



*Tonje Køber, Nina Arnesen, Matz Ivan Faldmo,
Jenny Linnerud, Peder Næs, Grete Olsen,
Bente Thomassen, Harald Utne og Li-Chun Zhang*

**Virksomhetsmodell for
Statistisk sentralbyrå
Stabsavdelingen**

Notater

Innhold

1. Innledning.....	2
1.1. Bakgrunn.....	2
1.2. Leseveiledning.....	2
2. Målene med modellen	2
2.1. Effekt- og resultatmål	2
2.2. Samsvar mellom virksomhetsmodeller.....	3
3. Virksomhetsmodellen - standardiserte arbeidsprosesser.....	4
3.1. Avklare behov.....	6
3.2. Planlegge og utforme	8
3.3. Bygge.....	10
3.4. Samle inn	12
3.5. Klargjøre	14
3.6. Analysere	16
3.7. Formidle.....	18
3.8. Kvalitetssikre – evaluere og tilbakeføre	20
3.9. Støtte og infrastruktur	21
4. Evaluering av modellen	22
4.1. Evaluering av modellen	22
4.2. Planer videre med modellen	22
Vedlegg: Definisjoner og forkortelser	23
Litteratur	27
Refererte dokumenter.....	27
Relevante dokumenter.....	27

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Utarbeiding av en virksomhetsmodell som beskriver standardiserte arbeidsprosesser i statistikkproduksjonen har vært et prosjekt i FOSS (Forbedring og standardisering av statistikkproduksjonen), som startet i mars 2008.

Virksomhetsmodellen vil være et grunnlag for å vurdere muligheter og behov for standardisering og forbedring av prosessene i Statistisk sentralbyrå (SSB). Modellen vil være et viktig redskap i planlegging av nye statistikker, ved arbeid med forbedring av eksisterende arbeidsprosesser i statistikkproduksjonen, og til opplæringsformål. Det er anslått at de positive konsekvensene ved å bruke modellen først og fremst gjelder redusert risiko, bedre dokumentasjon av produksjonsprosessene bl.a. ved felles bruk av begreper, og lettere opplæring, integrering og rotasjon av medarbeidere.

En bakgrunn for FOSS-prosjektet og utarbeiding av virksomhetsmodellen, er omtalen av systematisk kvalitetskontroll av prosesser og produkter under Kvalitet i alle ledd i Strategier 2007: ”.. Prosesser og metoder skal gjennomgås og videreutvikles. Dokumentasjonen skal utformes på måter som sikrer gjenbruk og kunnskapsoverføring.” Beskrivelsen er basert på de arbeidsprosessene som i dag brukes i SSB, men gir også uttrykk for hvordan prosessen ideelt sett burde ha vært.

Utforming av modellen er utarbeidet av koordineringsgruppen i FOSS på bakgrunn av utkastet som forelå i februar 2008.

Koordineringsgruppen i FOSS bestående av Peder Næs (leder), Nina Arnesen, Matz Ivan Faldmo, Tonje Køber, Jenny Linnerud, Grete Olsen, Bente Thomassen, Harald Utne og Li Chun Zhang har utarbeidet notatet.

1.2. Leseveiledning

Dette notatet inneholder en beskrivelse av målsetting for arbeidet med virksomhetsmodellen (kapittel 2), og avveininger som er gjort underveis i arbeidet. Videre beskrives selve modellen (kapittel 3), og erfaringer som er gjort med modellen ved evaluering mot arbeidsprosessene i enkelte statistikker (kapittel 4).

2. Målene med modellen

Virksomhetsmodeller dreier seg om å lage beskrivelser av organisasjoner; hvordan medarbeidere arbeider og hva de produserer. Ett av formålene med å utarbeide en virksomhetsmodell er å bidra til å bedre forståelsen av arbeidsprosessene i organisasjonen, et annet er å understøtte helhetstenkningen.

2.1. Effekt- og resultatmål

SSB trenger en detaljert beskrivelse av alle arbeidsprosessene i statistikkproduksjonen for å kunne nå effektmålet ”forbedring og standardisering av arbeidsprosesser i statistikkproduksjonen” satt i FOSS-prosjektet. Virksomhetsmodellen imøtekommer dette behovet.

Effektmålene:

Forbedring og standardisering av arbeidsprosessene i statistikkproduksjonen skal bidra til:

- effektivisering
- redusert risiko
- færre statistikk-systemer og IT-applikasjoner
- bedre dokumentasjon av produksjonsprosessene
- enklere å dokumentere kvaliteten på statistikkene som publiseres
- bredere og mer fleksibel kompetanse
- lettere rotasjon av medarbeidere

Resultatmålene:

En detaljert beskrivelse av alle arbeidsprosessene i SSBs statistikkproduksjon.

Beskrivelsene skal gi tilstrekkelig detaljert informasjon for å kunne gjennomføre standardisering og forbedring av arbeidsprosessene i SSBs statistikkproduksjon.

2.2. Samsvar mellom virksomhetsmodeller

Utkastet til virksomhetsmodell som forelå i februar 2008, var i all hovedsak en oversettelse av LOTTA fra SCB og BPM fra New Zealand. Det er viktig at metoden og utformingen av virksomhetsprosessene i størst mulig grad er felles, slik at det er enkelt å sammenligne modeller landene mellom. I tvilstilfeller har vi valgt å være på linje med andre land sine modeller. Modellen er tilpasset prosesser og rutiner i SSB, og registerbasert statistikk er innarbeidet.

Metoden for å utforme og dokumentere prosessbeskrivelsen bygger på beste praksis blant statistikkbyråer. Virksomhetsmodellen kan brukes for ulike typer statistikkproduksjon og andre prosesser, som for eksempel skjemabasert statistikk, registerbasert statistikk og utlevering av mikrodata til forskere.

Ord og uttrykk som brukes for å beskrive virksomhetsmodellen samsvarer med andre prosessbeskrivelser i SSB som for eksempel systemutviklingsmetoden osv.

Virksomhetsmodellene varierer fra statistikkbyrå til statistikkbyrå, men siden kjernevirksomheten er statistikkproduksjon har modellene også et felles grunnlag slik at organisasjonene kan forbedre sine virksomhetsprosesser gjennom samarbeid og dialog. Virksomhetsmodellen til SSB, slik den foreligger i dette notatet er en modell med 7 statistikkprosesser og 2 støtteprosesser (Støtte og infrastruktur og Kvalitetssikring). De 7 statistikkprosessene er beskrevet å på 3 nivåer. Nedenfor er det en oversikt over andre lands/institusjoners virksomhetsmodeller som koordineringsgruppen har analysert og brukt i utviklingen av virksomhetsmodellen til SSB.

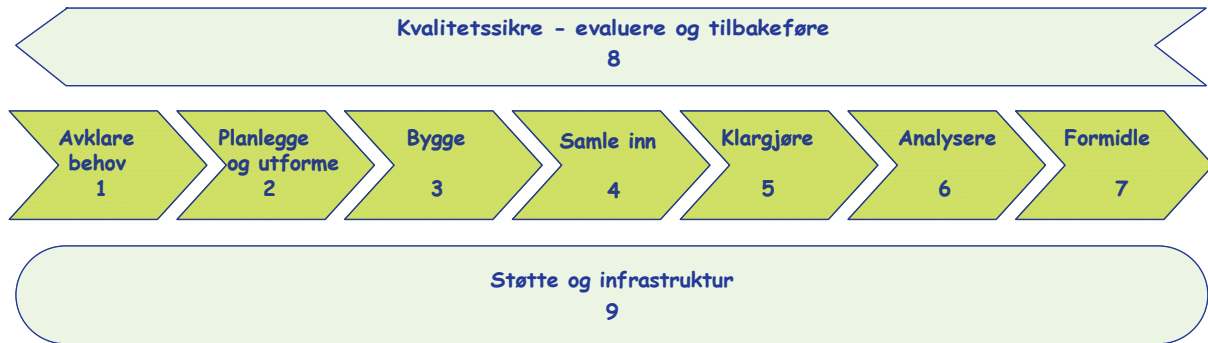
Andre modeller:

- **Statistical business process modell (BPM) fra Statistics New Zealand (paper fra 2. 11 2006)** 7 statistikkprosesser, 3 støtteprosesser og 3 nivåer. De tre støtteprosessene er Støtte- og infrastruktur, Kvalitet og Metode.
- **LOTTA fra Statistiska centralbyrån (SCB) (paper fra 12. 10 2007).** 7 statistikkprosesser, 2 støtteprosesser og 2 nivåer. SCB tok utgangspunkt i modellen fra New Zealand da de startet prosessen med å lage LOTTA i september 2006.
- **The Generic Statistical Business Process Model fra United Nations (UN) (paper fra 14. 3. 2008).** 9 statistikkprosesser med 3 nivåer. UN tok utgangspunkt i modellen fra New Zealand da de utviklet sin modell, og modellen er nesten identisk. UN har inkludert "Archive" og "Evaluate" som egne prosesser, men Sverige, New Zealand og Norge har dette som støtteprosesser.
- **Standardisation of processes and methods in the ESS fra Eurostat (paper fra 10. 3 2008).** 4 statistikkprosesser og 3 nivåer. Eurostat sin modell ligner på New Zealand og UN, men starter først med prosess "Collect" (prosess fire i de andre modellene). Det vil si at Eurostat hopper over 1 Avklare behov, 2 Planlegge og utforme og 3 Bygge.
- **Methodology Directorate Business fra National Statistics Storbritania (paper fra 13.6. 2005).** 15 prosesser i en verdikjede ikke i en syklus.

3. Virksomhetsmodellen - standardiserte arbeidsprosesser

Virksomhetsmodellen til SSB, slik den foreligger i dette notatet, er en modell med 7 statistikkprosesser og 2 støtteprosesser (Kvalitetssikring og Støtte og infrastruktur).

Virksomhetsmodellen beskriver arbeidsprosessene i statistikkproduksjonen på tre nivåer. Nivå 1 gir en overordnet beskrivelse av hovedelementene i etablering av en ny statistikk, fra behovet for statistikken oppstår til statistikkproduktet er formidlet til brukerne.

