

PANDA Brukerhåndbok

Administrasjon av modeller og data i PANDA

Versjon pr. 16.02.2005

Innhold:

1	INNLEDNING	3
2	OPPSTART AV PANDA	3
3	DOKUMENTASJON	4
4	MINE INNSTILLINGER	6
4.1	MIN PROFIL	6
4.2	MINE ARBEIDSOMRÅDER	6
4.3	MINE GRUPPER	7
4.4	MINE AVGRENSNINGER	7
5	RAPPORTER	8
5.1	NY RAPPORT	8
5.1.1	Varabler	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	Inndelinger	10
5.1.3	Ferdig rapport	10
5.2	MINE RAPPORTER	11
5.2.1	Behandle rapport	11
5.2.2	Rapportinformasjon	11
5.3	STANDARDRAPPORTER	11
5.3.1	Behandle rapport	11
5.3.2	Rapportinformasjon	11
6	PROSJEKTER	12
6.1	NYTT PROSJEKT	12
6.1.1	Geografisk nivå i prosjektdatabase og modeller	12
6.1.2	Prosjektgenerering	13
6.2	MINE PROSJEKTER	13
6.3	MINE PROSJEKTDATA	14
6.3.1	Tilgang til data	14
6.3.2	Befolkningsdata mv	15
6.3.3	Demografiske data	15
6.3.4	Arbeidsmarkedsdata	15
6.3.5	Boligmarkedsdata	16
6.3.6	Næringsdata	16
6.3.7	Produktinnsats	17
6.4	ENDRING AV DATA/ÅPNE DATA I EXCEL	18
7	MODELLKJØRING	19
7.1	NY MODELLKJØRING	19
7.1.1	Styring befolkningsmodell	19
7.1.2	Styring næringsmodell	20
7.2	MINE MODELLKJØRINGER	22
7.2.1	Behandle modellkjøring	22
7.2.2	Spesialrapporter	22
8	AKTIVITETER	23
8.1	NY AKTIVITET	23
8.1.1	Overordnet: Velg detaljer	24
8.1.2	Lagre aktivitet	24
8.1.3	Spesifisere aktivitetsdata	24
8.1.4	Spesifisere underleveranser	25
8.2	MINE AKTIVITETER	25

1 Innledning

Dette dokumentet gir en overordnet beskrivelse av PANDA og de administrative funksjonene som er en del av systemet. Det er derfor først og fremst følgende som behandles (jf. valgene i hovedmenyen til venstre i åpningsbildet i PANDA):

- Dokumentasjon
- Mine innstillinger
- Prosjekter

I tillegg behandles følgende tema på en overordnet måte (tilhører Modellanalyse):

- Rapporter
- Modellkjøringer
- Aktiviteter

Rapporter gis en overordnet beskrivelse her, og anses ellers tilstrekkelig dokumentert gjennom hjelpetekster mv i skjermbildene.

Modellkjøringer og Aktiviteter gis også kun en overordnet beskrivelse her. For matematisk beskrivelse og mer grundige beskrivelser av bruken av modellene vises til egne dokumentasjonsnotat som tar opp det.

2 Oppstart av PANDA

Det er relativt enkelt å ta i bruk PANDA. Det som trengs er:

- Internettoppkobling
- Høvelig nettleser installert
- Være registrert PANDA-bruker med brukernavn og passord

PANDA på web krever ingen nedlasting av program til brukerens PC, og kan kjøres på alle typer internettoppkoblinger.

PANDA kan brukes i de fleste vanlige nettlesere (Explorer, Netscape, Mozilla, mv.). Av disse er Mozilla anbefalt dersom en vil være sikret best mulig funksjonalitet.

For å kunne bruke PANDA, må du være registrert som PANDA-bruker med brukernavn og passord i PANDA. Dette ordnes gjennom PANDA-gruppen (Adresse: <http://www.pandagruppen.no>)

Når du er i PANDA, kan du velge mellom følgende to måter å bruke systemet på:

- Ta ut rapporter – Lage rapporter med utgangspunkt i statistikk og/eller modellberegninger
- Lage modellkjøringer – Etablere prosjekt og gjennomføre modellberegninger.

Det første er det enkleste. Å ta ut rapporter basert på den historiske statistikken som ligger i PANDA er relativt rett fram og selvforklart. Ved å følge anvisningene i hjelpetekst mv. under <Ny rapport> kan en forholdsvis raskt lage en rapport og printe ut denne eller overføre til regneark for videre bearbeiding.

Gjennomføring av modellberegninger krever noe mer innsikt fra brukerens side. For det første bør brukeren kjenne til hvordan modellene fungerer. Dernest er det snakk om å

velge riktig modellvariant i forhold til den aktuelle problemstillingen. Med i dette hører også det å kunne vurdere kvaliteten av data og parametre.

En oversiktsbeskrivelse av oppbygging og funksjonsmåte finnes i dokumentet "PANDA Modellanalyse", og matematiske beskrivelser av modellene er gitt i egne dokumenter.

De administrative funksjonene omkring data og modeller er gjennomgått i dette dokumentet.

3 Dokumentasjon

Når du er kommet inn i PANDA, vil du de fleste steder bli veiledet om funksjonsmåte mv. Det er tilgjengelig en integrert veiledning og dokumentasjon i selve PANDA.

Integrert i skjermbildene finnes følgende dokumentasjon:

- Hjelpetekster
- Modulbasert dokumentasjon
- Datadokumentasjon

<Hjelpetekster>: Hjelpetekstene er ment som en hjelp og kort forklaring der og da. Disse tekstene får brukeren fram ved å klikke "På" for Hjelpetekster i hovedmenyen til venstre.

<Modulbasert dokumentasjon>: I tillegg kan en klikke på [mer info] øverst på hver side for å få fram mer utdypende informasjon som gjelder for denne siden (modulbasert informasjon).

<Datadokumentasjon> gjelder for statistikk som er tilgjengelig via rapportgeneratoren (under "Rapporter"). Denne dokumentasjonen består av egne metadatabeskrivelser fra SSB. Dokumentasjonen kan tas fram for hver enkelt datatype ved å klikke på knappene merket "i". Disse finnes ved siden av pilknappene for posisjonering av den enkelte datatype i feltet for "Velg rekkefølge og inndeling for variabler" i rapportgeneratoren. Omfang og kvalitet av denne dokumentasjonen er avhengig av hvordan SSB dokumenterer den enkelte statistikken. I noen tilfeller er denne dokumentasjonen bearbeidet for å passe med inndelingene i PANDA.

I tillegg finnes tekstdokumentasjon av forskjellig slag i hovedmenyen til venstre:

- Tips & tricks
- Leksjoner
- Arbeidsmarkedsdata
- Modellbeskrivelse
- Brukerhåndbok

<Tips & tricks> er ment som hint og forklaringer på forhold og framgangsmåter som ikke er så opplagt i systemet. Foreløpig er omfanget av disse lite, men ventes å øke etter hvert som man gjør sine erfaringer med systemet.

<Leksjoner> gir tilgang til oppskrifter (tutorials) for hvordan en går fram ved bruk av modellene. Foreløpig er det tilgjengelig 3 slike leksjoner som kan velges:

1. Enkel befolkningsframskriving
2. Målstyring befolkning (region og kommune)

3. Enkel sysselsettingsprognose

Først gis en beskrivelse av hva som oppnås ved den aktuelle modellberegningen. Deretter gjennomgås stegvis alle valg og aksjoner som er nødvendig for å gjennomføre modellberegningen. Brukeren ledes på den måten fram til en utførelse av modellberegningen. Veiledningen er en selvstendig tekstbeskrivelse med enkelte linker, og ikke en interaktiv utførelse av ferdig oppsett for en modellkjøring.

