

Statistikproduktionsstödet  
Framtaget i en tidigare SCB-organisation.



Statistiska centralbyrån  
Statistics Sweden

# Anvisningar för kombinerad insamling

Ingår i Process 2.3 i Verksamhetsstödet

Andreas Persson & Fredrik Scheffer

180223

SCB, Stockholm  
08-506 940 00

SCB, Örebro  
019-17 6 00

[www.scb.se](http://www.scb.se)



## Inledning

Syftet med anvisningarna är att ge stöd till beslutet om och hur kombinerad datainsamling kan tillämpas för att i möjligaste mån säkra god kvalitet på data. Anvisningarna ska öka förståelsen för vad som är viktigt att tänka på vid kombinerad datainsamling samt ge instruktioner och föreslå lösningar på kända problem. Anvisningarna ska utgöra en grund för olika designbeslut som ansvariga behöver ta men också ge vissa praktiska rekommendationer. I förarbetet och inför beslut om kombinerad insamling bör alltid metod och mät vid PMU konsulteras.

Målgruppen för anvisningarna är i huvudsak undersökningsansvariga (även Avdelnings- och Enhetschefer), undersökningsledare och produktansvariga. Informationen kan dock även vara viktig för andra som är engagerade i datainsamlings- och statistikproduktionsprocessen.

Det finns några dimensioner som "saknas" i dokumentet. Dels det rent praktiska, på frågenivå (frågornas ämne, frågetyp, undersökningsstruktur (hopp och filter), raka frågor eller utredning m.m.). Detta är en stor uppgift att redovisa och mer eller mindre ett projekt i sig självt. Därtill har vi den tekniska nivån samt den metodstatistiska nivån. Föreliggande dokument är närmast på det konceptuella planet. Detta dokument kommer att kompletteras med ett metodstatistiskt perspektiv i ett senare läge.

## Att kombinera datainsamlingsmetoder

Kombinerad insamling betyder att fler än en metod används i datainsamlingen till en undersökning. På engelska används beteckningen "mixed-mode". Det är alltså kopplat till själva datainsamlingen. Att till exempel skicka introduktionsbrev via post till en telefonintervjuundersökning brukar dock inte anses vara kombinerad insamling. I föreliggande dokument syftas i första hand på pappers- och webbenkäter samt telefonintervjuer då besöksintervjuer inte längre genomförs på SCB.

Olika datainsamlingsmetoder har olika styrkor och svagheter. De varierar angående till exempel vem som administrerar frågorna, vilken informationstyp som används, vilket medium som används för kommunikation, hur respondenterna kontaktas, hur privata de är, hur mycket feedback de tillåter och vilken kontroll över datainsamlingen de möjliggör (Couper, 2009; Tourangeau, Rips & Rasinski, 2000). De varierar också i tidsåtgång, teknik, fältarbete och kostnad. Nedanstående tabell visar övergripande vilka styrkor och svagheter som finns med de olika datainsamlingsmetoderna vad gäller mätning. Aspekter som kostnader och bortfall ingår inte i tabellen. När det gäller kostnader är en något förenklad bild att telefonintervju är i särklass dyrast. Sedan följer pappersblankett och webblankett. Bortfall varierar beroende på ett flertal olika orsaker och är svårt att generalisera.

En utgångspunkt i tabellen är att telefonintervjun genomförs med datorstöd.

**Tabell 6.1**

Kriterium	Pappers-enkät	Webb- enkät	Telefon-intervju
Komplext ämne	-	-	+
Känsliga frågor	++	++	-
Många svarsalternativ	+	+	-
Komplicerad struktur, hopp & filter	-	+	++
Visuella hjälpmedel	+	++	-
Kunskapsfrågor	-	-	+
Betänketid	++	++	-
Uppgifter från register, kvitton etc.	+	++	-
Respondenter med olika behov (av t.ex. instruktioner)	-	+	++
Standardiserade frågor	++	++	-
Långt frågeformulär	+	+	-
Språksvårigheter i urvalsgruppen	-	-	+
Direkt kontroll av svaret	-	+	++
Öppna frågor	-	-	+

- Mindre bra förutsättningar med datainsamlingsmetoden

+ Bra förutsättningar med datainsamlingsmetoden

++ Mycket bra förutsättningar med datainsamlingsmetoden

## Överväganden och beslut vid kombinerad insamling?

Det finns ett antal frågeställningar som man på ett tidigt stadium bör ta ställning till om man överväger att använda kombinerad insamling i sin undersökning:

### Överväganden & beslut:

- **Varför** ska kombinerad insamling användas? Vad är de tänkta vinsterna?
- **Vilka datainsamlingsmetoder** är aktuella att kombinera och vilka möjligheter och begränsningar bidrar de med?
- **Hur ska datainsamlingsmetoderna kombineras?** Ska de t.ex. användas samtidigt eller ska en metod vara ordinarie och den andra en uppföljning?
- **Vilken prioritet ska de olika datainsamlingsmetoderna ha** i designen av frågeformuläret? Ska t.ex. frågeformulären designas oberoende av varandra eller ska en metod vara styrande över de andra?
- **Är det en övergångsfas?** Vilken insamlingsmetod kan förväntas bli dominerande i framtiden?
- **Vilka risker finns** med att använda kombinerad insamling i undersökningen? Hur kan man motverka dessa genom god design?