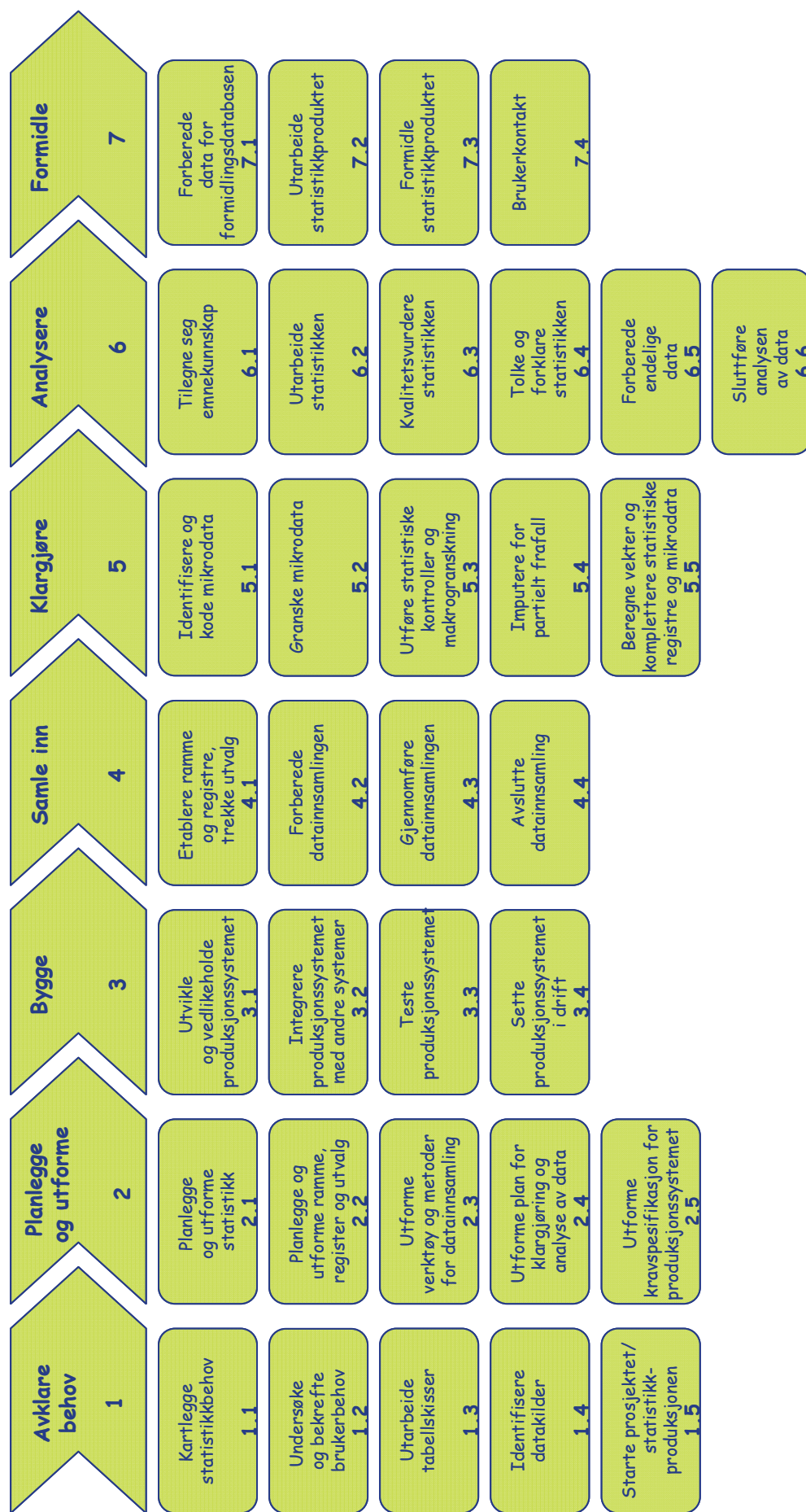


For løpende statistikk gjennomgås alle prosessene når statistikken etableres første gang, og senere ved revisjon av prosessen. Hver gang statistikken produseres gjennomgås prosessene 4 Samle inn, 5 Klargjøre, 6 Analysere og 7 Formidle. For å sikre kontinuerlig forbedring i produksjonsprosessen er det viktig å vurdere hvor ofte man skal gå inn i prosessene 1 Avklare behov, 2 Planlegge og utforme og 3 Bygge.

I tillegg til de konkrete arbeidsprosessene i produksjonen vil støttefunksjoner som Kvalitetssikring og Støtte og infrastruktur gi viktige bidrag til kontinuerlig forbedring i produksjonen. Disse elementene er beskrevet i arbeidsprosess 8 og 9, som kan bidra i alle ledd av produksjonsprosessen.

Modellen kan også illustreres med en sirkel som viser hvordan formidling av statistikken ikke bare er avslutning på arbeidet med én utgave statistikk, men at tilbakemeldinger på publisering gir innspill til å avklare behov som kan bidra til forbedring i neste utgave av denne statistikken.





Prosessene på nivå 1 og 2 er beskrevet sekvensielt fra venstre mot høyre, slik at det framgår hvilken rekkefølge arbeidsprosessene bør utføres i, men underprosessene kan også foregå parallelt og gjentas.

Det er laget tre nivåer i modellen. Foreløpig har man vurdert at tre nivåer er tilstrekkelig med en kort tekstlig beskrivelse i tillegg. Prosessene på nivå 1 og 2 vil inngå ved produksjon av de fleste statistikker/statistikkprodukter. På nivå 3 vil det være prosesser som ikke alle statistikker nødvendigvis går igjennom.

På nivå 3 er prosessene plassert sekvensielt ovenfra og nedover under hver prosess fra nivå 2. Spesielt på nivå 3 kan det være tilfeller der man må gå tilbake til en tidligere prosess, eller rekkefølgen på prosessene kan endres.

3.1. Avklare behov

Denne prosessen kartlegger om det er etterspørsel etter statistikk og om statistikken kan produseres. For løpende statistikk gjennomgås denne prosessen når statistikken etableres første gang, og senere når nye behov oppstår og når videre utvikling/utbygging av statistikken er aktuelt.

Prosess 1 Avklare behov er delt inn i 5 prosesser på nivå 2:

1.1. Kartlegge statistikkbehov. I denne prosessen skjer en første kartlegging og identifisering av statistikkbehov. Dette gjelder både når statistikk skal utvikles og ved utvidelse av løpende statistikk. For statistikk på helt nye områder kan det være nødvendig å utvikle nye begreper. Nye statistikkbehov kan også oppstå ved internasjonale krav og anbefalinger, for eksempel forordninger fra Eurostat.

1.2. Undersøke og bekrefte brukerbehov. Denne prosessen fokuserer på en nærmere undersøkelse, avklaring og bekreftelse av brukerbehovene. Det er viktig at statistikkprodusent og brukere har en gjensidig forståelse for behov og muligheter, slik at uklarheter vedrørende sluttproduktet blir ryddet av veien på et tidlig tidspunkt.

1.3. Utarbeide tabellskisser. Her utarbeides først teoretiske definisjoner av de aktuelle variablene, det vil si definisjoner som svarer til det en ideelt sett ønsker å måle. Deretter lages operasjonaliserbare definisjoner av variablene, det vil definisjoner basert på det som faktisk er mulig å måle. Til slutt bekreftes behovene vedrørende statistikken i utkast til tabellskisser.

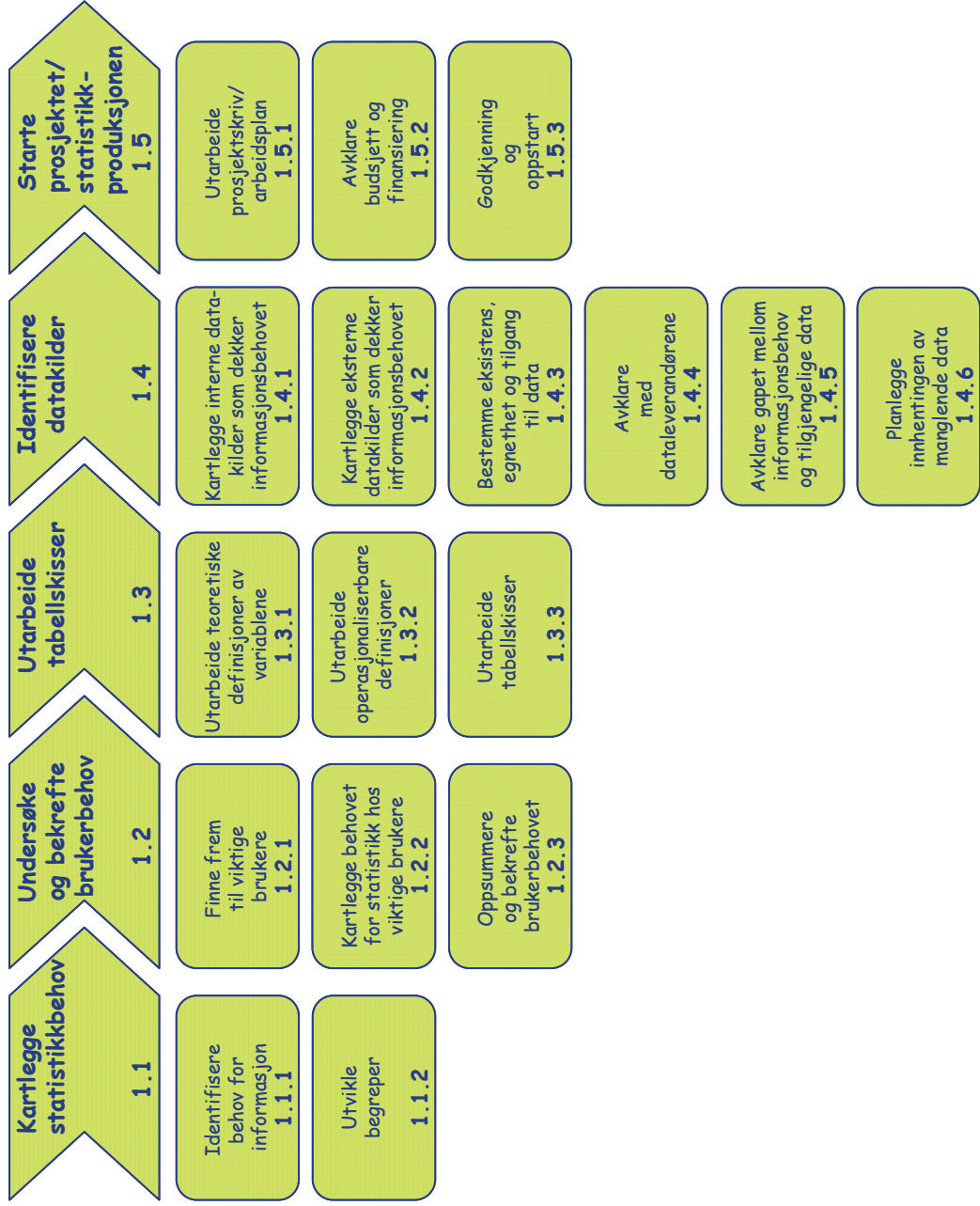
1.4 Identifisere datakilder. Her identifisere interne og/eller eksterne datakilder. Det må avklares med dataleverandørene om muligheter for tilgang til data. Gapet mellom dokumenterte informasjonsbehov og muligheter ut fra tilgjengelige data avklares, og innhenting av manglende data planlegges.

