än, lanseringsplanerna som vi har tagit fram går ut på att göra verktyget till en del av Stelacons ordinarie erbjudande kring tillgänglighetsanalys. Mer detaljerad beskrivning av planerna finns i avsnitt 9.

Målgrupp	Effektmål	Indikator	Uppfyllnad
Myndigheter, organisationer, företag	Ökad andel tillgängliggjorda dokument som publiceras på webben	35 användare (myndigheter) inom tre år efter lansering Fler än 60 % av myndigheterna anger att de arbetar med tillgängliga PDF:er	0
Personer med funktionsnedsättning	Målgruppen ska i märkbart större utsträckning kunna ta till sig information som publiceras på webben	10 % av gruppen (representerade av ett urval respondenter i en enkät) anger att tillgängligheten i PDF:er ökat	0

Omarbetning från förstudien – effektmål har lagts ihop med effekthemtagning för att kunna ge en indikation på måluppfyllnad.

Avseende effektmålen, så som de formulerades inför projektets start, så är de inte möjliga att uppfylla inom tidsramen för projektet. Vi anser dock att verktyget fortfarande kan bidra till att nå effektmålen, men att det först kommer ske inom ett par års tid från lansering av verktyget.

7 Redogörelse av projektresultatet

7.1 Beskriv kortfattat projektets resultat samt leverabler

Leverabel/resultat	Beskrivning av genomförande
Designskiss	Designskiss togs fram under etapp 1 och lade grunden för kommande utvecklingsarbete. Genom den kunde vi i ett tidigt skede se hur flödet på sidan skulle se ut
Prototyp	En klickbar prototyp av verktyget utvecklades och testades av användare under etapp 2
Webbaserat verktyg	I etapp 3 slutfördes utvecklingsarbetet med att ta fram och testa ett färdigt verktyg. Det går i och med den sista utvecklingsfasen att ladda upp och testa dokument i

	verktyget.
Användarbaserad design	Användartester har genomförts på verktyget i olika utvecklingsfaser. Testerna har genomförts med både målgruppen funktionsnedsatta och med målgruppen användare på myndigheter.

Det färdiga verktyget är nu tillgängligt för användning på adressen <https://www.pdf-kollen.se/>. Det fungerar så att användaren går in på sidan och laddar in det dokument som ska undersökas. Ett test körs och sedan får användaren en lista med testresultat. Dessa presenteras tillsammans med instruktioner på hur problemen kan åtgärdas. Testresultaten är indelade i "inte uppfyllda krav", "uppfyllda krav" samt "bra att justera". Den sistnämnda kategorin infördes för de tester som inte är kopplade till några riktlinjer eller krav, men som ökar läsbarheten.

De tester som genomförs är:

- Strukturelement (egovmon.pdf.03)
- Dokumenträttigheter (egovmon.pdf.05)
- Skannade dokument (egovmon.pdf.08)
- Bilder - alternativ text (wcag.pdf.01)
- Innehållsförteckning och bokmärken (wcag.pdf.02)
- Flik- och läsordning (wcag.pdf.03)
- Tabeller (wcag.pdf.06)
- Rubriknivåer (wcag.pdf.09)
- Formulärfält (wcag.pdf.12)
- Sidhuvud och sidfot (wcag.pdf.14)
- Submit knapp i formulär (wcag.pdf.15)
- Naturligt språk (wcag.pdf.16)
- Sidnumrering (wcag.pdf.17)
- Dokumentets titel (wcag.pdf.18)
- Antal fonter (Number of fonts)
- Fontstorlek (Font size)
- Radlängd (Line length)
- Justeringskontroll (Alignment check)

7.2 Viktiga insikter

Projektet hade två målgrupper: författare av dokument och läsare av dokument. Medan den förstnämnda gruppen huvudsakligen ses som användare av verktyget för att kunna öka tillgängligheten i sina dokument, så är den sistnämnda gruppen mottagare av resultatet av verktyget. Denna insikt kom tidigt i projektet och vi delade därför in testaktiviteterna baserat på detta.