<Arbeidsmarkedsdata> gir tilgang til to dokumenter:

1. "Endringsdokumentasjon arbeidsmarked" gir en dokumentasjon av definisjonsmessige endringer mv. over tid i arbeidsmarkedsdata. Slike endringer har vært hyppige, og har bidratt til at arbeidsmarkedsstatistikken (særlig sysselsetting etter næring) er lite sammenlignbar over tid. Det er derfor laget en beskrivelse av disse endringene som er tilgjengelig her.
2. "Næringsinndeling i PANDA" gir en dokumentasjon av nærings sammensetningen for sysselsetting (og regionaløkonomiske data) i de 50 næringene i PANDA

<Modellbeskrivelse> gir tilgang til den matematiske dokumentasjonen av de to modellene REGBEF og REGNA:

1. Matematisk beskrivelse av REGBEF (Prosjektgenerering og beregninger i befolkningsmodellen)
2. Matematisk beskrivelse av REGNA (Datatilpasning, prosjektgenerering og beregninger i den regionaløkonomiske modellen)

I tillegg til selve modellene beskriver denne dokumentasjonen også beregninger mv. knyttet til prosjektgenerering for hhv befolknings- og næringsdel. I tillegg fins her en dokumentasjon av hvordan data på fylkesnivå i næringsdelen er brutt ned til kommunenivå. Bakgrunnen for dette er at det meste av datagrunnlaget i næringsdelen i utgangspunktet kun finnes på fylkesnivå.

<Brukerhåndbok> gir tilgang til 3 tekstdokumenter:

1. Oversikt over PANDA
2. Administrasjon av modeller og data i PANDA (dette dokumentet)
3. Modellanalyse i PANDA

Oversikt over PANDA gir en kortfattet innføring i hovedstruktur, datagrunnlag og resultatberegninger.

Administrasjon av modeller og data i PANDA (dette dokumentet) gir en oversikt over ulike valgmuligheter, funksjonaliteter og muligheter for å administrere data, modeller, mv.

Modellanalyse i PANDA beskriver overordnede prinsipp, modellmoduler og modellprinsipp, samt hvordan en går fram ved bruk av modellene.

4 Mine innstillinger

Brukeren har mulighet for å administrere sitt arbeid i PANDA på forskjellig vis. Disse mulighetene er samlet under "Mine innstillinger" i hovedmenyen og omfatter følgende valg:

- Min profil
- Mine arbeidsområder
- Mine grupper
- Mine avgrensninger

Disse innstillingsmulighetene gjennomås nærmere nedenfor.

4.1 Min profil

Under <Min profil> kan du bestemme følgende:

1. Endring av passord
2. Valg av brukernivå
3. Valg av desimalseparator (tilpasset den du f.eks. har i Excel)
4. Valg av skriftstørrelse (i skjermbildet)

Valg av brukernivå bestemmer hvilket omfang av parametre mv du skal få tilgang til ved modellkjøringer. Dette influerer ikke på tilgangen til statistikk i rapportgeneratoren.

En kan her velge mellom to alternativ:

- a) Normalbruker: Dette er den vanlige innstillingen, og med denne valgt får du tilgang til kun det aller mest nødvendige av modellparametere. Disse parametrene er de en trenger å forholde seg til ved vanlig bruk av modellene.
- b) Avansert bruker: Her får du tilgang til alt datagrunnlag.

Valgene under "Min profil" lagres ved å trykke på "Lagre".

I tillegg er det også slik at forhåndsvalg av hvilket arbeidsområde (og brukerdeling) som skal komme opp default ved oppstart av systemet gjøres her. Det arbeidsområdet du står i når du klikker "Lagre" her, blir satt default. Selve arbeidsområdet, og hvilke andre brukere du ønsker å dele arbeidsområdet med, velges under <Mine arbeidsområder> (se nedenfor).

De øvrige valgene er selvforklart og kommenteres ikke nærmere her.

4.2 Mine arbeidsområder

Et arbeidsområde inneholder alt som ligger under:

- "Mine grupper"
- "Mine avgrensninger"
- "Mine rapporter"
- "Mine prosjekter"
 - "Mine prosjektdata"
 - "Mine modellkjøringer"
 - "Mine aktiviteter"

"Mine prosjektdata, "Mine modellkjøringer" og "Mine aktiviteter" er underlagt prosjekt i det enkelte arbeidsområde. I utgangspunktet har alle brukere av PANDA fått tildelt sitt eget arbeidsområde hvor prosjekter mv. lagres. For bedre å kunne administrere et etter hvert omfattende antall prosjekter, modellkjøringer, rapporter, mv. kan du definere flere slike arbeidsområder som er dine. Dine arbeidsområder kan deles med andre brukere, slik at du kan etablere visse områder som du har felles med andre, mens du kan beholde andre områder for dine egne analyser. Fordelen med flere arbeidsområder er altså å forhindre at det blir rot, og for å gjøre det enklere for brukere å samarbeide.

Klikk på "nytt arbeidsområde" for å etablere et nytt område. En bruker kan opprette så mange arbeidsområder som han vil, og etterpå gi andre tilgang til å bruke arbeidsområdet. Ved å trykke "del" kommer det opp en liste over alle brukere i systemet og de brukere som har tilgang til arbeidsområdet. Du velger de(n) bruker(ne) du vil dele med fra denne lista. Ved å trykke "vis" kommer det opp en kort informasjon til høyre i bildet, mens ved å trykke "åpne" tas arbeidsområdet i bruk. Følg anvisningene i hjelpeteksten.

For å bytte arbeidsområde går du altså hit, velger et nytt område og klikker på "åpne".

4.3 Mine grupper

I et system som PANDA er det behov for ulike aggregeringer og inndelinger av data mv. Dette gjelder ved rapportuttak og ved prosjektgenerering. Noen slike inndelinger er forhåndsdefinert (faste) i systemet, og er felles for alle. Dette gjelder f.eks. sammensetningen av bo- og arbeidsmarkedsregioner (BAM), og alderssammensetningen i 5-års aldersgrupper. I tillegg kan du også lage dine egne grupperinger av denne typen. For å slippe å måtte lage disse hver gang, kan du spesifisere slike grupperinger på forhånd her under <Mine grupper>, og velge disse når du har behov for det.

Spesifiseringen starter med å gi grupperingen et navn. Deretter gir du navn til, og spesifiserer de enkelte gruppene som tilhører denne grupperingen (følg anvisningene i hjelpetekst).

Følgende inndelinger (dimensjoner) kan det lages grupper for:

- År (Tidsperioder)
- Region (Kommuner)
- Alder (Aldersgrupper)
- Næringer (Næringsgrupper)

Her under <Mine grupper> får du tilgang både til faste grupperinger og dine egendefinerte. Faste grupperinger kan ikke endres og er felles for hele systemet. Dine egendefinerte grupperinger gjelder for det arbeidsområdet de er etablert i.

4.4 Mine avgrensninger

"Mine avgrensninger" er en mulighet for å forhåndsvelge bestemte grupperinger (inndelinger) til bruk i PANDA. Disse vil da komme opp default som forslag når du lager rapporter. Dersom du i en periode f.eks. arbeider med en bestemt regioninndeling, kan du her velge at denne alltid skal komme opp default ved valg av regioninndeling i rapportgeneratoren.

Grupperinger som kan velges som default avgrensning er:

- År (Tidsperioder)
- Region (Kommuner)
- Kjønn (2 eller summert)
- Alder (Aldersgrupper)
- Næringer (Næringsgrupper)

Her kan du eventuelt også velge direkte elementer som skal inngå i en avgrensning.

Dersom du vil at dette valget skal gjelde for mer enn den aktuelle påloggingen, trykker du på <Lagre>. Da vil den også gjelde for senere pålogginger.

5 Rapporter

Via rapportgeneratoren har en tilgang til statistikkdatabasen og alle modellkjøringer/prosjekt. Det gir mulighet for å lage rapporter som sammenfatter både historikk og prognoser. Statistikk er generelt tilgjengelig fra alle arbeidsområder, men rapportene som genereres vil tilhøre det arbeidsområdet en står i. Rapporter er altså underordnet Arbeidsområde.