1.5. Starte prosjektet/statistikkproduksjonen. For prosjekter utarbeides prosjektskriv og for statistikkproduksjon en arbeidsplan. Budsjett og finansiering avklares før prosjektet/arbeidsplanen godkjennes og arbeidet startes opp.

Vedtak om ny statistikk (statistikkloven § 2-1) fattes av administrerende direktør. Vedtaket skal omfatte bruk av oppgaveplikt (statistikkloven § 2-2 og tvangsmulkt § 2-3) der hvor det er aktuelt. Vedtaksdato skal legges inn i produktregisteret. Ved oppretting av statistikknavn må Formidlingsavdelingen kontaktes. Før prosjektet starter og senest ved prosess 1.5, må produktnummer opprettes. Ved utarbeiding av prosjektskriv og budsjett bør "Prosjekthåndboka – slik gjør vi det i SSB" og retningslinjer for prising av brukerfinansierte oppdrag brukes.

Ønske om informasjon

Prosess 1. Avklare behov



Godkjent prosjekt/ arbeidsplan

3.2. Planlegge og utforme

Denne prosessen beskriver gransking, utforming, utvikling og design aktiviteter for å definere statistikkprodukt, metoder, innsamlingsverktøy og arbeidsprosesser. For løpende statistikk gjennomgås denne prosessen når statistikken etableres første gang, og senere ved revisjon av produksjonsprosessen.

Prosess 2 Planlegge og utforme er delt inn i 5 prosesser på nivå 2:

2.1. Planlegge og utforme statistikk. Her bestemmes innholdet i statistikkproduktet, mål for produktkvalitet fastsettes, lagrings- og slettingsbehov defineres og formidling planlegges på et overordnet nivå. Startpunktet for dette arbeidet er metadata fra lignende og tidligere innsamling. Slik informasjon er grunnlag for å definere hvilke data som er nødvendig for å levere statistikkproduktet.

2.2. Planlegge og utforme ramme, register og utvalg. Aktuelle datakilder er administrative registre, registre i SSB (statistiske registre), fulltelling eller utvalgsundersøkelser, og det beskrives her hvordan kildene eventuelt kan kombineres. For registerstatistikk analyseres registerkildene. Rammen av enheter til utvalgstrekkning eller fulltelling planlegges og utformes. Det analyseres hvordan rammen dekker målpopulasjonen, dvs. de enhetene vi ideelt sett ønsker data for. Videre utformes utvalgsplanen. Det aktuelle utvalget etableres i prosess 4 Samle inn ut fra utvalgsplanen som er beskrevet her.

2.3. Utforme verktøy og metoder for datainnsamling. Aktivitetene i denne prosessen varierer etter innsamlingsmetode. Metodene omfatter intervju (CAI og CATI), spørreskjema på papir og web, administrative data fra andre etater, og kombinerte metoder. For å sikre samordning og korrekt saksbehandling ved utarbeiding av spørreskjema, skal blanketten *Arbeidsliste ved produksjon av skjema* benyttes. Prosessen er basert på spørsmålsarkiv (gjenbruk av spørsmål og relaterte egenskaper) og et spørreskjemaverktøy som gjør det mulig med rask og enkel etablering av spørreskjema til tidlig kognitiv testing (brukertest). Skjema skal vanligvis brukertestes (prosess 2.3.5). Det er utarbeidet håndbok (Håndbok 87) om dette.

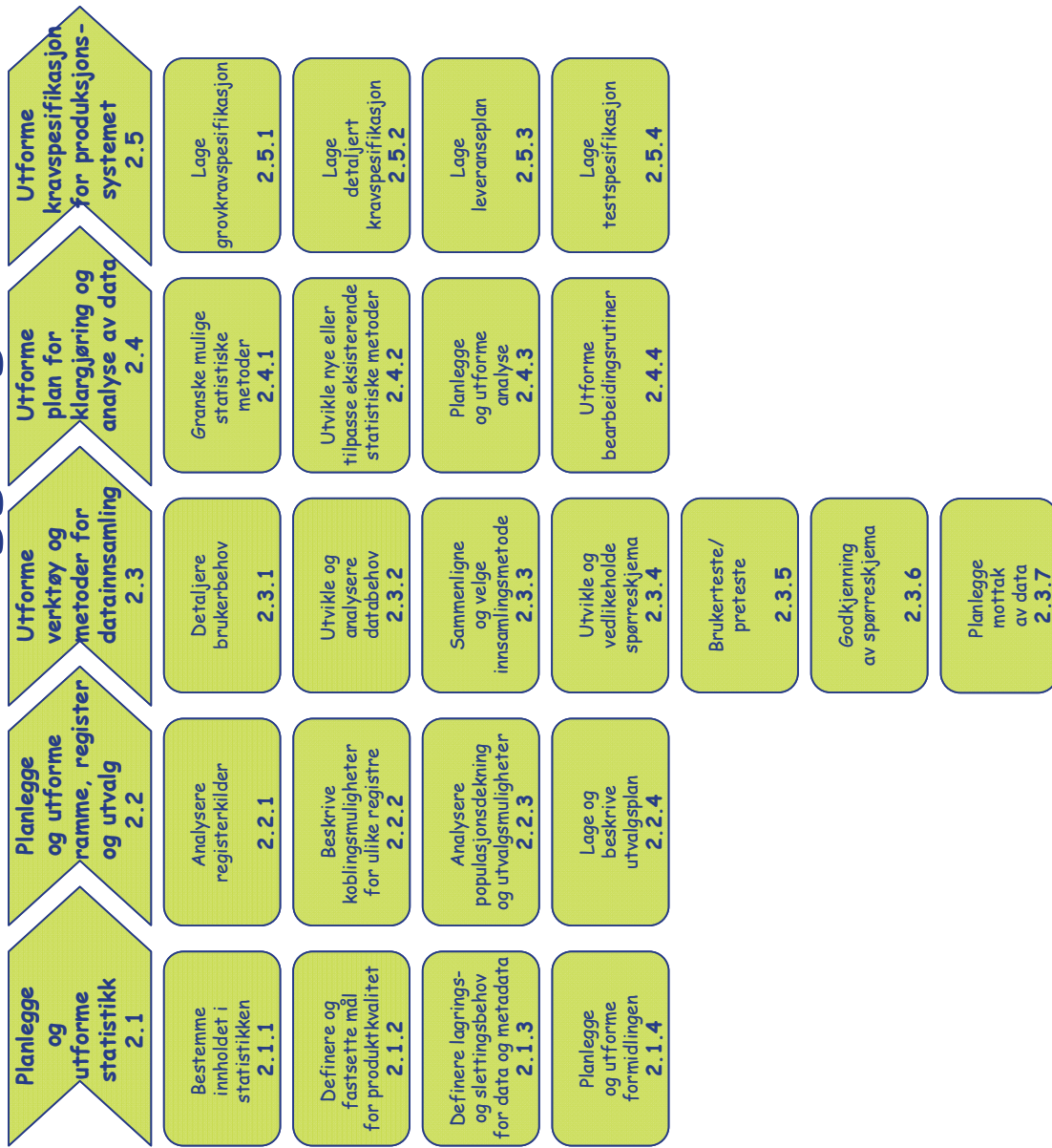
Skjema som brukes med hjemmel i statistikkloven skal godkjennes (prosess 2.3.6) av administrerende direktør både ved førstegangsutsending, og når skjema har gjennomgått store omlegginger. Dato for slik godkjenning skal legges inn i produktregisteret. De godkjente spørsmålene brukes til å utforme produksjonsverktøy i prosess 3 Bygge. Både for registerbasert og skjemabasert datainnsamling planlegges mottak av data her.

2.4 Utforme plan for klargjøring og analyse av data. Her planlegges metoder for klargjøring og analyse av data, som skal gjennomføres i prosess 5 Klargjøre og 6 Analysere. Utvikling og /eller tilpassing av statistiske metoder inngår i denne prosessen.

2.5. Utforme kravspesifikasjon for produksjonssystemet. Ved behov for bidrag fra IT-ekspertise, følges opplegget i håndboken; Prosessguide for systemutviklingsmetode (SU-metoden). Her utformes kravspesifikasjon etter SU-metoden, og detaljert kravspesifikasjon godkjennes. Et generelt prinsipp i virksomhetsmodellen er å gjenbruke prosesser og teknologi. I tillegg til kravspesifikasjoner og leveranseplan lages spesifikasjoner for testene som skal utføres i 3.3.

Prosess 2. Planlegge og utforme

Godkjent prosjekt/ arbeidsplan



Planlegging og utforming er godkjent

3.3. Bygge

I denne prosessen blir produksjonssystemet laget, testet og satt i drift. Produksjonssystemet består av ulike komponenter/løsninger som benyttes i ulike faser og for ulike formål i statistikkproduksjonen.

Prosesen er i størst mulig grad forsøkt tilpasset SSBs systemutviklingsmetode som beskriver hvordan et statistikkssystem i SSB bør utvikles. Det anbefales derfor at systemutviklingsmetoden benyttes i størst mulig grad.