Resten av dokumentet innehåller resonerande riktlinjer knutna till frågeställningarna ovan. Redan inledningsvis bör det också framhåvas att webbenkäter som kan besvaras både via persondator och smarttelefon är att betrakta som kombinerad insamling även om samma webbverktyg används för enkäten i alla medierna. Detta eftersom smarttelefonen har ett antal unika förutsättningar och därför är att betrakta som en egen datainsamlingsmetod (läs mer i "Anvisningar för anpassning för smarttelefoner i webblanketter" i VST 3.1).

## Varför kombinera insamlingsmetoder?

Det kan finnas flera anledningar att kombinera datainsamlingsmetoder. De vanligaste är (de Leeuw, 2009; De Leeuw, Hox & Dillman, 2008):

- **Minskat bortfallsfel** kan fås genom att höja datainsamlingens täckningsgrad (inte att förväxla med urvalsramens täckning).

*Faktisk täckningsgrad:* Med flera datainsamlingsmetoder kan fler urvalspersoner nå och ges möjlighet att delta (en person utan dator kan inte delta i en webbundersökning men kan svara om undersökningen också erbjuder en pappersenkät).

*Psykologisk täckningsgrad:* Urvalspersoner som inte kan tänka sig att svara via en datainsamlingsmetod kan fångas upp av en annan metod.

Genom att använda flera datainsamlingsmetoder kan man alltså täcka in och få svar från urvalspersoner som annars inte skulle ha svarat och som förmodligen har andra egenskaper när det gäller t.ex. ålder, utbildning, regionala indelningar, inkomst m.m. (de som har tillgång till internet kan till exempel skilja sig åt från de som inte har det). Det är därför en möjlighet att minska bortfallsfelet.

- **Ökad svarsfrekvens** genom att använda flera datainsamlingsmetoder kan man fånga upp fler respondenter och få fler svar (vilket har ett värde bortom minskat bortfallsfel).
- **Förbättrad mätning** genom att utnyttja olika datainsamlingsmetoders styrkor, till exempel använda intervju för komplicerade frågor och självadministrerade metoder för känsliga frågor.
- **Minskad kostnad** genom att erbjuda eller "styra" respondenterna till en billigare datainsamlingsmetod snarare än en dyr, till exempel erbjuda webb som ett komplement till telefonintervju.
- **Goodwill** genom att tillmötesgå respondenternas önskemål om sätt att svara på kan undersökningsklimatet förbättras.
- **Snabbare datainsamling** genom att erbjuda snabbare metoder och alternativ som passar olika typer av respondenter.

Att öka svarsfrekvensen och minska bortfallsfelet är de vanligaste skälen (De Leeuw, Hox & Dillman, 2008). Att minska kostnader och utnyttja webbens möjligheter anses vara huvudskäl till de senaste årens ökade användning av kombinerad insamling (De Leeuw, 2009). Ovanstående skäl är alltså de som oftast ligger bakom valet att använda kombinerad insamling i praktiken. Att använda kombinerad insamling är dock självfallet ingen garanti för att uppnå ovanstående men det finns potential.

### Olika sätt att kombinera insamlingsmetoder

Datainsamlingsmetoder kan kombineras på olika sätt (De Leeuw, Hox & Dillman, 2008):

- sekventiell uppdelning
- parallell uppdelning
- formuläruppdelning
- urvalsuppdelning
- omgångsuppdelning.

### Sekventiell uppdelning

Med sekventiell uppdelning menas att de olika datainsamlingsmetoderna används eller gör entré vid olika faser i datainsamlingen. De är alltså inte aktuella samtidigt. Syftet med denna variant är framförallt att minska bortfallet genom potentialen att fånga fler respondenter med mer än en datainsamlingsmetod. Syftet kan också vara ekonomiskt, att inleda med en

billigare metod och använda dyrare metoder först i senare sekvenser av datainsamlingen. Ett exempel på sekventiell kombinerad insamling är att inleda med papper och använda telefonintervjuer i ett senare skede, dvs. ringa de som ännu inte svarat (De Leeuw, 2009; De Leeuw, Hox & Dillman, 2008). Nackdelen är att resultatet av mätningen kan skilja *mellan* respondenterna i de olika sekvenserna på grund av att de svarat via olika datainsamlingsmetoder (till exempel mellan de som svarat tidigt och sent).