Resultat fra modellkjøringer er organisert i prosjekt innen det enkelte arbeidsområde. Her i Rapporter får en tilgang til alle modellkjøringer og prosjekt innen Arbeidsområdet. Rapporter er derfor overordnet Prosjekt.

Det er kun data tilgjengelig som tidsserier som kan hentes ut ved hjelp av rapportgeneratoren (statistikk eller prognoser). I modelldelen er det i tillegg mange parametre og egendefinerte data. Disse dataene får en tilgang til via <Mine prosjektdata> (jf 6.3), og presenteres i faste datatabeller. Tabellene hentes ikke ut ved hjelp av rapportgeneratoren, men kan åpnes i Excel og bearbeides videre der.

Som en del av dokumentasjonen av modellberegningene blir det laget flere såkalte "Spesialrapporter" knyttet til beregningene. Disse er ikke gjort tilgjengelig her under "Rapporter", men kan hentes fram under <Mine modellkjøringer> (velg [vis] og klikk deretter på den aktuelle spesialrapporten under "Modellinformasjon").

5.1 Ny rapport

Spesifisering av <Ny rapport> foregår i to påfølgende bilder:

1. I det første bildet velges datakilde, variabler, hvilke inndelinger (dimensjoner) variablene skal ha, og rekkefølge og orientering av variablene i tabellen. Disse valgene er fordelt på 4 felt i det første bildet.
2. I det neste bildet velges de faktiske inndelingene som skal brukes i tabellen. Ved å klikke på en av folderene her, for eksempel "Region", kommer alle tilgjengelige regioninndelinger opp som en valgmulighet.

5.1.1 Variabler

Velg datakilde

Når en ny rapport skal lages, velger en først datakilde, som er Statistikk, Prognosedata eller begge deler.

En del data finnes kun som statistikk, mens andre data er beregnet i modellen, og finnes derfor bare som prognosedata. Oversikt over dette gis i hjelpetekst mv.

I næringsdelen fins det data som har karakter av statistikk, men fordi disse dataene kun finnes for basisåret og ellers som beregnet resultat i modellen, er de bare gjort tilgjengelig som prognosedata. Dette gjelder f.eks. inntektsstatistikk, som er tilgjengelig på kommunenivå. Data fra fylkesfordelt nasjonalregnskap har karakter av "statistikk" kun på fylkesnivå, ikke kommune.

Det er bare inntektsstatistikk fra 1997 som er levert på kommunenivå av SSB. De øvrige dataene er i utgangspunktet kun tilgjengelig på fylkesnivå, men er brutt ned til kommunenivå ved hjelp av ulike nøkler i PANDA. Inntil videre er det bare data for 1997 som er tilgjengelig i PANDA, men disse datatypene finnes også for 1986 og 1992.

Ellers må det understrekes at alle tallverdier som er basisårsvariable og resultatvariable benyttes direkte som verdier for basisåret ved modellberegninger. Dette er greit når det gjelder tall for sysselsetting etter næring. På samme måte som befolkningstallene, er det for disse forutsatt at basisårstallene for et valgt år skal være lik statistikk tallene for dette året (f.eks. 2004). Men ellers i næringsdelen, hvor tallgrunnlaget er fra 1997 for de økonomiske dataene, vil 1997-tall bli brukt direkte som basisårsverdier når en f.eks. velger 2004 som basisår. Da er det altså egentlig 1997-verdier som ligger inne for basisåret i næringsdelen. Dette kan forsvares så lenge det økonomiske datagrunnlaget fra FNR kun benyttes som modelldata, og ikke resultatdata. De økonomiske dataene fra FNR mv. benyttes da mer som startverdier for indikatorer på en beregnet utvikling.

Velg variabler

I neste steg velges variabler. Valget skjer i to steg:

1. Først velges datatype:

- Demografi
- Arbeidsmarked
- Boligmarked
- Næringsdata
- Interaksjon

2. Deretter velges data fra lista over variable for valgt datatype (som kommer opp i bildet nedenfor).

Interaksjonstabeller er tabeller som beskriver fra – til – relasjoner mellom kommuner: Pendling, flytting og reiseavstand/-tid.

Etter hvert som en velger variable, kommer disse opp i et eget bilde for "Forhåndsvisning av tabell", til høyre. Når en videre velger inndelinger og justerer rekkefølge og posisjon for variablene, endres forhåndsvisningen tilsvarende.

Velg rekkefølge og inndeling for variabler

Inndelinger (dimensjoner) må velges for hver variabel. I noen tilfeller vil inndelingen være forskjellig for statistikk og prognosedata. Her gjelder "minste felles multiplum", slik at dersom både statistikk og prognosedata skal presenteres, er det kun mulig å velge inndelinger som er felles for begge. F.eks. vil Arbeidsstyrke som statistikk ha inndelingene 5-årsgruppe og kjønn, mens disse inndelingene ikke er mulig for Arbeidsstyrke som prognose. År og region er dimensjoner en vanligvis alltid vil bruke, derfor er disse valgene forhåndssatt. Dersom "Region" ikke velges (haken tas bort), kommer det fram sumtall for regionen. Dersom "År" ikke velges, kommer det ingen tall i rapporten.

Posisjonering i tabellen

Det er gitt veiledning for hvordan en endrer posisjoner mv. for variable og inndelinger i hjelpteksten i skjermbildet. Organiseringen av variablene i rapporten bestemmes ved hjelp av de tre valgene "Side", "Horisontal" og "Vertikal". Dersom f.eks. "Side" velges for inndelingen "Region", vil alle valgte variable skrives ut med en og en kommune pr side. Default er "Variabler" her stilt inn vertikalt, "År" er stilt horisontalt mens "Region" er vertikalt orientert.

5.1.2 Inndelinger

Detaljering av variablene i form av hvilke inndelinger (dimensjoner) som skal brukes, gjøres i neste steg. I tråd med avhaking i forrige bilde, kommer det opp foldere for de aktuelle inndelingene. Disse inneholder en liste over alle aktuelle grupperinger for denne inndelingen, og som en kan velge fra. Aktuelle inndelinger og foldere er:

- År
- Region
- Kjønn
- Alder
- Næring
- Femårs-gruppe

Nederst til høyre kan en hake av for hhv. "Sum" og "Total". Dersom en velger Sum, får en summen over de gruppene en har valgt for denne inndelingen. Hakes det av for total, får en sum over alle grupper som inngår i inndelingen. For øvrig vises til forklaring i hjelptekst.

5.1.3 Ferdig rapport

Vinduet som viser den ferdige rapporten inneholder feltene:

- Resultat
- Velg resultatvisning
- Behandle rapport

Resultat

I dette feltet (nederst på siden) vises den ferdige rapporten som er generert på grunnlag av spesifiseringene i de to foregående vinduene.

En kan bevege seg fritt fram og tilbake mellom vinduene for "Variable", "Inndelinger" og "Ferdig rapport". Dersom en ikke er fornøyd med innhold eller oppsett i den ferdige rapporten, kan en gå tilbake og endre spesifiseringer og valg, og deretter gå tilbake til det siste trinnet her og få opp en ny rapport.

I dette vinduet kan en behandle den ferdige rapporten ytterligere. Dette kan foregå på følgende to måter:

Velg resultatvisning

Ferdig rapport blir presentert med absolutte tall. Her kan en imidlertid velge å endre presentasjonen til indekser eller vekst/endingstall.

Dersom det er "hull" i tallseriene, beregnes ingen indeks. Veksttall blir vist selv om det er hull i tallseriene, men bare for sammenhengende år.

Behandle rapport

Rapporten blir ikke tatt vare på uten at den gis et navn og lagres. Lagret rapport vil du finne igjen under "Mine rapporter". Herfra kan du senere hente opp rapporten og eventuelt bruke den som mal for utforming av nye rapporter.

Velg ikonet for "Utskriftsvennlig side" for å skrive ut tabell, eller "Åpne som Excel-ark" for å åpne rapporten i regneark for videre bearbeiding der.