Prosess 3 Bygge er delt inn i 4 prosesser på nivå 2:

3.1. Utvikle og vedlikeholde produksjonssystemet. Både utvikling av nye og vedlikehold av eksisterende komponenter inngår i denne prosessen. Kravspesifikasjonen som utarbeides i prosess 2.5 er utgangspunkt for arbeidet som skal utføres. Første fase består i å konstruere, eller skissere, de ulike komponentene som produksjonssystemet skal bestå av. Til dette brukes teknikker som datamodellering, logisk dataflyt, dialogdesign osv. Andre fase er å gjennomføre selve utviklingsarbeidet, for eksempel programmering og design av skjermbilder. Tredje og siste fase er å teste ut at den enkelte komponent fungerer som tilsiktet, for eksempel at selve trekkealgoritmen fungerer og er i henhold til spesifikasjonen.

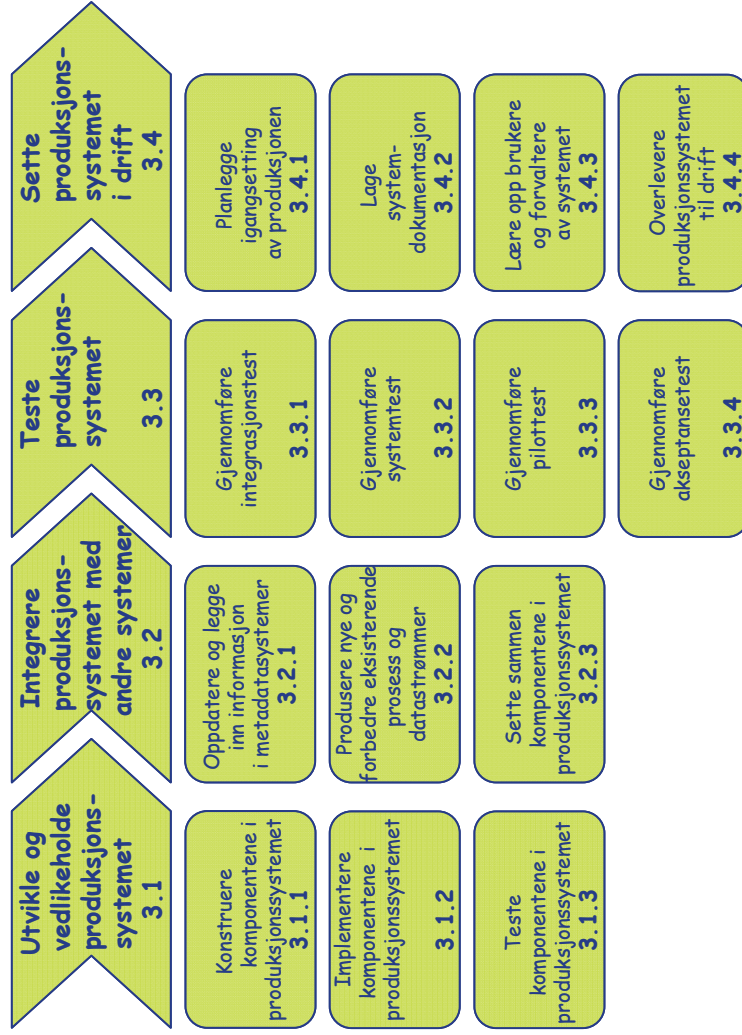
3.2. Integrere produksjonssystemet med andre systemer. Svært ofte vil det være behov for å integrere det enkelte produksjonssystem med andre systemer. Det er viktig å etablere samspill med metadatasystemer som VarDok, SMED og Stabas. Integrering med felles delregistersystem og populasjonsregistre som BOF, BeReg og SSB-GAB er andre eksempler. I denne arbeidsprosessen sørger man for at den elektroniske samhandlingen fungerer mest mulig effektivt og hensiktsmessig.

3.3. Teste produksjonssystemet. Testing av produksjonssystemet deles opp i fire: integrasjonstest, systemtest, pilottest (valgfritt, men anbefalt) og akseptansetest. Hensikten med integrasjonstesten er å teste at ulike delsystemer fungerer sammen. Systemtesten skal utføres på det totale systemet når en endelig integrasjonstest er sluttført. Den skal utføres under forhold som er mest mulig lik de endelige driftsomgivelser. Ideelt sett skal systemtestfasen gjennomføres av nøytrale testpersoner, men i praksis blir dette ofte utført av IT-utviklere. Akseptansetest skal sikre at systemet er i henhold til bestillingen (kravspesifikasjonen utarbeidet i prosess 2.5) og skal alltid utføres av bestilleren.

3.4. Sette produksjonssystemet i drift. Denne prosessen begynner med planlegging av igangsetting av et produksjonssystem i drift (driftsetting), fortsetter med ferdigstilling av systemdokumentasjon, går deretter over til opplæring av brukere og forvaltere av systemet, og avsluttes med overlevering av produksjonssystemet til drift i henhold til IT Infrastructure Library (ITIL-prosess).

Planlegging
og
utforming
godkjent

Prosess 3. Bygge



Produksjons-system i drift

3.4. Samle inn

Alle data som er identifisert i planleggingen i prosess 2 Planlegge og utforme, samles her inn ved hjelp av innsamlingsverktøy og IT-løsninger utviklet i prosess 3 Bygge. Alle dataene registreres og lagres elektronisk i bestemte databaser/datafiler og på tildelte områder. Ferdigstilte datafiler dokumenteres. For løpende statistikk gjentas denne prosessen hver gang statistikken produseres. Aktivitetene i denne prosessen vil i stor grad være forskjellige ut fra om statistikken er basert på egen datainnsamling eller registerdata. Det er også noen forskjeller mellom aktiviteter/rutiner for korttidsstatistikker og årsstatistikker, og mellom undersøkelser med opplysningsplikt (næringsundersøkelser) og frivillige undersøkelser (de aller fleste person-/husholdningsundersøkelser).

Prosess 4 Samle inn er delt inn i 4 prosesser på nivå 2:

4.1. Etablere ramme og registre, trekke utvalg. Basert på planlegging og utforming i prosess 2 Planlegge og utforme, etableres rammen. Denne spesifiseres som en liste eller et register over de enhetene som kan telles eller trekkes (ofte populasjonsregister). Nødvendige koblinger, kontroll og harmonisering av datakilder gjennomføres. Bruken av eksterne datakilder samordnes og relevante registre blir kontrollert, vedlikeholdt og oppdatert. Utvalg trekkes, kontrolleres og dokumenteres. Det er viktig å fordele og samordne oppgavebyrde blant utvalg som deler felles ramme.

4.2. Forberede datainnsamlingen. Her gjennomføres nødvendig opplæring av medarbeidere som skal jobbe med innsamlingen av data. Det gjennomgås hvordan innsamlingen skal gjennomføres, tidsplaner må lages og ansvar fordeles. Videre lages informasjonsbrev (jf. eksempler som ligger på Byrånettet) til oppgavegivere, og preprinting og ev. preutfylling av tidligere opplysninger gjennomføres. I flere tilfeller opprettes egen svartjeneste, for at oppgavegiverne lett skal komme i kontakt med SSB for å få hjelp med utfylling eller få svar på andre spørsmål i forbindelse med innsamlingen. Det må sjekkes at papirskjema er skrevet ut riktig, at elektroniske skjema ligger tilgjengelig på Internett osv.

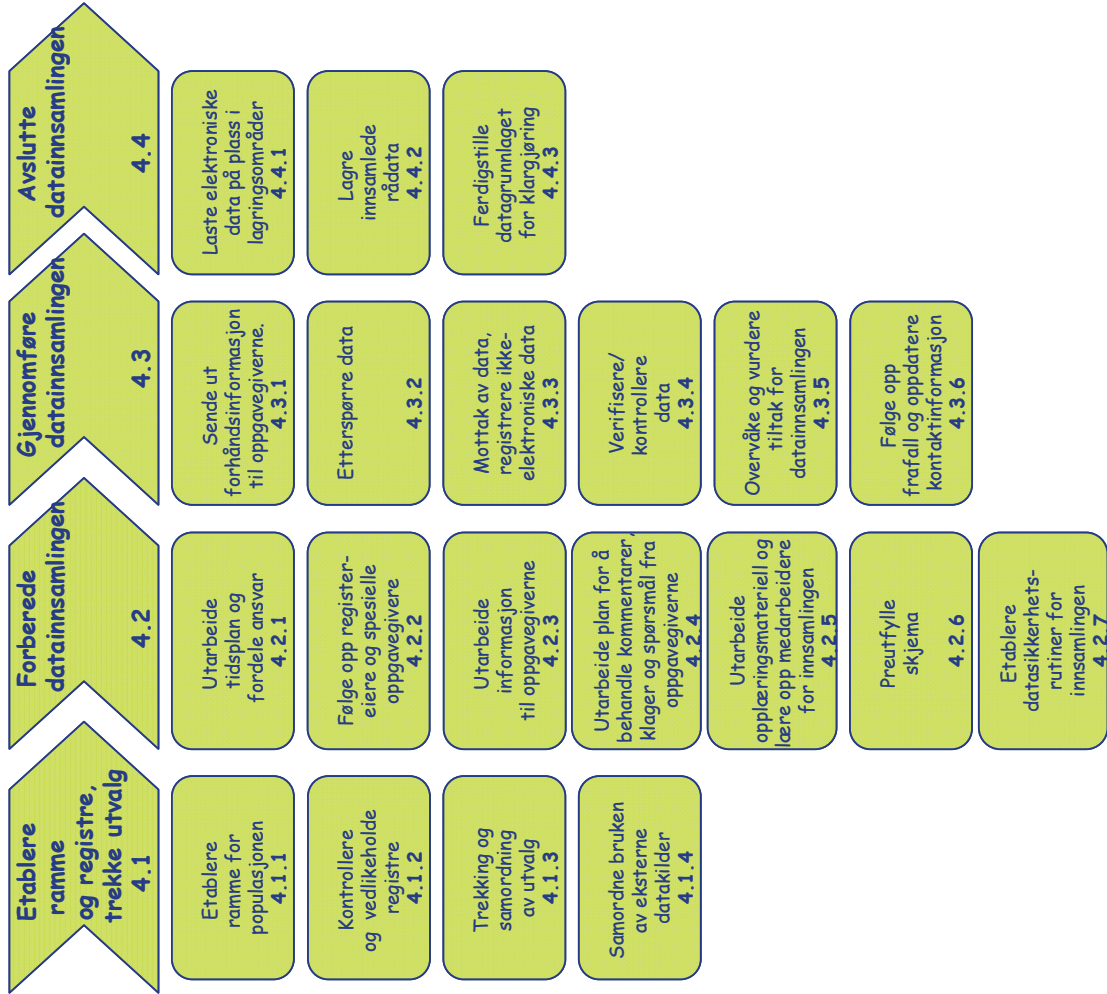
4.3. Gjennomføre datainnsamlingen. Informasjon om undersøkelse blir sendt ut til oppgavegiverne. Informasjon om opplysningsplikt står i dette brevet for oppgavegivere dette er aktuelt for. Data etterspørres via intervjuundersøkelser eller selvadministrerte undersøkelser. Det avtales tidspunkt for levering for registerdata. Under mottak av data fra selvadministrerte undersøkelser, følges ofte frafall opp bl.a. ved å finne nye adresser til de som returneres fra Posten. I undersøkelser med opplysningsplikt, blir skjema som er for dårlig utfyllt sendt i retur til oppgavegiver, alternativt blir oppgavegiver kontaktet på telefon eller e-post. Papirskjema må gjennom optisk lesing og verifisering før maskinell kvittering i Delregisteret. Webskjema kvitteres automatisk inn i Delregisteret. Det sendes ut påminnelse og purring på person-/husholdningsundersøkelser, og varsel om mulig tvangsmulkt og vedtak om tvangsmulkt til de som ikke leverer opplysninger til næringsundersøkelser med opplysningsplikt.