### Parallell uppdelning

Parallell uppdelning betyder att de olika datainsamlingsmetoderna används samtidigt. Ett exempel är en pappersenkät med webbalternativ som erbjuds redan i första kontakten. Syftet kan vara goodwill, att öka svarsfrekvensen eller att minska bortfallsfelet (De Leeuw, 2009; De Leeuw, Hox & Dillman, 2008). I denna uppdelning varierar datainsamlingsmetoden *mellan* respondenter.

Parallell eller sekventiell uppdelning är de absolut vanligaste sätten att kombinera datainsamlingsmetoder men det finns andra, t.ex. att dela upp ett formulär i olika insamlingsmetoder, t.ex. att samla in vissa frågor via intervju och andra frågor via enkät (t.ex. känsliga frågor). Andra kombinationer är att olika delar av urvalet svarar via olika datainsamlingsmetoder (*Urvalsuppdelning*) eller att man i en panelundersökning inleder med en datainsamlingsmetod i första vågen men skiftar för resterande vågor (*Omgångsuppdelning*). I den sistnämnda varianten kan t.ex. e-post adresser samlas in via telefonintervju i den första vågen och den andra vågen sker, helt eller delvis, via webbenkät med e-post kontakt (har använts i PSU). Läs mer om alternativa uppdelningar i boken "Frågor och svar" (s. 234) <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/ovrigt/ovrigt/ovriga-publikationer-nej-statistik/pong/publikationer/fragor-och-svar--om-fragekonstruktion-i-enkat--och-intervjuundersokningar/>

### Att låta respondenterna själva välja metod

Vid parallell kombinerad insamling kan man låta respondenterna själva välja datainsamlingsmetod. Även i sekventiell kombinerad insamling kan respondenterna implicit välja, om man upplyser dem om att en annan datainsamlingsmetod kommer att erbjudas senare. Om man låter respondenter välja datainsamlingsmetod kommer förstås metoden att variera *mellan* olika respondenter. Om undersökningen är longitudinell kan respondenterna emellertid komma att välja en annan datainsamlingsmetod vid ett senare tillfälle. Då varierar datainsamlingsmetoden också *inom* individer, över tid. Om man ska mäta förändringar över tid är detta värt att tänka på då metoden kan antas påverka mätningen (De Leeuw, Hox & Dillman, 2008; Dillman et.al 2009).

Studier visar att urvalspersoner kan föredra vissa datainsamlingsmetoder framför andra. En enkel slutsats kan då vara att om man erbjuder flera datainsamlingsmetoder så borde man kunna tilltala fler och få ett högre deltagande. Det finns dock en del forskning som visar att erbjuda både pappers- och webbenkät samtidigt kan vara förknippat med till och med lägre

svarsfrekvens än att bara erbjuda pappersenkät. En meta-studie (utvärdering av flera enskilda studier) visade att erbjuda webb- och postenkät samtidigt är relaterat till en signifikant lägre svarsfrekvens än att endast erbjuda pappersenkät (Medway & Fulton, 2012). Troligen för att det kan bli för krångligt att välja mellan papper och webb eller att gå från pappersmissiv till att svara på webb. Om detta behövs det dock mer forskning och även ett SCB-perspektiv.

### **Risker med kombinerad insamling**

Det kan finnas flera risker med att blanda insamlingsmetoder eller att tillföra en ny insamlingsmetod till en gammal etablerad. Om den nya metoden inte är tillräckligt planerad och testad kan det till exempel rent praktiskt uppstå problem med tekniken, organisationen av fältarbetet och administrationen av själva frågeformuläret.

### **Selektions- och metodeffekter**

Om två datainsamlingsmetoder används så kan det mycket väl hända att fördelningen av urvalspersoner, när det gäller bakgrundsvariabler, inte blir jämn mellan de två metoderna. Exempelvis kanske unga i högre grad svarar via webben och äldre via papper. I PSU hade t.ex. individer med högre utbildning och boende i större städer en högre benägenhet att svara via webb. Detta kan resultera i olika svarsfördelningar för de olika metoderna eftersom t.ex. unga och gamla som grupper kan fördela sig olika på en del undersökningsvariabler. Detta kallas för en selektionseffekt (att en viss grupp urvalspersoner väljer en viss datainsamlingsmetod snarare än en annan och det kan resultera i olika svarsfördelningar mellan datainsamlingsmetoderna) och är i sig inget problem. Tvärtom kan det vara ett av huvudsyftena med att införa kombinerad insamling, att man i högre grad vill nå en svår grupp (t.ex. unga). Det kan dock samtidigt bli ett problem om metoden påverkar mätningen.