För att bättre förstå behoven bland personer med funktionsnedsättningar, intervjuades intresseorganisationer och experter inför arbetet. Vi förde i samband med användartesterna med personer med olika funktionsnedsättningar också diskussioner om hur de såg på tillgängligheten i pdf-dokument. Det visade sig i dessa samtal att en del önskade ett verktyg som gjorde otillgängliga dokument tillgängliga.

För användargruppen författare av dokument insåg vi (under de kurser som erbjudits inom ramen för innovationstävlingen) att vi behövde segmentera och fokusera arbetet. Den första segmenteringen vi gjorde var en indelning i offentliga och privata aktörer. Bland offentliga aktörer segmenterade vi vidare på myndigheter med strategiskt ansvar och som vi utgick från kunde producera ett stort antal rapporter, dokument eller blanketter som ska vara tillgängliga för alla. Redan under förstudien intervjuades dessa första gången för att ha med användarperspektiv i det fortsatta arbetet. Det visade sig blir en tillgång under hela utvecklingsarbetet genom att vi kunde återkomma till vad de sagt om hur verktyget behöver fungera praktiskt.

I senare skeden genomfördes användartester också med gruppen "författare av dokument". Det gav viktiga insikter om hur instruktioner tolkas och fungerar och hur verktyget uppfattas. Användartester med gruppen genomfördes vid två utvecklingsskeden: när klickbar prototyp var färdig, samt när lanserbart verktyg var färdigt.

Samma grupp fick också svara på enkätfrågor rörande intresse för verktyget och betalningsvilja. Det är samma personer som har kontaktats under hela projektets gång, vilket vi ser som en styrka eftersom de har med sig verktygets hela historia. Det är dock oklart hur, och i vilken utsträckning som målgruppen är villig att betala för verktyget, men vi har fått insikter om vilka affärsmodeller som är tänkbara. Effekterna av verktyget kommer först om det används, men för att det ska ske är det viktigt att verktyget inte blir ett krångligt extrasteg i arbetsprocessen för användaren.

En annan insikt är vi hade kunnat vara mer effektiva i genomförandet av projektet. Med stramare planering, och mindre fokus på etappindelningen hade vi kunnat arbeta mer intensivt med utvecklarna i tidiga faser och eventuellt blivit klara tidigare. Det skulle eventuellt kunna vara ett förslag till PTS att inte basera rapportering och finansiering på etapper utan på leverabler och milstolpar.

8 Redogörelse av projektets genomförande

8.1 Genomförandeplan/tidplan

Ettapp 1

I projektets inledande etapp bestämdes en intern projektplan och hölls uppstartsmöte och beslutsmöte (designskiss) med underleverantörerna. Inom området utveckling genomfördes en litteratursökning och sammanställning avseende kriterier och riktlinjer. Resultatet analyserades och diskuterades tillsammans med underleverantörerna för att komma fram till en realistisk lista med krav och en lista med prioriteringar. Detta sammanfattades i en "önskelista" och en "måste-lista". Baserat på denna hölls en workshop med utvecklarna för att gemensamt precisera designmål. Dessa utgjorde sedan grunden för den designskiss som utvecklades i etappen.

I den inledande etappen gjordes också en analys av "konkurrenter", det vill säga andra företag, eller funktioner som erbjuder liknande verktyg.

Ettappen innehöll små avvikelser: delar av tiden avsatt för litteraturkartläggning flyttades vidare till nästa etapp.

Ettapp 2

I projektets andra fas hölls projektmöten och beslutsmöte (prototyp). Under fasen fortsatte utvecklingsarbetet med utveckling av sidinnehåll och framtagande av en prototyp. Prototypen utvärderades i användartester med personer med funktionsnedsättningar och genom användarundersökning riktad till myndighetspersoner (se beskrivning av målgrupp).

Avvikelser under denna etapp var att vi slog ihop användarundersökning med undersökningen av betalningsvilja. Tiden som "blev över" sköts över till nästa etapp för att kunna genomföra ytterligare kundundersökningar.