4.4. Avslutte datainnsamlingen. Data fra ulike innsamlingsmåter lagres. Papirskjema gjennomgår nødvendige kontroller før informasjonen lagres. Fagseksjonen får beskjed når datagrunnlaget er ferdigstilt for revisjon, og lagret. Involverte i innsamlingsprosessen fyller ut en Sjekkliste¹ over hvilke kvalitetskontroller som er utført på dataene, fra planleggingen av innsamlingen, via opplæring av de som skal samle inn dataene, utsending, intervju og mottak av data. Fagseksjonen, eventuelt eksterne brukere, får Evalueringsskjema¹ til utfylling, der man svarer på hvor fornøyd man er med jobben som er gjort. Fagseksjon gir melding om ev. makulering av papirskjema og sletting av bildefiler fra optisk lesing.

¹ Er under etablering, ikke avsluttet før Virksomhetsmodellen ble ferdigstilt.

Produksjons-
system
i drift

Prosess 4. Samle inn



Datagrunnlag
ferdigstilt
for
klargjøring

3.5. Klargjøre

Gjennom denne prosessen forberedes statistiske data for prosess 6 Analysere med utgangspunkt i rådata fra prosess 4 Samle inn. Den består av aktiviteter som behandling av statistiske enheter, granskning av data, imputering for manglende verdi, beregning av oppblåsningsvekt, osv. Prosess 6 Analysere kan avdekke forhold som gjør det nødvendig å gjennomføre deler av prosess 5 Klargjøre på nytt. Både prosess 5 Klargjøre og 6 Analysere kan påbegynnes før prosess 4 Samle inn er avsluttet.

Prosess 5 Klargjøre er delt inn i 4 prosesser på nivå 2:

5.1. Klassifisere og kode mikrodata. Ulike datakilder blir koblet sammen og statistiske registre blir etablert. Enheter blir identifisert og statistiske enheter etablert. En statistisk enhet er bærer av de statistiske egenskapene i en statistisk undersøkelse eller et register, for eksempel person, husholdning, bedrift og veitrafikkulykke. *Observasjonsenheter*, dvs. de enhetene som informasjon mottas for, blir identifisert. I prosess 5.1.2 undersøkes og løses problemer med dubletter og eventuelle andre spesielle problemer med observasjonsenheter. Mikrodata blir kodet og til slutt lagret (data som ikke er editert på mikronivå).

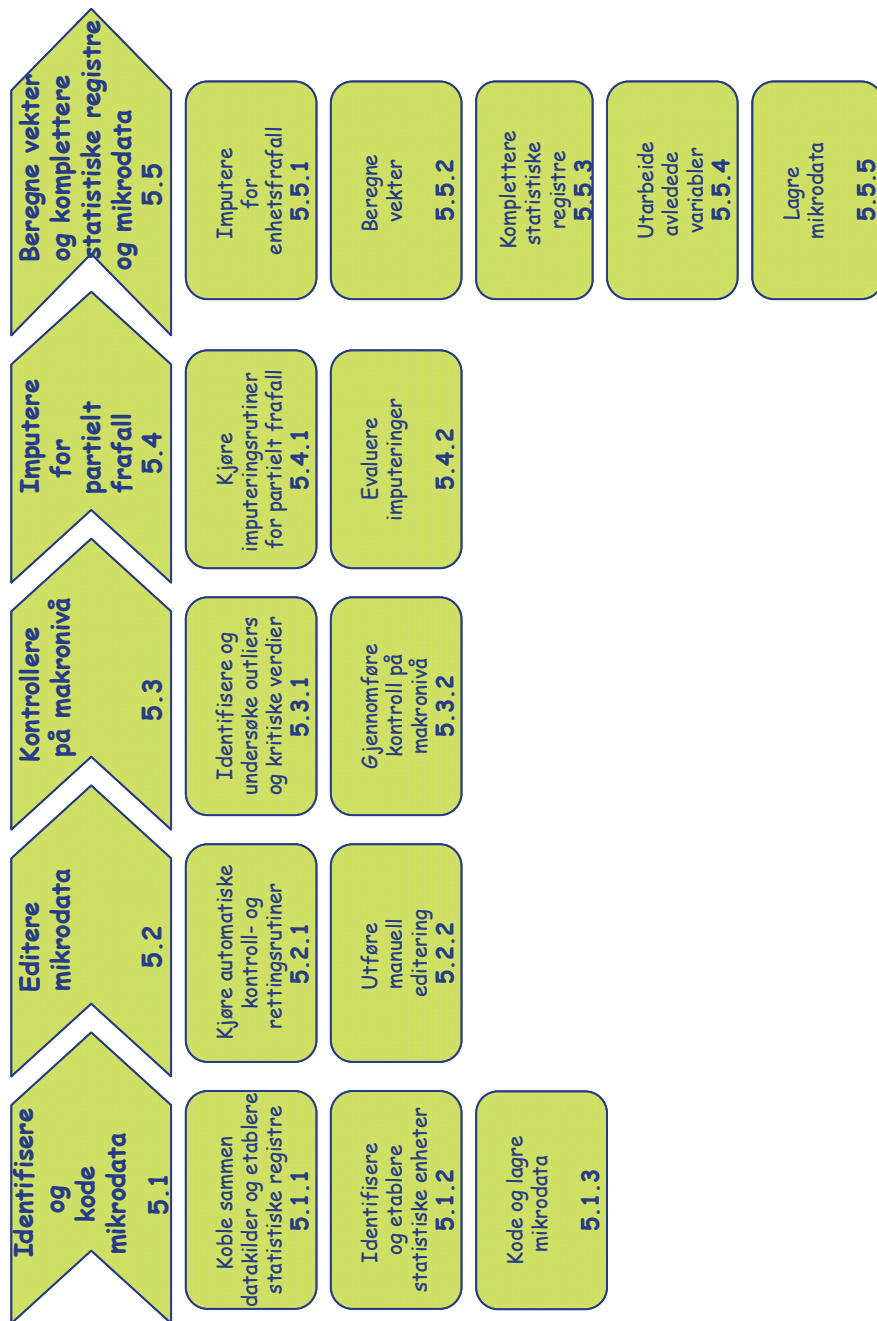
5.2. Editere mikrodata. Alle typer logiske kontroller som kan avdekke feil og mangler i data kjøres. Rettingsrutiner gjennomføres og evalueres. Disse bør i største mulig grad være automatisert. Kontroller som peker ut mistenkelige verdier kjøres og eventuell manuell editering foretas. Alle kontrollene i prosess 5.2 kalles for ikke-statistiske kontroller da de anvendes på den enkelte enhet (mikrodata).

5.3. Kontrollere data på makronivå. Ekstremverdier, utliggere (outliers) og kritiske verdier identifiseres ved hjelp av statistiske kontroller som kjøres på aggregerte eller grupper av enheter. Kritiske verdier er verdier på en enhet som har stor betydning, og dermed påvirker tallene mye. Ikke-kritiske verdier viderebehandles automatisk, mens kritiske verdier undersøkes manuelt, hvis mulig. Kontroll på makronivå for å avdekke mistenkelige grupper av enheter kjøres og evalueres. Kontrollene i prosess 5.2 kan måtte justeres/utvides og kjøres på nytt pga. forhold som blir avdekket i prosess 5.3.

5.4. Imputere for partielt frafall. Imputeringsrutiner for partielt frafall blir kjørt og evaluert. Deler av prosess 5.4 kan påbegynnes før prosess 5.3, men den kan ikke avsluttes før 5.3 siden imputeringen i prinsippet kan benytte seg av alle tilgjengelig data.

5.5. Beregne vekt og komplettere statistiske registre og mikrodata. Det imputeres for enhetsfrafall der det er relevant. Vekt beregnes for utvalgsundersøkelser. Imputering eller vektning for statistiske registre med manglende opplysninger blir gjennomført. Statistisk metodiske egenskaper ved resultatene evalueres og dokumenteres. Avledede statistiske variabler blir utarbeidet og ferdig editerte mikrodata blir lagret.

Prosess 5. Klargjøring



3.6. Analysere

I denne prosessen blir statistikken produsert, kvalitetsvurdert, tolket, og gjort klar til formidling. Tilegnelse av nødvendig emnekunnskap for å kunne forstå og vurdere statistikken er også inkludert i denne prosessen.