5.2 Mine rapporter

Her finner du en oversikt over dine egne lagrede rapporter.

5.2.1 Behandle rapport

Velg fra listen under for å behandle rapportene. Trykk på "vis", og det kommer opp et sammendrag av rapporten til høyre i bildet. Ved å klikke "åpne", åpnes rapporten i sluttsteget i rapportgeneratoren, og du kan bruke rapporten som mal for en ny rapport eller endre på valgt rapport. Her kan du også endre navn eller slette rapporten

Her kan du alltid åpne en tidligere laget rapport i rapportgeneratoren og skrive den ut eller endre den. Tilgjengelige rapporter er underordnet det arbeidsområdet du står i. Du får tilgang til rapporter under eventuelle andre arbeidsområder ved å gå til "Mine arbeidsområder" og bytte område (jf. 4.2).

5.2.2 Rapportinformasjon

Rapportinformasjon viser struktur og innhold i den valgte rapporten. Horisontal og vertikal orientering av inndelinger er imidlertid ikke vist. Dette framkommer når du åpner rapporten.

5.3 Standardrapporter

Standardrapporter er maler for ofte brukte rapportutforminger som kan brukes for videre bearbeiding.

5.3.1 Behandle rapport

Ved å trykke "åpne" åpnes rapporten i det første steget i rapportgeneratoren, hvor du kan arbeide videre med rapporten og lage en ny. Rapporten har forhåndsvalg av variable og organisering, men mangler inndelinger. Ved å trykke "vis" kommer det opp et sammendrag av rapporten til høyre i bildet.

En standardrapport er kun en mal, og kan ikke bli generert direkte da det ikke er satt inndeling for år eller region. Ved å klikke på "ny rapport" kommer du direkte til nye rapport i rapportgeneratoren. Brukeren anbefales etter hvert som han utvikler sine egne rapporter å lagre disse og hente de opp som maler fra "Mine rapporter".

5.3.2 Rapportinformasjon

Rapportinformasjon viser struktur og innhold i den valgte rapporten. Horisontal og vertikal orientering av inndelinger er imidlertid ikke vist. Dette framkommer når du åpner standardrapporten.

6 Prosjekter

6.1 Nytt prosjekt

For å kunne bruke modellene i PANDA, må det eksistere et datasett tilpasset modellkjøringen. Et slikt datasett etableres gjennom den såkalte prosjektgenereringen under <Nytt prosjekt>. Grunnen til at dette må gjøres, er bla. at brukeren skal kunne velge en fritt valgt regionavgrensning, og dessuten gjøre enkelte andre valg, som f.eks. estimeringsperiode for parametre. Dette datasettet legges opp i en egen database, og kan benyttes i så mange modellkjøringer en måtte ønske etterpå.

Prosjekt og prosjektdata er karakterisert ved: a) regionavgrensning, b) basisår og c) diverse valg vedr. estimeringsperioder for parametre mv. Ved generering av nytt prosjekt, velges derfor:

1. Region
2. Basisår
3. Årssett for rater og estimeringsperioder i befolkningsmodellen
4. Årssett for rater, estimeringsperioder og regionstørrelse i næringsmodellen

Det er anvisninger i hjelpeteksten for disse valgene. Dersom den regionen du ønsker å gjøre analyse for, ikke er spesifisert i systemet, må du først opprette denne regioninndelingen under "Mine grupper". Deretter gjøres de øvrige valgene.

Selve prosjektet omfatter:

- I. Oppsettet for prosjektet karakterisert ved valgene over
- II. Den aktuelle databasen (prosjektdatabasen) og resultatdatabasen

Prosjektet tilhører det arbeidsområdet det er etablert i. Rapporter som lages fra modellkjøringen tilhører det samme Arbeidsområdet, men er overordnet Prosjekt.

Et prosjekt omfatter et komplett datasett, både for næringsdel og befolkningsdel. Det innebærer at alle typer modellkjøringer kan gjennomføres i et prosjekt. Tidligere kunne en etablere et prosjekt med modellkjøringer bare for den ene delen, men dette er nå forenklet til kun en felles løsning. Tidligere kunne en også velge mellom ulike årssett for statistikkgrunnlaget. Nå benyttes alltid data for det valgte basisåret, eller fra nærmest tilgjengelige år dersom data ikke eksisterer for basisåret.

6.1.1 Geografisk nivå i prosjektdatabase og modeller

Modellene i PANDA er regionale modeller. I utgangspunktet kan en velge region fritt (basert på kommuner/bydeler). Men ved bruk av arbeids- og boligmarkedsmodulene i REGBEF (eller ved felleskjøring mellom de to modellene) bør regionene være funksjonelle regioner med et felles arbeids- og boligmarked.

Ved selve beregningen er det geografiske nivået forskjellig i modellene REGBEF og REGNA. I befolkningsmodellen beregnes demografisk utvikling, boligbehov, boligbygging pluss arbeidsstyrke (tilbudssiden i arbeidsmarkedet) på kommunenivå. Her er både datagrunnlag og modellberegninger kommunespesifikke. I tillegg omfatter REGBEF gravitasjonsmodeller som har kommuner/bydeler som soner (regional modell med soner).

I REGNA beregnes den økonomiske utviklingen pluss sysselsetting (etterspørselen i arbeidsmarkedet) først på regionnivå. Dette har sammenheng med at den økonomiske modellen har en en-regional utforming (uten soner). Det eksisterer heller ikke noe statistikkgrunnlag på kommunenivå for de fleste økonomiske variable, kun på fylkesnivå (unntatt inntekts- og skattedata). Sysselsettingsutviklingen brytes til slutt ned til kommunenivå i en egen ettermodell (Shift&Share), og kan da sammenstilles med arbeidskrafttilbudet på kommunenivå i arbeidsmarkedsmodellen.

Nå er det slik at det er mulig å definere en kommune som region, og på den måten kan en likevel oppnå beregninger på kommunenivå i REGNA. Dette anbefales likevel ikke, først og fremst på grunn av at datagrunnlaget (som er brutt ned fra fylkesnivået) blir mer usikkert jo mindre regionen er. Heller ikke bruk av arbeidsmarkeds- og boligmarkedsdelene i REGBEF anbefales for enkeltkommuner, da det sjelden vil representere en funksjonell region. Derimot vil det være greit å gjennomføre rene framskrivinger og målstyringsberegninger for enkeltkommuner i befolkningsmodellen.

6.1.2 Prosjektgenerering

Etableringen av prosjektdata (statistikk) for befolkningsmodellen er relativt enkel, ved at datagrunnlaget for de aktuelle kommunene i regionen trekkes ut og benyttes direkte. En del parameterverdier, særlig Rogers-Castro-parametrene gjennomgår imidlertid en omfattende estimering.

De økonomiske dataene (FNR-dataene mv.) finnes i utgangspunktet kun på fylkesnivå, og må derfor tilpasses den aktuelle regionen via diverse nedbrytingsnøkler og avstemminger. Her benyttes kommunevise indikatorer som sysselsetting, befolkningsdata og inntektsstatistikk til å beregne slike nøkler.

Etableringen av prosjektdata for næringsdelen foregår derfor i flere steg, og innebærer bruk av diverse nedbrytingsrutiner og førmodeller. Resultatet er et komplett regionalt regnskap for den aktuelle regionen, men det omfatter i stor grad syntetiske (og imputerte) data, og holder ikke samme statistiske kvalitet som utgangspunktet (FNR på fylkesnivå). Dette er imidlertid det beste datagrunnlaget som kan etableres på en enkel måte, uten for omfattende statistiske undersøkelser og analyser. Dokumentasjon av nedbryting av FNR-data mv til region-/kommunenivå, og bearbeidingen av data ved prosjektgenerering finnes i den matematiske dokumentasjonen av hhv REGNA og REGBEF.