Om man kombinerar datainsamlingsmetoder finns det alltså en risk för s.k. metodeffekter ("mode effects" på engelska) i data (Biemer & Lyberg, 2003). Med det menas ibland allt som kan ge skillnader mellan datainsamlingsmetoder och inkluderar då till exempel skillnader i bortfall. Men vanligare är att det syftar på att datainsamlingsmetoden i sig har en effekt på mätningen, allt annat lika. Olika datainsamlingsmetoder har sina egna felstrukturer och är inte nödvändigtvis kompatibla. En konsekvens om data från olika datainsamlingsmetoder sammanförs är att skillnader på grund av datainsamlingsmetod kan tolkas som faktiska skillnader. Ett exempel på en metod är om uppgiftslämnare förskönar verkligheten när svaren ges till en intervjuare i en telefonintervju jämfört med om de svarar privat i en enkät.

Metodeffekter är ett problem som ska tas hänsyn till och utredas på förhand. Om inte urvalspersonerna är jämt fördelade över bakgrundsvariablerna mellan datainsamlingsmetoderna kan det dock vara svårt att fastställa vad eventuella skillnader mellan metoderna beror på – är det för att datainsamlingen i sig påverkar svaren (en metodeffekt) eller för att olika personer svarar via de olika metoderna (en selektionseffekt)?

## Metod- och designeffekter

En annan aspekt är att frågor inte kan ställas på samma sätt i olika datainsamlingsmetoder utan att man måste använda olika lösningar. Det är en utmaning om till exempel webb- eller pappersenkät ska kombineras med telefonintervju. Hur ska till exempel telefonfrågor administreras på webben? Ett exempel kan vara svarsalternativet "vet inte". I en telefonintervju presenteras detta alternativet normalt inte explicit. Däremot kan det vara naturligt att svara detta om respondenten inte vet svaret. På webb behöver man antingen presentera det explicit (med risk för ökad andel av detta svar), använda mjuk kontroll eller inte ge möjligheten alls. Detta gör det svårt att ha fullt jämförbar lösning i de olika insamlingsmetoderna och det är inte ovanligt att olika lösningar används, vilket förstås kan påverka mätningen. Ovanstående är egentligen ingen metodeffekt, om man ska vara renlärig, eftersom det inte bara är datainsamlingsmetoden som skiljer sig åt i. Det är också två olika lösningar på frågekonstruktion som jämförs. Konsekvensen blir dock densamma: att data inte nödvändigtvis är riktigt jämförbar.

När man inför kombinerad insamling vill man alltså nå grupper som med den ena insamlingsmetoden kanske inte skulle ha svarat. Det finns i och med det en risk att man därigenom även får oönskade effekter på mätningen och det är viktigt att på något sätt försöka få vetskap om, och kontroll över, eventuella metodeffekter. Man behöver designa en sådan studie så att man utifrån studien kan göra "diagnostisk analys" och statistiska korrigeringar (Hox et al 2017). Detta är svårt men det kan t.ex. vara att jämföra insamlad data med redan existerande data (register eller data insamlad i annan undersökning), eller att utföra egna experiment genom delurval vilka får svara genom endast ett mode. Man kan sedan studera t.ex. svarsfördelning, svarsmönster eller partiellt bortfall. Det viktiga är att man gör vad man kan för att ha kontroll över eventuella skillnader. PMU bör kontaktas för samverkan i den här typen av studier.

## Skillnader mellan olika datainsamlingsmetoder

De främsta skillnaderna kan sammanfattas i några punkter (De Leeuw, 2008):

- **informationstyp i frågeformuläret** – visuell eller ljudmässig
- **intervjuaren** – närvaron eller frånvaron av en intervjuare
- **beteendemönster** förknippade med mediet i datainsamlingsmetoden (till exempel datorn/webben eller telefonen)
- **bortfall och datainsamlingens täckningsgrad**
- **självselektering.**

De två första punkterna har stor betydelse för både eventuella metodeffekter och för hur frågeformuläret ska eller kan designas. I en intervju *lyssnar* respondenten på intervjuarens läsning av frågeformuläret. I en enkät *läser* respondenten själv frågeformuläret. I en intervju är dessutom en annan människa, intervjuaren, inblandad i besvarandet och administrationen av frågeformuläret närmar sig ett vanligt samtal. Detta är grundläggande skillnader mellan



framförallt själv- och intervjuaradministrerade frågeformulär och anses utgöra grunden för de flesta metodeffekter.

Med beteendemönster menas till exempel att personers erfarenheter och beteenden kan variera mellan olika medier. Kanske är personer mer okoncentrerade vid datorn (eller i telefonen) än när de besvarar en pappersenkät? Personer som svarar via smarttelefoner kan förväntas befinna sig på allmänna platser (buss, kafé etc.) i högre grad än personer som svarar via dator (PC) etc.