Prosess 6 Analysere er delt inn i 6 prosesser på nivå 2:

6.1 Tilegne seg emnekunnskap. Informasjon og kommentarer fra eksterne og interne kilder blir innhentet og vurdert etter behov. Ansvarlige for en statistikk holder seg kontinuerlig oppdatert på fagområdet.

6.2 Utarbeide statistikken. Tabeller som skal være det tallmessige grunnlaget for statistikken blir laget. Standardiserte mål som relative tall og eventuelt indekser produseres, sesongjusteringer gjennomføres og prognoser lages der dette er aktuelt. Nøyaktighetsmål blir utarbeidet.

6.3. Kvalitetsvurdere statistikken. Alt etter hvordan statistikken er produsert er det relevant å foreta analyser av populasjon, dekning, svarprosent osv. Statistikken sammenliknes med tall fra tidligere perioder og tall fra andre kilder for å kontrollere sammenlignbarhet og sammenheng. Resultater av kvalitetsmålinger vurderes opp mot kvalitetsstandarder.

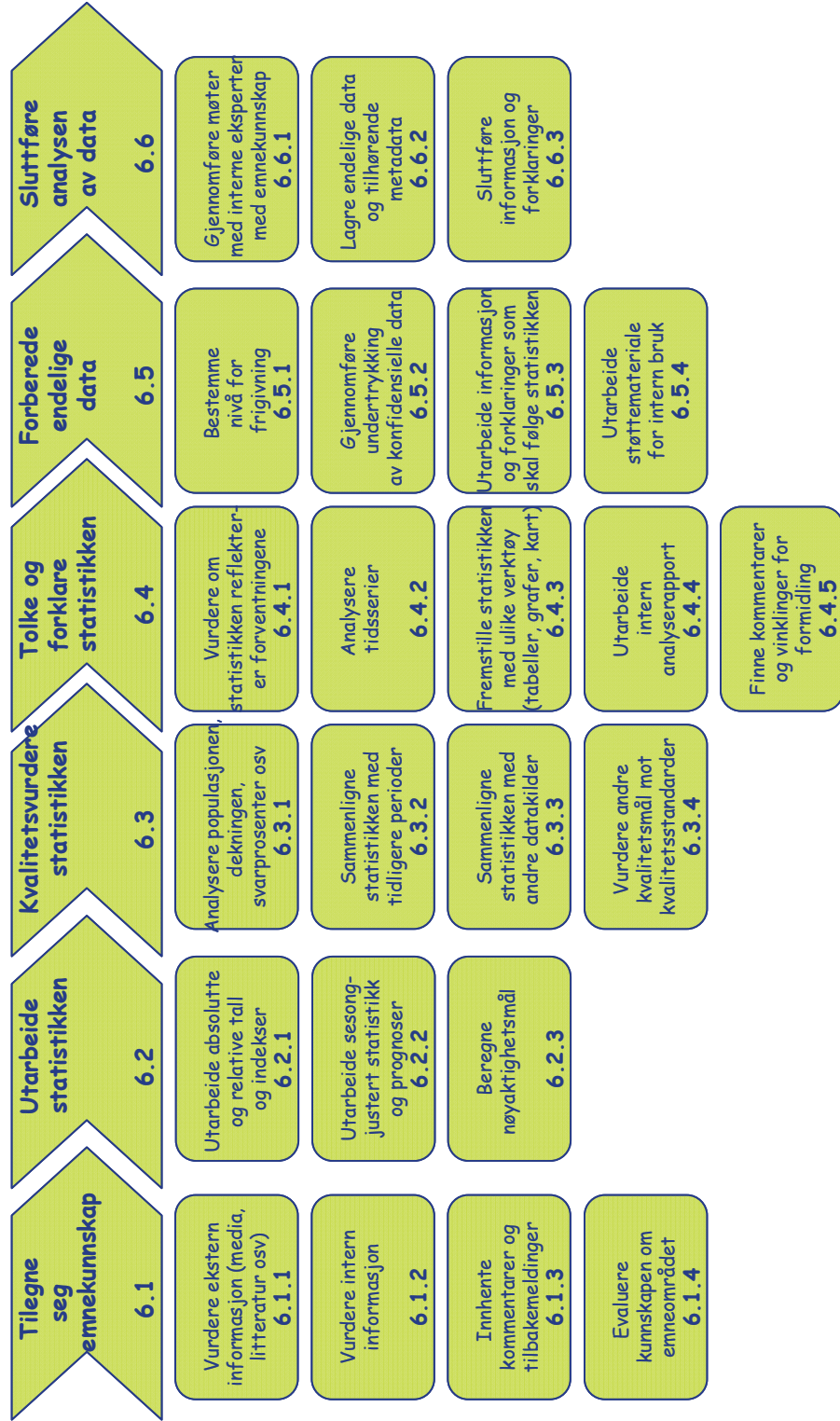
6.4 Tolke og forklare statistikken. Statistikken blir vurdert opp mot hva som var forventet ut fra tidligere erfaringer og eventuelt kjente hendelser siden forrige publisering. Tidsserier analyseres. I tillegg til tabuleringer kan ulike grafiske framstillinger være nyttige verktøy i analysen. Analysen oppsummeres i en intern rapport som igjen er grunnlag for å utarbeide kommentarer og finne interessante vinklinger for formidling av statistikken. Forhold som blir avdekket under utarbeiding av statistikkproduktet (prosess 7.1) kan gjøre det nødvendig å gå tilbake til prosess 6.4 for å revidere tolkninger og forklaringer.

6.5 Forberede endelige data. Nivå for frigivning bestemmes ut fra SSBs regler, og konfidensielle data undertrykkes (prikking, avrunding etc.). Informasjon og forklaringer som skal følge statistikken utarbeides. I tillegg lages nødvendig støttematerial for internt bruk, som for eksempel kan være nyttig når forespørsler fra brukere skal besvares.

6.6 Slutføre analysen av data. Møter med interne eksperter gjennomføres når dette er aktuelt. Data og metadata lagres. Lagring skal følge retningslinjene i sikkerhetskåpboka og i Datalagring på Unix i SSB. Arkivfiler skal dokumenteres i DataDok, som er det sentrale fildokumentasjonssystemet. Alle variabler som publiseres, skal være dokumentert i SSBs system for variabeldokumentasjon (VarDok), og alle klassifikasjoner som det publiseres etter, skal være dokumentert i Databasen for standard klassifikasjoner (Stabas). Informasjon og forklaringer slutføres, og statistikken er nå ferdigstilt for formidling, dvs. at innholdet er godkjent av den fagansvarlige. Den formelle godkjenningen av det som skal publiseres skjer i 7.2.

Datagrunnlag
ferdigstilt
for
analyse

Prosess 6. Analyser



Analyse
ferdigstilt
for
formidling

3.7. Formidle

Denne prosessen forbereder og utarbeider statistikkproduktet og gjennomfører formidlingen av statistikkproduktet.

Prosess 7 Formidle er delt inn i 5 prosesser på nivå 2:

7.1. Forberede data for formidlingsdatabasen. Planlagt tidspunkt for når ulike statistikker (DS) publiseres skal meldes til Statistikkalenderen fire måneder før frigivningen (prosess 7.1.1). Offisiell statistikk skal publiseres i Statistikkbanken på ssb.no. Beslutning om unntak fra publisering i Statistikkbanken skal tas av administrerende direktør. I forbindelse med publisering skal det foreligge metadata om statistikken på norsk og engelsk (prosess 7.1.2).

7.2. Utarbeide statistikkproduktet. Denne prosessen fokuserer på produksjon av statistikkproduktene som kan være Dagens statistikk (DS), publikasjoner i SSBs serier, artikler, i tidsskrift eller massemedia, brukerspesifiserte oppdrag eller mikrodata til forskning. Statistikkproduktene må oppfylle brukernes behov, som ble avklart i prosess 1 Avklare behov.

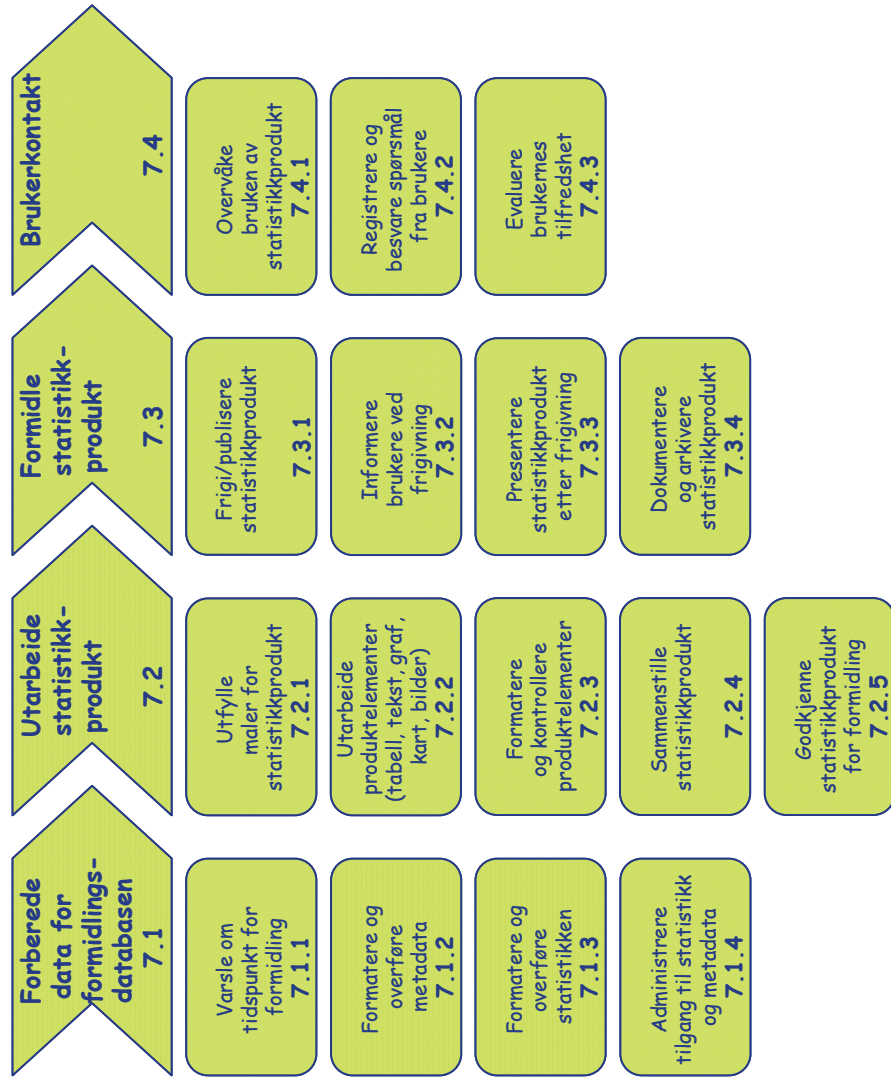
Forslag til vedtak om etablering av ny statistikk eller vesentlig omlegging av eksisterende statistikk, skal fremmes for administrerende direktør med dokumentasjon av prinsipper, definisjoner, bruk av oppgaveplikt og tvangsmulkt, opplegg for innsamling (registerbruk og skjemainnhold), revisjon/bearbeiding og frigiving. I god tid før *førstegangsfrigiving* må opplegget og resultatene godkjennes (prosess 7.2.5) som minimum ved forenklet vedtak av administrerende direktør. Forslaget skal være drøftet med Formidlingsavdelingen før det går til administrerende direktør. Etter vedtak tildeler Formidlingsavdelingen kortnavn og etablerer ny hjemmeside. Ved løpende publiseringer skal den endelige DS godkjennes av fagdirektør i statistikkavdelingen eller den som har det delegerte ansvaret.