Ettapp 3

I den tredje etappen bestod projektledningsarbetet av projektmöten, och beslutsmöten (godkännande av lanserbart verktyg). Vad gäller utveckling av själva verktyget fortsatte arbetet med att skapa bra sidinnehåll och förbättra texter och instruktioner. Utvecklarna slutförde arbetet med verktyget och tog fram ett lanserbart verktyg. Under utvecklingen testades verktyget i iterationstester med personer med funktionsnedsättningar, och användartester med myndighetspersoner genomfördes. Under etappen påbörjades arbetet med att ta fram ett försäljningskoncept och en affärsmodell.

Avvikelser under denna etapp var att vi inte lyckades slutföra framtagandet av försäljningskoncept. Konceptet skulle baseras på en enkätundersökning, och denna drog ut på tiden. Vi sköt också, av tidsskäl på vissa moment i textrevidering.

Etapp 4

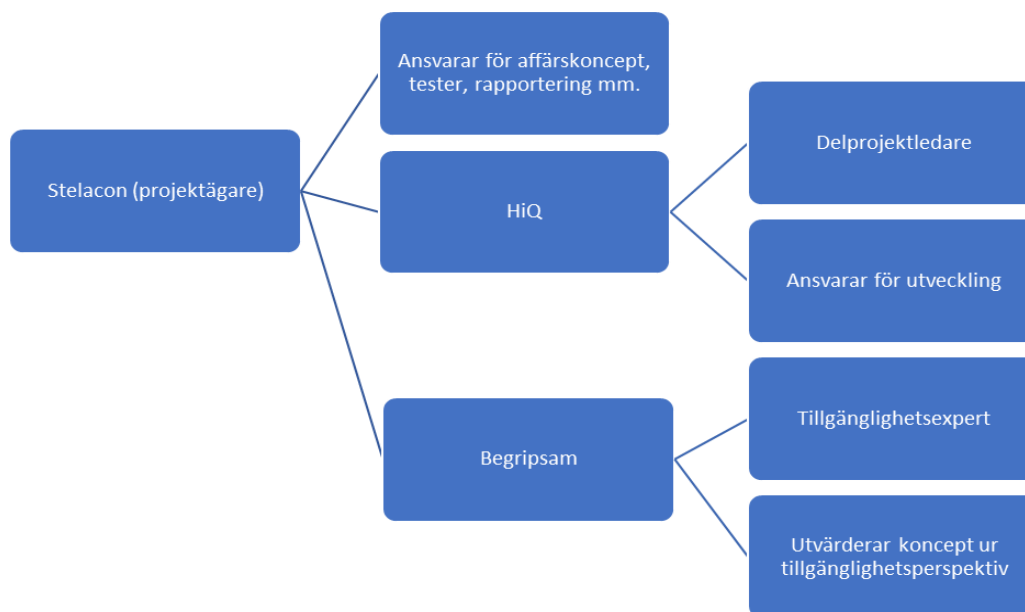
Under etapp 4 avslutades allt utvecklingsarbete och vi har tagit fram en affärsmodell (se avsnitt 9). En lanseringsplan har också utvecklats och en del aktiviteter har inletts. Sammantaget återstår ca 240 timmar av lanseringsarbete. Det är fördelat enligt följande:

Lansering	Leverabel	Planerat	Återstående
Inventering av relevanta event	Kalendarium för lansering	30	22
Framtagande av lanseringsmaterial	Presentationsmaterial	40	40
Deltagande i mässor, workshops, seminarier etc. (inkl. anpassning av material, arbetstid för två projektmedarbetare), minst fem aktiviteter under lanseringen	Eventdeltagande	75	75
Kommunikationsinsats	Sälj och spridning av produkten till företag och myndigheter	153	112