Störst risk för metodskillnader finns dock om man kombinerar självadministrerade (t.ex. pappers- eller webbenkät) och intervjuaradministrerade metoder (t.ex. telefonintervju). Vid sådana kombinationer är det alltså extra viktigt att lägga tid på god design och att ha en övergripande strategi (se t.ex. avsnitt på sidan 11).

## Metodeffekter på datainsamlingsnivå

### Övergripande om skillnader

Hur stort problem är metodeffekter i allmänhet? De Leeuw, Hox och Dillman (2008, s. 300) skriver: "In short: mode effects do exist but tend to be small in well-conducted surveys". Men hur stora eventuella problem blir beror ju förstås på i vilken grad man har beaktat och försökt att parera dem i designarbetet. De mest påtagliga effekterna är sociala till naturen (social önskvärdhet, hålla-med-tendenser etc.), knutna till intervjuadministrerade datainsamlingsmetoder och ger utslag vid framförallt känsliga frågor. Detta kan betyda att för andra typer av undersökningar som inte är känsliga, kan det faktum att datainsamlingsmetoderna kräver olika lösningar vara ett större "problem" än rena metodeffekter. En del studier visar även större skillnader på grund av olika frågeformat än av själva datainsamlingsmetoden (Revilla & Saris, 2013).

### Metodeffekter självadministrerat – intervjuaradministrerat

Det finns många studier som visar att personer i intervjuer ger mer positiva och nöjda svar (till exempel mindre ensamma, bättre hälsa) än personer som svarar via en självadministrerad enkät (Dillman et al. 2009; Dillman & Mason, 1984; Tarnai & Dillman, 1992) och att det verkar gälla för många olika typer av svarsskalor (olika antal skalsteg och skalformat) (Christian, Dillman & Smyth, 2008).

Samma tendens finns för det som kallas "acquiescence", det vill säga en tendens att hålla med om något snarare än att ta avstånd från det. Den är starkare i telefonintervjuer än i självadministrerade metoder (Greene, Speizer & Wiitala, 2008; De Leeuw, 1992). Många studier bekräftar också att telefonintervjun är förknippad med mer socialt önskvärda svar än självadministrerade sätt – att respondentens svar följer samhällsnormer snarare än sanningen. En studie visar att detta även kan gälla saker som inte nödvändigtvis ses som särskilt privata eller känsliga men där det likväl kan finnas normer, till exempel livsstilsfrågor om diet och motion (Greene, Speizer & Wiitala, 2008).

Intervjuer är också förknippade med mer effekter av kontext och frågornas ordningsföljd, kanske för att det inte går att gå tillbaka och ändra tidigare svar som i en pappersenkät.

Det finns även andra skillnader mellan intervju och självadministrerad enkät. En fråga om civilstånd ledde exempelvis till olika svar (flera procentenheters skillnad) på webben jämfört med telefon, sannolikt för att frågan är öppen på telefon medan svarsalternativen syns på webben (Dillman & Smyth, 2007). Detta är en stor och viktig skillnad. Dillman och Smyth (2007, s.94) skriver:

*“It is simple to copy and paste questions from telephone survey software into web design software, but one cannot assume that such questions communicate the same information to respondents. In moving a question from an aurally- to a visually-based medium, the meaning and/or expectations communicated by the question may be altered”.*

### Metodeffekter pappers- och webbenkäter

Pappers och webbenkäter är båda självadministrerade metoder och lika varandra, därför är risken för metodeffekter lägre när dessa kombineras. Några resultat från studier som bekräftar detta är: 1) Inga skillnader mellan pappers- och webbenkät vad gäller negativa svarsmönster (hålla-med-tendens, välja första alternativet). 2) Inte mer ytliga svar i webb- än i pappersenkäter (Clement & Shamshiri-Petersen, 2013). 3) Inga skillnader mellan pappers- och webbenkät på känsliga frågor om alkoholkonsumtion till collegestudenter (McCabe, Diez, Boyd, Nelson & Weitzman, 2006). Man bör designa pappers- och webblanketten så lika som möjligt men naturligtvis bör man utnyttja webblankettens möjligheter, t.ex. automatiska hopp, längre instruktioner under informations i:n m.m. Läs mer om detta i ”Mättekniska anvisningar för webblanketter” samt ”Anvisningar för blankettkonstruktion” på VST 3.1.