7.3. Formidle statistikkprodukt. Her frigis statistikkproduktet gjennom publisering, primært på ssb.no. I tillegg kan statistikkproduktet presenteres via andre kanaler som for eksempel pressekonferanser eller seminarer. Til slutt blir statistikkproduktet dokumentert og arkivert.

7.4 Brukerkontakt Alle henvendelser og spørsmål blir notert, analysert og besvart. Brukertilfredshet evalueres gjennom erfaringer fra brukerkontakter eller måles i egne undersøkelser.

Analyse
ferdigstilt
for
formidling

Prosess 7. Formidle

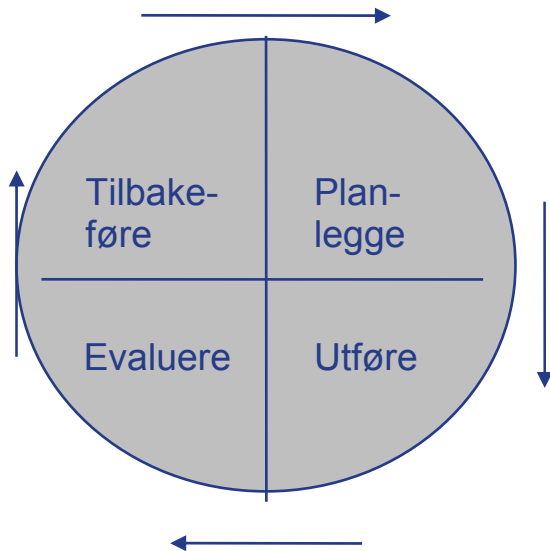


Statistikken
formidlet

3.8. Kvalitetssikre – evaluere og tilbakeføre

Hensikten med det systematiske kvalitetsarbeidet i SSB er å kontinuerlig forbedre statistikk og analyser *i samsvar med brukerbehovene*, slik at institusjonen beholder sin tillit og posisjon.

En metode for kontinuerlig forbedring er å ta i bruk Kvalitetshjulet:



Forbedringsarbeidet er lagt opp som en prosess der det er avgjørende å evaluere prosessen for så å tilbakeføre erfaringene på en slik måte at planleggingen og utførelsen blir bedre ved neste gjennomgang.

Det systematiske kvalitetsarbeidet kan karakteriseres med følgende stikkord:

- Brukerorientering
- Prosessorientering
- Fakta i form av dokumentasjon og data som grunnlag for forbedringer
- Alles deltakelse, bla. gjennom prosjekt- og teamarbeid
- Ledelse og kontinuitet

Kvalitet i statistikken betyr at den skal tilfredsstillе ulike brukeres krav. Normalt innebærer dette at den skal være:

- Relevant
- Nøyaktig
- Aktuell og punktlig
- Sammenliknbar og sammenhengende
- Tilgjengelig og klar (dokumentert)

Til denne prosess tilhører bl.a. følgende:

- Kvalitetskontroll i alle ledd
- Identifisere og foreslå prosessrelaterte forbedringer
- Innhenting, oppfølging og analyse av prosessdata
- Identifisere og foreslå produktrelaterte forbedringer
- Innhenting, oppfølging og analyse av bruker- og kundetilbakemeldinger
- Kvalitetsindikatorer

3.9. Støtte og infrastruktur

Det er verken mulig eller hensiktsmessig å ramse opp alt som finnes under Prosess 9 Støtte og infrastruktur, men noen hovedkategorier og eksempler for hver av disse gis her:

- Lover f.eks. personopplysningsloven og statistikkloven
- Styringsdokumenter f.eks. Strategi 2007, Virksomhetsplan for hvert år,
- Systemer og tilhørende dokumentasjon f.eks. master metadatasystemer (VarDok, Stabas, DataDok), men også administrative systemer som tidsstempling og formidlingssystemer som Byrånettet.
- Maler, retningslinjer og håndbøker med gode eksempler til etterfølging f.eks. Mal for kravspesifikasjon, formidlingspolitikk, prosjekthåndbok og systemutviklingsmetode.
- Utvalg, fora og ekspertgrupper f.eks. Konfidensialitetsutvalget, Metadataforum og SAS-gruppe Avhengig av mandat kan disse gi råd, komme med anbefalinger, ta beslutninger og/eller gi faglig støtte
- Støtteprosesser f.eks. ITIL (IT Infrastructure Library) som beskriver blant annet prosessen for overlevering av et system til drift.
- Datalagring og forvaltning f.eks. Registre og arkivfiler.
- Populasjonsforvaltning f.eks. Bedrifts- og foretaksregisteret, Befolkningsregisteret og Registeret over grunneiendommer, adresser og bygninger.
- Følgende temaer går på tvers av hele virksomheten og har nyttig informasjon til støtte for virksomhetsprosessen:
 - Sikkerhet f.eks. Oppdatering av registermeldinger og Håndbok i Datalagring på Unix i Statistisk sentralbyrå
 - Internasjonalt f.eks. Bistandssamarbeid og EØS-samarbeid
 - Økonomi f.eks. Regelverk og veiledning ved anskaffelser og innkjøp og Statens standardavtaler for oppdragsvirksomhet
 - Kompetanse og utvikling f.eks. Byråskolen

Til sist kan det nevnes at virksomhetsmodellen selv vil inngå i støtte og infrastruktur.

4. Evaluering av modellen

4.1. Evaluering av modellen

I utviklingsarbeidet har prosjektgruppa hatt behov for å teste ut modellen på løpende statistikkproduksjon og andre arbeidsprosesser i SSB. Vi har lagt vekt på å presentere modellen for medarbeidere innenfor ulike typer av statistikkproduksjon: personstatistikk og økonomisk statistikk, intervjubasert og registerbasert statistikk samt kortidsstatistikk og strukturstatistikk.

Evalueringen er gjennomført for følgende statistikker/arbeidsprosesser:

- Arbeidskraftundersøkelsene (intervjubasert kortidsstatistikk)
- Befolknings- og husholdingsstatistikk (registerbasert statistikk)
- Strukturstatistikk for reiseliv
- Transportstatistikk (KOSTRA)
- Intervjuvirksomheten
- Prisindeks for juridisk tjenesteyting (strukturstatistikk). Produksjonsprosessen for statistikken ”Prisindeks for juridisk tjenesteyting” er beskrevet i prosjektet Metadata i produksjonsprosess (MDPP). En versjon av FOSS Prosessmodellen fra nov 07 ble brukt som utgangspunkt, men nyere versjoner ble etter hvert tatt i bruk, og versjonen fra juli 08 er brukt i rapporteringen. Det er laget forslag til ei huskeliste med fokus på metadataas rolle i ulike trinn av produksjonsprosessen, sett fra den statistikkansvarlige seksjonens synsvinkel. Ut fra arbeidet med prosessen er det også framkommet forslag til endringer i virksomhetsmodellen, og disse har blitt formidlet til FOSS-koordineringsgruppen. Noen av disse har blitt tatt til følge. For mer informasjon, se sluttrapport til MDPP.

Følgende fagmiljøer i SSB er i tillegg kontaktet

- IT-utvikling
- Formidling

4.2. Planer videre med modellen

Virksomhetsmodellen er allerede tatt i bruk av ulike miljøer i SSB. For å sikre at den blir brukt også i fremtiden må den gjennomgå og oppdateres fortløpende slik at den til enhver tid gjenspeiler virkeligheten.

Anbefalinger til FOSS- utvalget

1. At det lages en prosessguide for modellen på Byrånettet
2. At modellen oversettes til engelsk for bruk internasjonalt.