6.2 Mine prosjekter

Under <Mine prosjekter> i hovedmenyen får brukeren oversikt over de prosjektene som han har, og herfra kan han administrere disse. Oversikten er imidlertid begrenset til det arbeidsområdet som han står i/har valgt. Dersom brukeren har flere arbeidsområder, må han gå inn på disse etter tur (jf. avsnitt 4.2), og ta fram prosjektlistene for hvert område. Pr. i dag er antall registrerte arbeidsområder pr bruker relativt få, og dette bør derfor ikke by på problemer.

Ved å trykke "vis" kommer et sammendrag av prosjektegenskapene opp i bildet til høyre. Her gjengis alle spesifikasjonene som er gjort ved prosjektgenereringen: navn, region, dato for etablering, basisår, estimeringsperioder mv. Mer informasjon om betydningen av opplysningene er gitt i hjelpeteksten.

For "Befolkning" vises:

- Hvilke datasett (år) som er benyttet for fødsels- og dødsrater
- Hvilke estimeringsperioder for nivåfaktorer om er benyttet

- Hvilket datasett (år) for sivilstandsrunder som er benyttet
- Hvilket datasett (år) som er benyttet for flytterater

For "Næring" vises:

- Hvilke datasett for LTP som er benyttet (regionale nedbrytninger av sluttleveringsutvikling mv. fra Regjeringens langtidspålegg)
- Hvilket datasett (år) for FNR-data som er benyttet
- Hvilke estimeringsperiode som er valgt for estimering av historisk produktivitetsutvikling
- Størrelse på regionen

"Størrelse på regionen" har med estimeringsmetode for egendekning av leveranser i regionen å gjøre. Det er to metoder som benyttes, avhengig av regionens størrelse. "Liten" region betyr en region som er mindre eller lik et fylke. Da beregnes regionens egendekning med utgangspunkt i verdiene for det (de) aktuelle fylket (fylkene). "Stor" region betyr en region som består av, eller strekker seg over, flere fylker. Da benyttes det en generell funksjonsform, uavhengig av verdiene estimert på fylkesnivå.

Ved å trykke "åpne" får du foreløpig kun opp samme informasjonsbilde som under "vis". For å se på selve prosjektdataene må du gå til valget <Mine prosjektdata> i hovedmenyen til venstre. For å gjennomføre en modellkjøring, går du til <Ny modellkjøring>, velger det aktuelle prosjektet og utformer modellkjøringen der.

Under "navn" kan du endre navn på prosjektet.

Du sletter et gitt prosjekt ved å klikke på "slett", og deretter bekrefter med å klikke OK.

6.3 Mine prosjektdata

Du kan få tilgang til datagrunnlaget i et prosjekt uten å gå via en modellkjøring. Valget <Mine prosjektdata> i hovedmenyen til venstre gir deg adgang til alle prosjekt som du har i det arbeidsområdet du står i. I fall du har flere arbeidsområder, må du passe på å stå i riktig område i forhold til de prosjektdata du vil ta fram.

Du kommer her til ett vindu (i motsetning til ved selve prosjektgenereringen hvor det var to), hvor du øverst velger prosjekt og horisontår. Tidshorisont for data velges for at tabellen som vises skal omfatte de årene du ønsker å se på. Andre spesifiseringer kan ikke endres for dette prosjektet (region, basisår og estimeringsperioder).

Aktivitetsdata ligger ikke her under prosjektdata. Egendefinerte aktiviteter finnes under <Mine aktiviteter>, og editering/innlegging av nye aktivitetsdata forgår under <Ny aktivitet>.

Prosjektdata er nærmere beskrevet i dokumentene:

"Bruk av befolkningsmodellen REGBEF", og

"Bruk av næringsmodellen REGNA",

og vil derfor ikke bli behandlet i detalj her.

6.3.1 Tilgang til data

Etter å ha valgt prosjekt, får du tilgang til folderene med datagrunnlaget.

Disse datafolderne er "Befolkning", "Næring" eller "Produktinnsats". Den siste folderen kommer bare opp dersom du står som "avansert bruker" i <Min profil>. Ved å klikke på "Vis", får du opp en tabell for den aktuelle datatypen. Her kan du nå lage egne alternativ

for et datasett ved først å klikke "Vis", utføre de endringer du ønsker direkte i bildet, og deretter trykke lagre (jf hjelpetekst i bildet).

De parametrene som vises er avhengig av ditt valgte brukernivå. I utgangspunktet blir alle brukere definert som "Normal bruker", dvs. at brukeren kun får tilgang til de modellparametre som trengs ved normal bruk av modellene. For å få tilgang til alle data, må du ha valgt "Avansert bruker". Spesielt gjøres oppmerksom på at tilgang til et flertall av de demografiske parametrene, og til data for "Produktinnsats", krever at du er definert som "avansert bruker". Brukernivået ditt kan du sjekke og eventuelt endre ved å gå til <Min profil>.

Prosjektdataene som er gjengitt her er parametre mv. som gjelder for prognoseperioden. Disse har du adgang til å endre. I tillegg ligger det noe statistikk i bunnen som du ikke får tilgang til her (skal ikke endres!). Dette omfatter befolkning, flytting, fødte, døde, sysselsetting, yrkesaktive, arbeidsledige, pendling og boligbygging. Dette er statistikk som representerer startverdier for basisåret i modellen. Disse skal det ikke være behov for å endre. Dersom brukeren mener at det er feil i noe av det statistiske materialet, må dette formidles til ansvarlig for levering av statistikken, som er SSB. Meldinger om slike feil sendes driftsansvarlig for PANDA (SINTEF), som formidler videre til SSB.

6.3.2 Befolkningsdata mv

Befolkningsdata omfatter:

- a) demografiske data
- b) arbeidsmarkedsdata
- c) boligmarkedsdata.

Alt datagrunnlag er behandlet i egen dokumentasjon, og kommenteres derfor kun summarisk her.

6.3.3 Demografiske data

Resultatvariable med verdi i basisåret

Demografiske basisårsdata er: befolkning, flytting, fødte, døde. Disse er ikke vist i <Mine prosjektdata>, men kommer som data for basisåret sammen med beregningsresultatene.

Parametere

De aller fleste demografiske prosjektdata er parametere. Disse er gjennomgått i detalj i dokumentasjonen vedr. bruk av REGBEF, og listes ikke opp her.

Styringsvariable

De demografiske styringsparametrene finnes under Målstyring. Dette omfatter:

- a) Nettoflytting
- b) Veksttall for befolkningsutvikling
- c) Absolutte befolkningstall

Dette er viktige styringsvariable som kan benyttes i modellvariantene 2, 3, 4 eller 5, jf. avsnitt 7.1.1.

6.3.4 Arbeidsmarkedsdata

Resultatvariable med verdi i basisåret (Basisårsdata)

Dette omfatter:

- a) Yrkesaktive (Sysselsatte etter 5-års aldersgruppe, kjønn og bostedskommune)
- b) Ledige
- c) Pendling

Parametere

Parametere er gjennomgått i detalj i dokumentasjonen vedr. bruk av REGBEF, og listes ikke opp her.

Det beregnes i tillegg noen interne parametre som ikke er gjengitt her i Prosjektdata, men noen av disse er tilgjengelig i spesialrapporter (etter beregningene)

Styringsvariable

Sysselsetting etter arbeidsstedskommune er en styringsvariabel i arbeidsmarkedsmodulen i REGBEF når modellvariant nr. 6 eller 7 benyttes. Dette kan skje på to måter:

- a) Sysselsettingsprognoser legges direkte inn av brukeren når REGBEF brukes alene.
- b) Sysselsetting beregnet i REGNA (Sysselsatte etter næring og arbeidsstedskommune) overføres til REGBEF når de to modellene benyttes i samkjøring (felleskjøring).

6.3.5 Boligmarkedsdata

Resultatvariable med startverdi i basisåret (Basisårsdata)

Dersom boligbygging (boligbyggekapasitet) *ikke* brukes som styringsvariabel i boligdelen, er den en resultatvariabel som beregnes i REGBEF.