### Metodeffekter vid webbenkäter

Även om man endast samlar in data via webb bör man, eftersom vissa uppgiftslämnare kan förväntas besvara undersökningen via smarttelefon, vara förberedd på metodeffekter. Skillnaderna mellan att svara på olika svarsdevice (Pc, Surfplatta, Smarttelefon) är så pass påtagliga att detta bör betraktas som kombinerad insamling och vissa av de designbeslut och övergripande strategier som redovisas i nästa avsnitt behöver tas i beaktande. Främst handlar det om skillnader i skärmstorlek, frånvaro av tangentbord och muspekare samt var man befinner sig när man svarar. Det finns alltså risker för metodeffekter även vid enskild webbinsamling. Forskning har dock visat att dessa kan minimeras (t.ex. Andreadis 2015). Det viktigaste är att ha ett insamlingsverktyg som tekniskt anpassar sig till den svarsdevice uppgiftslämnaren använder. Därtill kan man t.ex. i viss mån kombinera en ”mobile first” strategi med något av en Unimode design, dvs man designar frågor och svar (samt layout) för vad som fungerar bäst på smarttelefonen och kopierar sedan dessa lösningar även för PC och surfplattor. Det kan handla om att undvika tablåfrågor, ha en fråga per skärmsida, minimera frågelängd och antal svarsalternativ och vara sparsam med öppna svar (läs mer i ”Anvisningar för anpassning för smarttelefoner i webbundersökningar” VST 3.1). I andra fall

kan det vara bättre att t.ex. tillåta fler frågor per sida i smarttelefonen om en fråga per sida är en olämplig lösning i PC. Man kan dock inte alltid nå hela vägen i anpassad design. Vissa saker måste därtill få vara optimerade för smarttelefoner och samtidigt optimerade för PC. Det finns även forskning som visar att om undersökningen är väl designad (och optimering för smarttelefon sker) så är skillnaderna små mellan svar på PC och smarttelefoner (Peterson et al 2017).

## Andra typer av kombinerad data

Det finns även andra sätt att kombinera data men som kanske inte är att betrakta som "kombinerad insamling" ("mixed mode") i klassisk benämning. Framtiden tenderar dock att inrymma en ökad användning av administrativa data och vad man kallar "Big data" och det kan vara värt att nämna några rader om detta.

### Att kombinera traditionell insamling med administrativa uppgifter eller "Big data"

Att kombinera traditionell insamling med administrativa uppgifter är egentligen inget nytt. Vi har t.ex. länge kompletterat data från intervju- och enkätinsamling med registeruppgifter och liknande. Vi använder även register för urvalsdragning, för att minska uppgiftslämnarbörda m.m. Man kan även använda administrativa uppgifter för att validera insamlad data. Saker man i de här fallen behöver vara vaksam på är t.ex. skillnad på definitioner så som t.ex. vanliga bakgrundsvariabler (kön – juridiskt eller biologiskt, hushåll – kosthushåll eller boendehushåll, ursprung – född i Sverige eller föräldrar födda i Sverige etc.) så att definitioner i administrativ data stämmer med undersökningens syfte.

Att kombinera traditionell insamling med Big data är fortfarande (2017) relativt nytt och oprövat men kommer sannolikt att bli alltmer aktuellt framöver. Big data har blivit aktuellt i och med den nya tekniken, dvs digitalisering varigenom data samlas i stora mängder främst via internet. Sökningar på Google är kanske det mest uppenbara exemplet. Baker (2017) delar in big data i tre huvudsakliga kategorier: *transaktionsdata* (kunddata, administrativ data), *data från sociala medier* samt *data från olika sammankopplade mediaenheter* (svarsdevice), vad man kallar Internet of things. Traditionell surveydata och big data är två olika typer av data och det blir sannolikt en utmaning att kombinera dessa. Enligt Robert Groves har Big data 4 framträdande egenskaper som forskare och analytiker behöver vara medvetna om: (1) big data mäter snarare beteenden än attityder, känslor eller övertygelser. (2) big data tenderar att erbjuda data i närmast realtid över olika fenomen. (3) big data är normalt variabelfattigt, oftast endast någon form av identifierande variabel samt ytterligare en mätvariabel. (4) big data erbjuder sällan definierad täckning av en större population (vilka söker på google, vilka gör det inte etc.) (Groves 2011). Ur ett surveyperspektiv kan big data utan komplement vara svårt att använda. Däremot kan det vara ett bra komplement till traditionellt insamlad data och big data anses bidra till t.ex. forskares analysverktyg (Japiec et al 2015). Man kan t.ex. identifiera trender eller liknande genom big data men troligen behövs traditionellt insamlad data för att förklara dessa trender.

## Övergripande strategier om formulärdesign i kombinerad insamling

Införandet av kombinerad insamling bör föregås av risk-vinst-överväganden om kostnader, olika typer av fel (till exempel bortfall och mätning) och hur de påverkas, andra vinster som till exempel goodwill och vilka praktiska möjligheter som finns. Om ekvationen hamnar på plus kan kombinerad insamling vara ett bra alternativ.

