



Tema 2: Nye datamuligheder

Kvalitetsudvikling af digital dataindsamling på Danmarks Statistik – gennem brugertests

Hanne-Pernille Stax

hps@dst.dk

Spørgeskemametode
Dataindsamling og metode
Danmarks Statistik

Abstract: Danmarks Statistik (DST) udvikler p.t. online indberetnings-skemaer til erhvervsstatistik med integreret fejlsøgning, ”routing” og andre dynamiske faciliteter, der kan lette svaropgaven og give højere data-kvalitet. Brugertests af de digitale skemaer kan belyse svarprocesser og problemkilder i skemaudfyldelsen. I brugertests anvendes observation, højtænkning, løbende og opfølgende ”probing” – dvs. uddybende spørgsmål til respondenters højtænkning og svaradfærd, samt opfølgende spørgsmål mht. kendte fejkilder i dataindsamlingen. Her præsenteres til-gange og eksempler på indsigter fra brugertests, som har bidraget til kva-litetsudvikling af de nye indberetningsløsninger.

1. Nye datamuligheder

Digital dataindsamling: Dette paper om nye datamuligheder tager udgangspunkt i Danmarks Stati-stiks (DSTs) pågående omlægning af den spørgeskemabaserede data-indsamling til erhvervsstatistik fra post-enquête til web-baserede digitale spørgeskemaer. Omlægningen har til formål at mindske indberetternes byr-de, højne datakvaliteten og effektivisere statistikproduktionen.

Dynamiske funktionalteter: De digitale skemaer designes med integreret fejlsøgning, brugertilpasset vejledning og ”routing” og andre dynamiske funktionalteter, der kan lette svaropgaven og give højere datakvalitet. Brugertests med DST-interne og med autentiske brugere genererer input til kvalitetsudvikling af de digitale indberetningsløsninger.

2. Digitale skemaer og standardiseret interaktion

Standardiseret interaktion. Digitale skemaer skal – ligesom papirskemaer – være selvforklarende, fordi respondenterne skal læse, forstå og løse opgaverne på egen hånd. Når digita-le skemaer tilføjes dynamiske funktionalteter, så bliver skemaudfyldelsen også en standardiseret *interaktion*, der kan sammenlignes med standardi-serede interview. Det digitale skema skal designes så indberetteren får den nødvendige og tilstrækkelige *respons* på sin svaradfærd undervejs i indbe-retningsopgaven. Brugertests af digitale skemaer belyser brugere interaktion med det digitale skema, herunder hvilken brug respondenter gør af dyna-miske funktionalteter.

Papirets struktur I det følgende skitseres det hvordan brugertests af online blanketter afvikles på DST samt hvordan fund fra brugertests er anvendt i kvalitetsudvikling af de nye elektroniske indberetningsløsninger.

3. Metoder i brugertest af digitale skemaer

3.a. Hvad tester vi?

- Interne testere* Brugertests med interne testere kan belyse spørgsmål som disse:
- Forstår brugere spørgsmål, vejledning og anden tekst som intenderet?
 - Bemærker brugere skemaelementer og funktionaliteter som intenderet?
 - Anvender brugere dynamiske funktionaliteter som intenderet?
 - Mangler brugere information eller funktionaliteter undervejs?
- Eksterne brugere* Andre spørgsmål kan kun belyses i brugertests med faktiske indberettere:
- Hvordan matcher definitioner, opgørelsesmåder mv. den virkelighed og de opgørelser som faktiske indberettere baserer indberetningen på?
 - Hvordan bidrager funktionaliteter mv. til at lette indberetteres byrde?
 - Hvordan bidrager funktionaliteter mv. til at højne datakvaliteten?

3.b. Hvordan tester vi?

- Teknisk test* Før vi brugertester gennemfører vi tekniske tests af skemaets funktionaliteter i forhold til den udarbejdede kravspecifikation.
- Brugertest* Testere som medvirker i brugertests får til opgave at udfylde et online skema ud fra autentiske records eller en realistisk test-case. Testleder inddrager forskellige metodologiske tilgange for at belyse brugeradfærd, individuelle svarprocesser, match med eksisterende records og interaktionel logik i skemaudfyldelsen:
- Tilgange*
1. Indledende interview
 - Noter/optagelse
 - Om forventninger og evt. tidligere praksis omkring indberetning
 - Giver information om ”normal” brug
 - Fastholder tester i egen rolle
 2. Observeret indberetning
 - Noter/optagelse
 - Giver information om faktisk brug og problemkilder
 - Testleder undlader så vidt muligt at assistere
 3. Tænke-højt-protokol
 - Noter/optagelse
 - Alle overvejelser, gæt og mellemregninger er væsentlige
 - To testere kan evt. samarbejde - for spontan diskussion
 - Testleder spørger evt. åbent undervejs - hvis tester tier
 4. Probing – uddybende spørgsmål
 - Noter/optagelse
 - Løbende – om svaradfærd mens der udfyldes
 - Retrospektivt – om svaradfærd efter udfyldelsen
 - Forberedt – om forventede/kendte problemer i indberetningen