8.2 Projektets budget

Aktivitet	Budget			Kostnad	Enligt budget?
	Total	Stelacon	PTS	Total	
Projektledning	104 315 kr	11 348 kr	13 665 kr	99 215 kr	Under med ca 5 000 kr (12 h)
Utveckling	1 197 137 kr	23 014 kr	1 043 712 kr	1 203 087 kr	Över med ca 5 000 kr (14 h)
Användartester	145 350 kr	21 803 kr	123 547 kr	151 850 kr	Över med ca 7 000 kr (20h)
Affärsutveckling	76 500 kr	11 475 kr	65 025kr	76 500 kr	Ja
Rapportering	51 000 kr	7 650 kr	43 350 kr	39 525 kr	Återstår 12 000 kr (27h)
Lanseringsaktiviteter	126 650 kr	18 998 kr	107 652 kr	26 775 kr	Återstår 99 875 kr (235 h)

8.3 Projektets arbetssätt



Projektet organiserades enligt ovanstående bild. Samarbetet reglerades i avtal. Löpande kommunikation skedde huvudsakligen via e-post och genom telefon. Projektmöten hölls, och vid beslutsmöten avgjordes om leveransen levde upp till de krav som satts för enskilda moment.

Stelacon har framförallt förankrat arbetet internt och projektet lever vidare genom att verktyget lanseras inom ramen för Stelacons erbjudande inom tillgänglighet.

9 Vad händer nu?

Lanseringsplan

Vår avsikt är att lansera och sprida verktyget. För detta ändamål har en lanseringsplan tagits fram. De aktiviteter som planerats och till viss del genomförts:

Passiv försäljning

- Uppdatera hemsida
- Identifiera relevanta mässor / events
- Medverka på mässor

Uppsökande försäljning

- Upprätta CRM system för att hålla ordning på kontakter
- Pipedrive? Excel? Annat alternativ?

Maila aktörer (Myndigheter prioriteras)

- Maillista – Behöver fyllas på och uppdateras
- "Produktblad" till mail kombinera med övrigt erbjudande inom affärsområde Tillgänglighet.
- Ring myndigheter (1 vecka efter mail)
- Ringlista
- Telefonmanus

Framtagande av lanseringsmaterial

- Produktblad som illustrerar nytta med PDF-kollen
- Mail
- Flyer / trycksak

PDF-kollen – Nuvarande affärsmodell

PDF-kollen ska

- finnas fritt tillgänglig på www.pdf-kollen.se och kunna nyttjas av såväl organisationer som privatpersoner utan krav på registrering
- fungera som dörröppnare då Stelacon marknadsför tjänster inom digital tillgänglighet
- vara en del av utbildningspaketet i vilket Stelacon ger råd till organisationer om hur de kan arbeta med att säkerställa tillgänglighet i de dokument som produceras
- ses som en marknadsföringsinsats och således ska förvaltningskostnaden ingå i marknadsföringsbudgeten för affärsområdet Teknik och Tillgänglighet.

I tillägg ska Stelacon även se över vilka möjligheter det finns att sälja verktygets funktionalitet till aktörer på andra marknader. Det är möjligt att låta aktörer i andra länder genom API koppla upp sig mot verktyget och därigenom nyttja den bakomliggande motorn i egen programvara/på hemsida.

Rekommendationer och lärdomar

Ett viktigt bidrag och insikt i arbetet är att pdf-kollen byggt vidare på och nu kan inkluderas i, den kod som utvecklats för EIII:s pdf-checker genom Tingtun. Det innebär att innovationstävlingens bidrag i utvecklingsarbetet kan komma andra till del och förhoppningsvis att arbetet med att utveckla verktyg drivs vidare också av andra projekt och företag.

Användning av kvarstående medel

Vid författandet av denna rapport kvarstod fortfarande en del av budgeten för aktiviteter inom etapp 4. Detta gäller presentation och rapportering av projektet, vilket planerades att slutföras under april 2018.

Vad gäller lanseringsaktiviteterna så är de planerade att genomföras i samband med att lanseringsplanen förverkligas. För närvarande pågår aktiviteter inom inventering av relevanta evenemang samt framtagande av material, t.ex. ska PDF-kollen lanseras på Stelacons hemsida senast den 10/5. Återstående medel kommer alltså att tas i anspråk under april och maj 2018.