### Strategier för design

Det finns i huvudsak fyra möjliga strategier för design (De Leeuw, 2009; Dillman, Smyth & Christian, 2009):

1. **Unimode design:** I denna variant ses inte datainsamlingsmetoderna som separata utan som gemensamma. Samma (eller så likvärdiga som möjligt) frågeformulär ska administreras, oavsett datainsamlingsmetod. Frågeformuläret ska vara baserat på gemensamma nämnare mellan metoderna. I praktiken kan det innebära att alla datainsamlingsmetoder är suboptimerade, men istället så lika varandra som möjligt. Idén är att detta minimerar metodeffekter och då gör data mer jämförbara.
2. **Mode-specifik design:** Enligt detta synsätt tillåts förändringar av frågeformuleringar eller format om det krävs för att kommunicera samma sak i olika datainsamlingsmetoder.
3. **Mode-förstärkt design (kallas ibland för modemaximering):** I denna optimeras respektive metod för sig utan direkt hänsyn till de andra. Målet är att göra den bästa möjliga mätningen i respektive metod. Idén är att data då får minst fel, totalt sett (minskar mätfelet). Det kan till exempel innebära att använda webbens tekniska funktionalitet (som logiska kontroller) trots att det inte kan motsvaras i pappersenkäten. Eller att ha många svarsalternativ i webbenkäten trots att det kräver en annan lösning i telefonintervjun.

Punkterna 2 och 3 överlappar varandra och beskrivs lite olika av olika forskare. De uttrycker ändå en variation över hur mycket skillnader som tillåts eller eftersträvas mellan mätinstrumenten.

### Vilken design är lämpligast?

Val av design beror delvis på vilken roll de olika datainsamlingsmetoderna har. Det finns framförallt två lägen (De Leeuw, 2009; De Leeuw, Hox & Dillman, 2008):

- a) **En datainsamlingsmetod är dominant:** I det ena läget är en av datainsamlingsmetoderna dominant i den betydelsen att den är viktigare än den andra datainsamlingsmetoden. Det kan till exempel vara så att den ena metoden är ordinarie och den andra mer av ett komplement. Detta är en vanlig situation om en undersökning som tidigare endast har använt en datainsamlingsmetod vill lägga till en metod som ett komplement, till exempel av goodwill-skäl.
- b) **Alla datainsamlingsmetoder är lika mycket värda:** Det andra läget är att alla metoder är lika viktiga. Exempelvis vid en engångsundersökning som ska använda kombinerad insamling eller om en undersökning ska tillföra en datainsamlingsmetod men inte som komplement utan som ett fullvärdigt alternativ.

Om (a) – en datainsamlingsmetod är dominant – är det ganska naturligt att målet är att mätningen i den dominanta metoden blir så bra som möjligt, att den är optimerad i stil med (3) mode-förstärkt design. Den är då prioriterad i formulärdesignen och påverkas inte av eventuella begränsningar i de andra metoderna. Vad gäller designen för de andra icke-prioriterade datainsamlingsmetoderna kan ett mål vara att efterlikna den dominanta metodens frågeformulär i så stor utsträckning som möjligt. Enligt denna design används då både mode-förstärkt design (den dominanta metoden) och unimode (fast utifrån den dominanta metodens villkor). Den dominanta metoden är alltså optimerad, men de andra kan vara suboptimerade. Ett annat mål för de icke-prioriterade metoderna kan vara att använda mode-specifik design för dem, till exempel om man bedömer att det behövs för att kommunicera samma mening som i den dominanta metoden.

Vad gäller (b) – alla datainsamlingsmetoder är lika mycket värda – så finns det inte samma givna utgångspunkt för frågeformuläret som när en metod är dominant. I detta läge rekommenderar Dillman, Smyth och Christian (2009) att man använder unimode. De Leeuw, Hox och Dillman (2008) skriver att mode-specifik design främst är relevant om man vill göra skattningar på hela svarsmängden men att unimode är att rekommendera om man planerar att göra subgruppsanalyser (till exempel skillnader mellan gamla och unga) eftersom olika grupper kan välja att svara via olika datainsamlingsmetoder och att gruppskillnader då kan vara sammanblandade med metodeffekter.

Utgångspunkterna 1–3 ska ses som ledstjärnor. De kan vara svåra att tillämpa helt renlärt i praktiken. Om unimode är utgångspunkten för kombinerad insamling i webb och intervju kan det säkert ändå krävas en del mode-specifik design för att kompensera webben för intervjuarens roll i intervjun.

Om man betraktar den ena metoden som dominant bör man se till att ha ett långsiktigt perspektiv. Om man, vilket är relativt vanligt på SCB, t.ex. kompletterar en telefonundersökning med webbinsamling bör man fundera på om webb eventuellt blir det dominerande insamlings sättet i framtiden.