4. Fund fra brugertest af digitale skemaer

4.a. Problemkilder i online skemaer

DST's brugertests giver både information om generelle problemkilder i online indberetninger og om problemkilder, der er specifikke for konkrete online-skemaer. Jeg vil give eksempler på forskellige problemkilder der er afdækket i interne og eksterne brugertests af DST's online-skemaer:

<i>Begreber og opgørelsesmåder</i>	<ul style="list-style-type: none">- Forståelse af tekst: Spørgsmål, vejledning og instruktion- Forståelse af hvilke poster der skal opgøres hvor og hvordan- Mismatch mellem opgørelsesmåder i skema og praksis- Forståelse af instruks/layout mht. opgørelse af beløb i hele 1.000 kr.
<i>Routing</i>	<p>Oplevelse og forståelse af dynamisk visning, fx:</p> <ul style="list-style-type: none">- brugerbettinget gradvis udfoldelse af sektioner og skemaelementer- brugerbettinget gradvis "skjulen" af sektioner og skemaelementer- strukturering af sektioner i forskellige views- håndtering af behov for krydsreference på tværs af sektioner.
<i>Orientering</i>	<ul style="list-style-type: none">- Oplevelse af overblik og forståelse af progression gennem indberetningen- Problemer med skemaelementer uden for skærmen.
<i>Skemaelementers layout</i>	<ul style="list-style-type: none">- Tekst: Placering, segmentering, tekststørrelse, layout mv.- Knapper: Placering, størrelse, layout- Dynamisk vejledning: Placering og layout af tooltips, skjul/vis mv.- Rettemulighed: Placering og layout af mulighed for rettelse af prefill mv.- Links: Placering mv.
<i>Dynamisk validering</i>	<ul style="list-style-type: none">- Forståelse og brug af information der overføres mellem sektioner- Forståelse og brug af bløde valideringer, fx støtte-summer og autogenerated vejledning.- Forståelse og brug af hårde valideringer og stop.

4.b. Kendte problemkilder

Forud for gennemførelse af brugertest af et konkret nyt online-skema indhentes viden om kendte problemkilder fra tidligere anvendte instrumenter til indberetning, mht. både datakvalitet og indberetters byrde. I brugertests har vi særligt fokus på effekten af redesign og nye funktionalteter, der er udviklet for at afhjælpe kendte problemer.

5. Kvalitetsudvikling af digitale skemaer

4.a. Skemaspecifik kvalitetsudvikling

Brugertests af DST's online-skemaer til indberetning til erhvervsstatistik gennemføres undervejs i udviklingen af de enkelte online. Fund fra brugertests kan derfor umiddelbart inddrages i og informere kvalitetsudvikling af de konkrete online skemaer.

5.b. Tværgående kvalitetsudvikling

Brugertests af konkrete online skemaer genererer indsigt om nye og kendte problemkilder og om kvalitet og brugervenlighed af skemaspecifikke og mere generelt anvendelige løsninger. Indsigter fra brugertests af forskellige online-skemaer lægges til grund for beslutning om at fortsætte videreudvikling og testning af problemløsende funktionaliteter, eller om at ophøje vel-fungerende løsninger til standard på tværs af DST's online-skemaer.

5.c. Perspektiver for kvalitetsudvikling

DST's enhed for skemametode delatger i et tværnationalt samarbejde med andre europæiske statistikbureauer, der gennemfører skemabaseret dataindsamling og udarbejder statistikker med Eurostat forordninger. Samarbejdet har til formål at facilitere videndeling mellem nationale statistikker der parallelt udvikler og tester instrumenter til dataindsamling under samme Eurostat-forordning. Resultater af brugertest af skema-specifikke og generelle valg mht. spørgeskemadesign og dynamiske funktionaliteter vil dermed fremover kunne informere skemaudvikling på tværs af de europæiske statistikbureauer.

[\(awu@dst.dk\)](mailto:awu@dst.dk)