Vedlegg: Definisjoner og forkortelser

Begreper og forkortelser	Definisjoner
Administrativt register	Et register som er opprettet av et forvaltningsorgan for bruk i organets virksomhet, kalles et administrativt register eller datasystem.
Akseptansetest	Akseptansetest, som gjøres på produksjonssystemet, skal alltid utføres av bestiller. Målet med akseptansetesten er å bekrefte at systemet er som bestilt.
Analyseenhet	Enheten vi publiserer opplysninger om
Anonymisering	Fjerning av så mange variable/kategorier at det med rimelige midler ikke er mulig å knytte opplysningene direkte eller indirekte til identifiserbare enkeltpersoner, sammenslutninger eller stiftelser.
Brukertesting	Metoder som brukes til å teste produkter og tjenester blant aktuelle brukere. Eksempler på brukertester er kognitive intervju og fokusgrupper.
CAI (Computer Assisted Interview)	Telefon- eller besøksintervju utført med PC som hjelpemiddel.
CATI (Computer Assisted Telephone Interview)	Telefonintervjuing utført med PC som hjelpemiddel.
Delregister/ Utvalgsadministrasjon	System for å administrere utvalgsbasert datafangst mot næringslivet og etter hvert også personer, familier og husholdninger.
Editering	Granskning, kontroll og endring/korreksjon av verdi som er feil eller antas å være feil til en riktig verdi eller antatt riktigere verdi. I SSB ofte kalt <i>revisjon</i> .
Ekstremverdi	Dataverdi som avviker betydelig fra andre verdier i datasettet og som kan mistenkes for å være feil. Det må kontrolleres om verdien er riktig (utligger) eller feil og eventuelt må rettes.
Enhetsfracfall	Enheter i undersøkelsesbestanden som det fullstendig mangler opplysninger om (pga. nekting, opphør mv.)
Formidlingsdatabase	Statistikkdatabase som er tilgjengelig for brukere, for eksempel via Internett. SSBs formidlingsbase er Statistikkbanken.
Frafall	IO som ikke ønsker/ikke kan være med på en undersøkelse
Grovspesifikasjon	Grovspesifikasjonen er en overordnet beskrivelse av hva bruker/bestiller forventer seg av systemet.
Imputere	Tildele en variabel en verdi, enten fordi verdien mangler eller den innsamlede verdien er inkonsistent med andre verdier.
Indeks	En indeks er et tall som viser endringer i en størrelse over tid eller rom.
Innsamlingsmetode	En metode som brukes for å overføre data fra oppgavegiver til statistikkprodusent
IO (intervjuobjekt)	Person som er trukket ut til å være med i en utvalgsundersøkelse
Integrasjonstest	Avhengig av størrelsen på systemet, kan forskjellige grupper utvikle

Begreper og forkortelser	Definisjoner
	hvert sitt delsystem. Etter hvert som ulike delsystemer blir helt eller delvis ferdig, må de integreres i det totale systemet. Målet med integrasjonstest er å sjekke at delene fungerer tilfredsstillende når de settes sammen.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library er et strukturert rammeverk eller ontologi for kvalitetssikring av leveranse, drift og support innen IT-sektoren. ITIL går inn i organisasjons-strukturen, og de faglige ferdigheter til en IT-organisasjon, ved å presentere et utførlig sett managementprosedyrer som en organisasjon kan benytte til å styre sine IT-operasjoner. Disse prosedyrer er leverandøruavhengige og er relevante for alle aspekter av en IT infrastruktur.
Koding	Gruppering av data etter en kodeliste (standard) og påføring av gyldig verdi
Konfidensielle data	Opplysninger som kan føres tilbake til oppgavegiver eller annen identifiserbar enkeltperson og derfor normalt ikke kan offentliggjøres.
Kvalitet	Kvalitet er helheten av egenskaper ved et produkt eller en tjeneste som vedrører dets evne til å tilfredsstille krav eller behov.
Kravspesifikasjon	Dokument hvor detaljerte krav avledes (brytes ned) fra grovspesifikasjonene. Kravene skal beskrive veldefinerte egenskaper eller funksjoner ved systemet. Hvert krav spesifiseres på en måte som gjør det verifiserbart.
Kritiske verdier	Verdier på en enhet som har stor betydning, og dermed påvirker tallene mye
Manuell retting	Saksbehandler som editerer setter selv inn verdi for feil eller manglende data på grunnlag av regler og egen vurdering, eventuelt i samråd med oppgavegiver.
Metadata	Metadata er data om data. Statistikkmetadata er strukturert informasjon om statistikk. Dette omfatter informasjon som brukes for å produsere, formidle, forstå, finne eller (gjen)bruke statistikk.
Mikrodata	Informasjon for den minste statistiske enheten, som regel person/husholdning eller bedrift/foretak. Opplysningene om enheten kan foreligge med full identifikasjon (navn, adresse), aidentifisert eller anonymisert
Målpopulasjon	Den populasjonen vi ønsker å lage statistikk for.
Observasjonsenhet	Enheten som vi mottar informasjon om
Operasjonaliserbar definisjon av variabel	Definisjon av variabel slik den i praksis kan måles i den aktuelle undersøkelsen.
Oppgavegiver	Oppgavegiver eller rapporterende enhet er den enhet vi får opplysningene fra
Partielt frafall	Enheter som er med i undersøkelsesbestanden, men der enkelte opplysninger mangler (ufullstendig oppgave)

Begreper og forkortelser	Definisjoner
Pilottest	En kvantitativ prøveundersøkelse blant framtidige brukere før det ferdige produktet eller tjenesten lanseres i full målestokk. Målsetningen med piloten er å skaffe til veie informasjon om hvordan effektiviteten av hovedundersøkelsen kan forbedres, f.eks forbedring av spørreskjema.
Populasjon	En populasjon er samlingen av de statistiske enheter statistikken skal gi informasjon om.
Pretest	Aktiviteter i forkant av pilot for å finne ut om observasjonsenheten har forstått spørsmålet, om de kan gjennomføre oppgaven som er gitt i spørsmålet, og om intervjuer kan og vil stille spørsmålet, eventuelt om observasjonsenheten vil besvare spørsmålet.
Preutfylte skjema	Informasjon som er fylt ut på skjema, helt eller delvis før utsending til observasjonsenhet. Det kan f. eks være adresser eller informasjon fra administrative registre.
Produktelementer	Tabeller, tekst, grafer, kart og bilder som til sammen utgjør produktet (for eksempel statistikken)
Ramme	Liste eller annen spesifisering av enheter som skal telles eller som det skal trekkes utvalg fra. Ramme gir adgang til målpopulasjonen, uten at dets enheter nødvendigvis er de statistiske enheter av interesse.
Register	Et register gir en (ideelt sett) fullstendig fortegnelse over de enhetene innenfor en bestemt populasjon, og beskriver disse vha. ulike variabler. Alle enhetene i et register har en identifikator som gjør det mulig å oppdatere registeret med nye opplysninger om de enkelte enhetene.
Rådata	Opprinnelige data mottatt fra oppgavegiver, før kontroll og oppretting starter
Statistiske data	Data som er ferdig kontrollert og eventuelt korrigert.
Statistiske enheter	En statistisk enhet er bærer av de statistiske egenskapene i en statistisk undersøkelse eller et register, for eksempel person, husholdning, bedrift og veitrafikkulykke.
Statistiske kontroller	Metoder for å identifisere og undersøke ekstremverdier eller kritiske verdier i datamaterialet
Statistiske registre	Bearbeidede registre til statistisk bruk, oftest basert på ett eller flere administrative registre
SU-metoden	Systemutviklingsmetoden. Metoden en bruker når en vil arbeide med systemutvikling.
Systemdokumentasjon	Systemdokumentasjon gir en oversikt over systemet, hvor programmene er lagret, og sentrale IT-fakta om virkemåten til systemet.
Systemtest	Systemtest skal utføres på det totale systemet når en endelig integrasjonstest er slutført. Systemtest skal utføres under forhold som er mest mulig lik de endelige driftsomgivelser.
Tabellskisse	Skisse/utkast til tabell(er) ofte uten tall

Begreper og forkortelser**Definisjoner**

Teoretisk definisjon av variabel

Variabelens innhold klargjøres på begrepsplanet uten hensyn til hvordan den faktisk kan måles i den aktuelle undersøkelsen.

Testspesifikasjon

En testspesifikasjon beskriver hvordan det skal testes at hvert krav faktisk er oppfylt i henhold til kravspesifikasjonen og hvem som skal utføre hvilke tester.

Utligger (outliers)

Ekstremverdi som er korrekt

Utvalgsplan

En plan for hvordan utvalget skal trekkes fra en populasjon (undersøkelsespopulasjon)

Vekt

Hver observasjon/enhet blir tillagt vekt slik at nettoutvalget blir representativt for hele populasjonen

Litteratur

Refererte dokumenter

- Statistical business process modell (BPM) fra Statistics New Zealand (paper fra 2.11.2006)
- LOTTA fra Statistiska centralbyrån (SCB) (paper fra 12.10.2007).
- The Generic Statistical Business Process Model fra United Nations (UN) (paper fra 14.3.2008).
- Standardisation of processes and methods in the ESS fra Eurostat (paper fra 10.3.2008).
- Methodology Directorate Business fra National Statistics Storbritania (paper fra 13.6.2005).
- Statistisk sentralbyrås organisasjon og ledelse februar 2008 Planer og meldinger 2008/2
- Sluttrapport til FOSS-prosjektet Metadata i produksjonsprosess.

Relevante dokumenter

- Fra Statistisk sentralbyrås organisasjon og ledelse februar 2008 Planer og meldinger 2008/2
- Retningslinjer for prising av oppdrag
(http://www.byranettet.ssb.no/Filer/Prising_pr_01.05.08doc.doc)
- Prosjektplanleggingsverktøyet (<http://www.byranettet.ssb.no/Artikler/1176730705.58>)
- Produktregisteret (http://www.byranettet.ssb.no/Filer/Veiledning_-_produktregisteret.doc)
- SSBs metadatastrategi (<http://www.intranett.ssb.no/publikasjoner/1107263363.17>)
- Statistikkalenderen (<http://www.intern.ssb.no/statkal>)

Håndbøker:

- Vedtak om opplysningplikt og tvangsmulkt
(http://publiser.byranettet.ssb.no/Filer/Handbok_49_revidert.pdf)
- Prosjekthåndboka (<http://www.byranettet.ssb.no/publikasjoner/handboker/handbok80>)
- Visuell utforming av spørreskjema (http://www.byranettet.ssb.no/Filer/SSH88_web.pdf)
- Praktisk brukertesting (<http://www.byranettet.ssb.no/Filer/Handbok-%2087-m omslag-1.pdf>)
- Prosessguide for systemutviklingsmetode (<http://intranett/sumetoden/oversikt.html>)
- Sikkerhetshåndboken (<http://www.byranettet.ssb.no/Tema/1100074634.22>)
- Datarevisjon, Kontroll, granskning og retting av data. Anbefalt praksis
(<http://www.byranettet.ssb.no/publikasjoner/1131611851.8>)
- Datalagring på Unix (<http://www.byranettet.ssb.no/Filer/formidling/handboker/SSH740.pdf>)
- Formidlingspolitikk (<http://www.byranettet.ssb.no/publikasjoner/1176981120.44>)