## Referenser

- Andreadis, I. (2015) Web Surveys Optimized for Smartphones: Are there Differences Between Computer and Smartphone Users? *Methods, data, analyses. Vol 9(2), 2015, s 2013-228.*
- Baker, R. (2017) *Big Data: A Survey Research Perspective*. In P. Biemer, E. de Leeuw, S. Eckman, B. Edwards, F. Kreuter, L. E. Lyberg, N. C. Tucker and B. T. West (editors) *Total Survey Error in Practice*. 2017. Wiley.
- Biemer, P. P. & Lyberg, L. E. (2003). *Introduction to Survey Quality*. NJ. Wiley.
- Christian, L.M., Dillman, D.A., Smyth, J.D., 2008. The effects of mode and format on answers to scalar questions in telephone and web surveys. In: Lepkowski, J., Tucker, C., Brick, M., de Leeuw, E., Japac, L., Lavrakas, P., Link, M., Sangster, R. (Eds.), *Advances in Telephone Survey Methodology*. Wiley-Interscience, New York, pp. 250–275 (Chapter 12).
- Clement, S. L., & Shamshiri-Petersen, D. (2013). Examination of a 'Web Mode Effect': An Experimental Comparison of Web and Paper Based Surveys. *Unpublished manuscript*.
- Couper, M.P. (2009). The role of Internet in mixed-mode surveys. Kursmaterial. Stockholm.
- De Leeuw, E.D. (2009). Mixed mode datacollection in surveys. *Kursmaterial*.
- De Leeuw, E. D. (1992). *Data Quality in Mail, Telephone, and Face-to-face Surveys*. Amsterdam: TT-Publicaties.
- De Leeuw, E.D. (2008). Choosing the mode of data collection. . In: de Leeuw E.D., Hox J.J., Dillman D.A., editors. *International handbook of survey methodology*. New York: Lawrence Erlbaum Associates; 2008.
- De Leeuw, E. D., Hox, J. J., & Dillman, D. A. (2008). *International handbook of survey methodology*. NY: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dillman, D. A., Phelps, G., Tortora, R., Swift, K., Kohrell, J. Berck, J., & Messer, B.L. (2009). Response Rate and Measurement Differences in Mixed-mode Surveys: Using Mail, Telephone, Interactive Voice Response and the Internet. *Social Science Research 38*:s. 1–18.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2009). *Internet, mail and mixed-mode surveys: the tailored design method*. NJ: Wiley.
- Dillman, D. A. & Smyth, J. D. (2007). Design effects in the transition to Web-based surveys. *American Journal of Preventive Medicine, 32(5S)*, s. 90–96.
- Dillman, D. A. & Mason, R. G. (1984). The Influence of Survey Method on Question Response. *Paper presented at the annual meeting of the American Association for Public opinion Research, Wisconsin*.
- Hox, J. de Leeuw, E. & Klausch, T. (2017) Mixed-Mode Research: Issues in Design and Analysis. In P. Biemer, E. de Leeuw, S. Eckman, B. Edwards, F. Kreuter, L. E. Lyberg, N. C. Tucker and B. T. West (editors) *Total Survey Error in Practice*. 2017. Wiley.
- Greene, J., Speizer, H. & Wiitala, W. (2008). 'Telephone and Web: Mixed-Mode Challenge. *Health Services Research 43*: s. 230–248.
- Groves, Robert M. 2011a. "Three Eras of Survey Research." *Public Opinion Quarterly, 75(5)*: 861-871.
- Japac, L., Kreuter, F., Berg, M., Biemer, P., Decker, P., Lampe, C., Lane, J., O'Neil, C., and Usher, A. (2015) Big data in survey research: AAPOR task force report. *Public Opinion Quarterly, 79, 4, 839-880*.
- McCabe S. E., Diez, A., Boyd, C.J. et al. (2006). Comparing web and mail responses in a mixed mode survey in college alcohol use research. *Addictive Behavior; 31*: s. 1619–1627.

Medway, R. L. & Fulton, J. (2012). When more gets you less: a metaanalysis of the effect of concurrent web options on mail survey response rates, *Public Opinion Quarterly* 76(4): s. 733–746.

Peterson, G., Griffin, J., LaFrance, J., and JiaoJiao, L. (2017) *Smartphone Participation in Web Surveys*. In P. Biemer, E. de Leeuw, S. Eckman, B. Edwards, F. Kreuter, L. E. Lyberg, N. C. Tucker and B. T. West (editors) *Total Survey Error in Practice*. 2017. Wiley.

Revilla, M.A. & Saris, W.E. (2013). A comparison of quality of questions in a face-to-face and a web survey. *International journal of public opinion research*, 25, 242-253.

Tarnai, J. & Dillman, D. A. (1992). Questionnaire context as a source of response differences in mail versus telephone surveys. In N. Schwarz & S. Sudman (Eds.), *Context Effects in Social and Psychological Research* (pp. 115–129). New York: Springer-Verlag.

Tourangeau, R., Rips, L. J. & Rasinski, K. (2000). *The Psychology of Survey Response*. NY: Cambridge University Press.