Parametere

Parameter i boligmarkedsdelen er:

- Boligfrekvenser
- Nivåfaktorer boligbehov
- Familiestørrelse pr. bolig
- Boligtypefordeling
- Flytteparametre nybygging
- Boligmasse
- Boligavgang
- Boligmarkedsparametre

Parametere er gjennomgått i detalj i dokumentasjonen vedr. bruk av REGBEF, og listes ikke opp her.

Det beregnes i tillegg noen interne parametre som ikke er gjengitt i Prosjektdata.

Styringsvariable

Boligbyggekapasitet (Boligbygging) kan benyttes som styringsparameter i boligmarkedsdelen.

6.3.6 Næringsdata

Resultatvariable med startverdi i basisåret (Basisårsdata)

Følgende data er basisårsdata og gir startverdier for beregningene:

- Årsverk
- Produksjon
- Konsum (hhv. privat, kommunalt og statlig)
- Investeringer (hhv. private, kommunale og statlige)
- Eksport (hhv. til utlandet og til resten av landet)
- Yrkesinntekt
- Overføringer
- (Bruttoprodukt)

Parametere

Parametere som er tilgjengelig i prosjektdata er:

- Budsjettdeler i det private konsumet
- Investeringsparametere
- Produktivitetsendring
- Sysselsatte pr. årsverk

I tillegg beregnes det en del parametere i selve modellen, og noen av disse er tilgjengelig i spesialrapporten for REGNA.

Styringsvariable

Alle data/parametere som begynner med:

- Vekst i ...

er styringsparametere for beregningsperioden, med verdier hentet fra regionale nedbrytninger av Regjeringens langtidsprogram (LTP).

De to datasettene

- Eksogen vekst i investeringer
- Eksogen vekst i forbruk

er knyttet til bestemte måter å styre konsum og investeringer på.

Disse finnes under <Ny modellkjøring>, "Velg styringsmåte for konsum og investeringer", hvor brukeren kan hake av for: "Eksogent privat konsum" og/eller "Eksogene erstatningsinvesteringer".

De enkelte datatyper er gjennomgått i dokumentene "Bruk av befolkningsmodellen REGBEF" og "Bruk av næringsmodellen REGNA", og gjennomgås ikke i detalj her.

6.3.7 Produktinnsats

Produktinnsats er tilgjengelig i en egen folder. Disse dataene er kun tilgjengelig dersom du står som "Avansert bruker" i <Min profil>.

Produktinnsats, eller kryssleveringer, omfatter produktstrømmer (varer og tjenester) mellom næringene i regionen, og har derfor karakter av interaksjonsdata (fra næring – til næring). Disse er gjort regionale (reflekterer leveranser mellom næringer i regionen) ved at de er korrigert med en såkalt regional egendekning. Den regionale produktinnsatsen pluss egendekningsverdier er gjengitt i databildet.

Tabellen som kommer opp når du klikker på denne folderen, omfatter summene linje- og kolonnevis i tabellen ("Mottak" og "Levert") sammen med egendekningsverdier for disse summene. Her får du kun adgang til å endre egendekningsverdiene, og ikke elementene i selve tabellen. Det ligger en interaktiv beregningsrutine under bildet, som utfører endringer i hele tabellen på grunnlag av endringer som du måtte foreta i egendekningsverdiene, bla, gjennom avhaking under "Utjevning". For å få opp elementene i tabellene klikker du på ikonet for "Åpne tabell" under knappen merket "Oppdater matrise". (jf. øvrig dokumentasjon).

6.4 Endring av data/Åpne data i Excel

Framgangsmåten ved editering/ending av data er beskrevet i hjelpeteksten i skjermbildet, men gjengis også her. Det anbefales å åpne dataene i et regneark, og framgangsmåten for å endre datagrunnlaget i et nytt dataalternativ er som følger:

1. Lag en kopi av det aktuelle dataalternativet ved å åpne et eksisterende alternativ. Evt kan du allerede her klikke på ikonet "Lagre som", gi et nytt navn og lagre (dette kan eventuelt vente til sluttrinnet)
2. Klikk på ikonet "Åpne som Excel-ark". Dataene åpnes i et nytt vindu som vil laste dataene inn i regneark
3. Gjør nødvendige endringer i tallmaterialet, behold strukturen
4. Merk på hele talldelen av tabellen (ikke tabellhodene), og klipp eller kopier ut.
5. Gå tilbake til PANDA, og klikk på ikonet "Lim inn data". Skjermbildet endrer seg til et stort tomt vindu (trinn 4 og 5 kan gjøres i omvendt rekkefølge).
6. Lim inn tekstfeltet i PANDA-vinduet (NB! Dataene ligger ikke i et ferdig format ennå).
7. Klikk på "OK", og de editerte dataene vil legge seg på riktig plass i tabellen i det nye dataalternativet.
8. Avslutt ved å klikke på ikonet for "Lagre" eller "Lagre som" (dersom du ikke har etablert et nytt alternativ i trinn 1).

De enkelte datatypen er gjennomgått i notatene som beskriver anvendelse, og gjennomgås ikke her.

7 Modellkjøring

7.1 Ny modellkjøring

For å gjennomføre en modellberegning velger du <Ny modellkjøring> i hovedmenyen til venstre i bildet, og gjennomfører stegene som er beskrevet her. Til hvert punkt finnes det forklaringer via hjelpetekst og mer utfyllende informasjon.

Alle modellkjøringer er organisert innenfor egne prosjekt. Dersom de eksisterende prosjektene ikke har riktig regioninndeling eller basisår mv., må du først opprette et nytt prosjekt.

Alt nødvendig datagrunnlag for en modellkjøring finnes i prosjektet, både for befolkningsdel og næringsdel. I prinsippet kan en derfor gå direkte inn og starte en modellkjøring. I så fall gjennomføres modellkjøringen med alle standardvalg vedr. modellstyring samt standardverdier for parametre mv.

Her bestemmer du hva slags modellkjøring som skal gjennomføres, hvilke forutsetninger som skal gjelde, og eventuelt hvilke alternative data- eller parametersett som skal benyttes.

Ved <Ny modellkjøring> velges/bestemmes følgende:

- Prosjekt velges (evt. etableres et nytt prosjekt).
- En tidligere modellkjøring kan benyttes som mal
- Horisontår bestemmes
- Modellkjøringstype velges
- Styringsmuligheter for den valgte modelltypen er tilgjengelig via folderene "Befolkning" og/eller "Næring"

<Velg prosjekttilhørighet> tilordner kjøringen til det aktuelle prosjektet m/riktig region osv. <Bruk tidligere modellkjøring som mal?> gjør at alle valg blir satt som i den valgte kjøringen. Dette gjør det enklere å lage en serie med kjøring hvor du bare ønsker å gjøre noen få endringer fra kjøring til kjøring.

<Horisontår> bestemmer hvor langt fram prognosen skal beregnes.

<Velg modellkjøringstype> bestemmer hvilken modell som skal benyttes, og bestemmer samtidig hvilken folder du får tilgang til når det gjelder styring av modellene. Valgmulighetene er enten "Næring", "Befolkning" eller "Begge".

I det siste tilfellet kjøres modellene sammen, og du får da tilgang til begge modellfolderene. I dette tilfellet er det bare en modellvariant som er aktuell for befolkningsmodellen (nr. 6).

Folderene for modellstyring kommenteres hver for seg nedenfor.

7.1.1 Styring befolkningsmodell

Folderen "Befolkning" inneholder følgende valg og styringsmuligheter:

- Velg beregningsmåte for fødte og døde
- Velg modellvariant i befolkningsmodellen

Beregningsmåte for fødte og døde

Her kan du velge mellom følgende:

- Faste regionfrekvenser innebærer at de frekvensene som historisk er registrert, legges til grunn.
- Hadwigermodell innebærer at det estimeres en glattet fordeling av frekvenser basert på de historiske frekvensene.
- Regionavstemming innebærer at de kommunevise tallene for hhv. fødte og døde avstemmes mot de regionale.

Modellvarianter i befolkningsmodellen

Det er skilt mellom alt i alt 7 ulike måter å styre befolkningsmodellen på, gruppert i 4 hovedtyper. Disse finnes i feltet til venstre i denne folderen:

- I. **1. Ren framskriving.** Dette innebærer at det kun er de demografiske faktorene via fødte og døde som påvirker beregningene. En ser fullstendig bort fra flytting.
- II. **2+3 Målstyring region og kommuner.** Her gis det inn forutsetninger om utviklingen i flytting eller befolkningsutvikling alt i alt. Dette kan gis inn enten som a) Nettoflytting, b) Absolutt befolkningsutvikling eller c) Årlig befolkningsvekst. Her er det en egen variant som innebærer at det beregnes arbeidsmarkedsendringer.
- III. **4+5 Målstyring region og boligflytting kommuner.** Her gis det inn målstyring for regionen, mens modellen beregner utviklingen på kommunenivå, hvor boligbygging og boligtilgjengelighet påvirker flyttingen mellom kommunene. Her er det også en variant hvor arbeidsmarkedsendringer beregnes.
- IV. **6+7 Arbeidsflytting og boligflytting.** Her påvirkes flytting og utvikling på regionnivå av forutsetninger om utviklingen på arbeidsmarkedet. Forutsetninger om tilpasningen på arbeidsmarkedet gis inn eksogent, og det gis inn en sysselsettingsprognose, enten fra næringsmodellen eller eksogent gitt i selve befolkningsmodellen. Dette styrer utviklingen flytting på regionnivå. På kommunenivå er det forutsetninger om boligbygging og boligtilgjengelighet som styrer flyttingen. Her må sysselsettingsprognosen gis inn på kommunenivå den første varianten. I den andre kreves det kun en sysselsettingsprognose på regionnivå (det er likegyldig hvilke kommuner prognosen legges inn på. Det er regionsummen som uansette benyttes ved beregningen).

Ved felles kjøring av de to modellene (avmerking for "Begge" under "Modellkjøringstype"), er det kun variant 6 som kan benyttes, og dette valget stilles inn automatisk.

Ved målstyring, modellvariant 2, 3, 4 eller 5, kan en merke av hvilke kommuner som skal målstyres i feltet til høyre. Dataene for målstyringen legges inn i datatypen "Målstyring" i neste bilde under "Velg parametre for editering/modellberegning"

Mer detaljert informasjon om dette finnes i dokumentene "Bruk av befolkningsmodellen REGBEF" og "Bruk av næringsmodellen REGNA". Stegene ved spesifisering er dessuten beskrevet i egne leksjoner for 3 av modellkjøringsvariantene. For de øvrige

7.1.2 Styring næringsmodell

Folderen "Næring" inneholder følgende valg og styringsmuligheter:

- Velg styringsmåte for næringer
- Velg styringsmåte for konsum og investeringer
- Velg Aktiviteter

Velg styringsmåte for næringer

I næringsmodellen REGNA er det utviklingen i eksogene sluttleveringer som normalt bestemmer utviklingen.

Eksogene sluttleveringer omfatter:

- Eksport
- Statlige investeringer
- Kommunale investeringer
- Private investeringer (deler av)
- Statlig konsum
- Kommunalt konsum

Sluttleveringer som ikke er eksogene, kalles endogene og blir beregnet i modellen. Dette omfatter:

- Privat konsum
- Erstatningsinvesteringer

I tillegg har vi en leveransetype som ikke er sluttlevering, og som i sin helhet også blir beregnet i modellen:

- Produktinnsats

Det normale er at de eksogene sluttleveringskomponentene bestemmer utviklingen, Denne styringsmåten har vi kalt "Sluttlevering" i folderen for "Næring", og alle næringer er i utgangspunktet haket av med denne styringsmåten. Den regionale utviklingen påvirkes da av vekstratene for eksogene sluttleveringer (i neste bilde for "Valg og editering av dataalternativ"). Alle næringer har denne typen leveringer, men i tillegg har de også leveringer til produktinnsats og konsum, og utviklingen her blir bestemt av modellen, som funksjon av den regionale utviklingen mer generelt. De aller fleste næringer påvirkes derfor dels av eksogene styringsbidrag, dels av bidrag beregnet i modellen.

I dette bildet er mulig å velge at enkelte næringer i sin helhet skal styres eksogent. Utviklingen i disse næringene blir da i stedet bestemt direkte av utviklingen i produksjon eller i sysselsetting. Brukeren kan her hake av hvilken alternativ styring han ønsker for den enkelte næringen. Utviklingen i disse næringene blir da bestemt av vekstratene som ligger under datatypene "Vekst i produksjon" eller "Vekst i sysselsetting" som finnes i neste bilde.

Velg styringsmåte for konsum og investeringer

I REGNA er det mulig å regulere hvor "raskt" konsumvirkningene skal slå ut ved endringer i økonomien. Dette gjøres i vinduet "Tidsforskyvning", og her er det stilt inn som standard (default) at 50 % av virkningen kommer året etterpå.

Det er ellers mulig å velge at privat konsum og/eller erstatningsinvesteringer ikke skal beregnes av modellen, men gis inn eksogent i sin helhet. Da styres utviklingen i disse etterspørselskomponentene av vekstratene som finnes under "Eksogen vekst i forbruk" eller "Eksogen vekt i investeringer".

Dette kan være aktuelt dersom en ønsker å reprodusere en bestemt nasjonal utvikling i det private konsumet, eller i samlede private investeringer. Da må denne utviklingen legges inn av bruker selv i et eller begge av de nevnte, aktuelle databildene på neste side.

Velg aktiviteter

Her kan du velge å ta med eventuelle aktiviteter i beregningen. Tilgjengelige aktiviteter under dette prosjektet kommer opp i en liste i dette feltet. Selve aktivitetene spesifiseres under valget <Ny aktivitet> i hovedmenyen, men det er her du velger hvilke aktiviteter som skal tas med i den enkelte modellkjøring.

7.2 Mine modellkjøringer

Her får brukeren tilgang til alle modellkjøringer han har gjort (i dette arbeidsområdet), med informasjon om alle valg og spesifiseringer gjort i tilknytning til kjøringen. Her kan du også endre navn og foreta sletting av modellkjøringene. Tilgangen skjer via prosjektene, som først velges fra en liste. Deretter velges modellkjøring fra en liste for dette prosjektet.

7.2.1 Behandle modellkjøring

Ved å klikke på [vis] kommer det opp en dokumentasjon av alle spesifiseringer og valg som er gjort for denne modellkjøringen. Dersom det er etablert spesielle parameteralternativ som er valgt for kjøringen, er dette oppgitt. Dersom eventuelle aktiviteter er tatt med, så er også dette dokumentert.

Alt i alt omfatter dokumentasjonen for modellkjøringen følgende:

- Navn på modellkjøringen (som kan endres via valget [navn])
- Dato for beregningen
- Horisontår
- Valg i befolkningsmodellen
 - Styringsvalg
 - Valg av modellalternativ
 - Oversikt over spesialrapporter
 - Oversikt over eventuelle valg av egendefinerte parameteralternativ (forskjellig fra alt Nr. 1)
- Valg i næringsmodellen
 - Styringsvalg
 - Oversikt over spesialrapporter
 - Oversikt over eventuelle valg av egendefinerte parameteralternativ (forskjellig fra alt Nr. 1)
 - Oversikt over eventuelle valg av aktiviteter

Spesialrapportene er nærmere kommentert i neste avsnitt.

Ved å klikke på [navn] får du tilgang til et vindu der du kan skrive inn et nytt navn for modellkjøringen.

Ved å klikke på [slett] sletter du denne modellkjøringen.

7.2.2 Spesialrapporter

Under <Mine modellkjøringer> kan du hente fram såkalte spesialrapporter som automatisk lages ved modellkjøring i PANDA. Her får du tilgang til en del parametre og resultater som er karakteristiske for modellkjøringen. Disse er tilgjengelig under => "Behandle modellkjøring" => [vis] => "Modellinformasjon"

Følgende spesialrapporter lages automatisk ved modellberegning i PANDA, og de blir tilgjengelig ved å klikke på navnet for rapporten:

REGBEF:

- Arbeidsmarked
 - Rapporten gir en sammenfatning av arbeidsmarkedsbalanse og interne resultater fra beregningene i gravitasjonsmodellen for arbeidsmarkedet for hvert år.
- Avstand
 - Her oppgis hvilken type avstandsfunksjon som er benyttet i modellen og avstandsmål knyttet til denne funksjonen mellom alle kommunene (evt. bydelene) i regionen.
- Boligmarked

Rapporten gir en sammenfatning av boligmarkedsbalansen m/modellparametre og interne resultater fra beregningene i gravitasjonsmodellen for boligmarkedet for hvert år.

- Pendling
Rapporten gir en oversikt over bruttopendlingen (inkl. internpendling i hver kommune/bydel) beregnet for hvert år. Rapporten gir derfor samtidig en oversikt over antall sysselsatte og antall yrkesaktive (arbeidsstyrke minus ledige) for hver kommune/bydel.

REGNA:

- Næring
Spesialrapporten for næring gir en oversikt over alle kryssløpskoeffisienter, virkningskoeffisienter og multiplikatorer knyttet til beregningen.

Rapportene har til dels forklarende tekst til innholdet som en del av selve rapporten.

8 Aktiviteter

Den økonomiske utviklingen i regionen påvirkes eller styres av utviklingen i de eksogene sluttleveringene. Styringsparametrene for de ordinære eksogene sluttleveringene finnes under datatypene kalt "Vekst i ..." under prosjektdata (jf.7.1.2). I PANDA er det i tillegg laget en mulighet for å spesifisere helt nye hendelser kalt "Aktiviteter". Disse aktivitetene er lagt opp som en ekstra type sluttleveringskategori som kommer i tillegg til de ordinære sluttleveringene. På samme måte som for ordinære eksogene sluttleveringer må aktivitetene være autonome eller eksogene i forhold til regionen. Det innebærer at aktiviteter ikke får påvirkes av den øvrige økonomiske utviklingen i regionen.

Aktivitetene spesifiseres under <Ny aktivitet>, og legges opp under det enkelte prosjektet. Aktivitetsdata er frikoblet fra de ordinære prosjektdataene som du får tilgang til ved modellkjøring. Eventuelle aktiviteter velges for den enkelte kjøring under og den enkelte modellkjøring. Ved modellkjøring kan en velge fritt å ta med de aktiviteter som tilhører det aktuelle prosjektet.

Under valget <Mine aktiviteter> får en opp en oversikt over alle aktiviteter som er spesifisert under det enkelte prosjektet. Her kan en bla. kopiere aktiviteter fra ett prosjekt til et annet. Dette forutsetter imidlertid at samme kommune(r) finnes i de prosjektene det kopieres til.

Aktiviteter behandles i næringsmodellen (REGNA), men her kan en også spesifisere pendling (og sysselsetting) knyttet til aktiviteten. Pendling behandles i befolkningsmodellens arbeidsmarkedsdel, og pendlingsdata (og sysselsettingsdata) i aktiviteter leses over til REGBEF ved modellberegningen.

For den enkelte modellkjøring velger du om eventuelle aktiviteter skal tas med eller ikke under "Styring næringsmodell" jf. avsnitt 7.1.2.

8.1 Ny aktivitet

Spesifiseringen av aktiviteter gjøres under valget <Ny aktivitet>. Her kan du spesifisere data for en ny virksomhet eller nedlegging av en eksisterende. En aktivitet kan være en ny bedrift, en (ny) offentlig instans, et utbyggingsprosjekt, en bedriftsnedleggelse eller en annen hendelse relatert til næringslivet i regionen.

Aktiviteten defineres ved noen overordnede spesifiseringer (detaljer) pluss to datasett, "Aktivitetsdata" og "Underleveranser". Aktivitetsdataene beskriver selve aktiviteten, mens Underleveranser beskriver leveransesammenhenger fra det øvrige næringslivet til aktiviteten. Alle aktivitetstall legges inn på kommunenivå, mens underleveranser gjelder for hele regionen.

Aktivitetsdataene spesifiseres på kommunenivå, mens leveransedataene gjelder for hele regionen. En aktivitet må være autonom i forhold til regionen, dvs. at den ikke kan ha leveranser tilbake til det regionale næringslivet. En aktivitet "tilhører" et prosjekt, på samme måte som en modellkjøring, og må derfor spesifiseres under et bestemt prosjekt. Aktiviteter kan imidlertid kopieres mellom prosjekt, forutsatt at kommunen(e) som aktiviteten(e) tilhører finnes innenfor regionen for begge prosjektene. Dersom det ikke er etablert noe prosjekt m/region som du ønsker aktiviteten skal ligge i, klikker du på knappen "Nytt prosjekt" og etablerer dette først.

8.1.1 Overordnet: Velg detaljer

En aktivitet er karakterisert ved prosjekt- og næringstilhørighet, beliggenhet (kommune) og tidsperiode (år). Velg først prosjekt og deretter eventuell næringstilhørighet. Deretter velges kommune og år.

Når prosjektet er valgt, starter spesifiseringen ved å angi hvilken næring aktiviteten eventuelt tilhører. Det gir mulighet for å hente enkelte forholdstall for aktiviteten fra denne næringen. Dersom det er en sammensatt aktivitet, eller den på andre måter ikke "ligner" på noen av de vanlige næringene, kan spesifisering av næringstilhørighet utelates. Deretter velges den kommunen som aktiviteten ligger i, samt tidsperioden som gjelder for aktiviteten. Til slutt klikker du på "Neste" og kommer til et bilde hvor du spesifiserer selve aktivitetsdataene og underleveransene.

8.1.2 Lagre aktivitet

Lagring av data for aktiviteten gjøres i to trinn. Når data legges inn/justeres i hhv. "Aktivitetsdata" og "Underleveranser" må en klikke på ikonet for "Lagre data" til høyre i bildet for at dataene skal bli tatt vare på. Dette må gjøres før en evt. svitsjer mellom de to datavinduene. Når du er ferdig med datainnlegging i de to vinduene, må du klikke på knappen "Lagre aktivitet" øverst i bilde, for at alle dataene skal bli lagret i databasen.

Deretter kan aktivitetsdataene brukes i modellkjøringer. Ved å trykke "Lagre aktivitet som" lagres en ny kopi av aktiviteten i databasen. Etter at det først er lagt inn data på en aktivitet, fungerer ikke defaultfunksjonen lenger. Dersom du f.eks. ønsker å justere tallene for "Produksjon", så endres ikke tallene for årsverk automatisk lenger, men må justeres tilsvarende manuelt.

8.1.3 Spesifisere aktivitetsdata

Her spesifiseres data for selve aktiviteten. Alle tall kan eventuelt forberedes i regneark og kopieres inn i tabellene her.

I den første folderen tilordnes Aktivitetsdata til en kommune ved å klikke på knappen "Vis" for denne kommunen. I den tabellen som da kommer opp, spesifiseres hhv. Produksjon (Aktivitetsnivå), Årsverk (Sysselsetting), Sysselsatte pr. årsverk, Inntekt pr. årsverk, og eventuelt inn- eller utpendling. I den neste folderen spesifiseres fordelingen av underleveranser. Disse angis som prosent av produksjonen/aktivitetsnivået.

Det kommer opp et sett med funksjonsknapper over tabellen til høyre som du kan benytte under redigeringen av data.

Dataene benyttes på følgende måte i modellberegningen:

- Tall for Produksjon/Aktivitetsnivå i den første folderen multipliseres med fordelingen av underleveranser i neste folder, og gir grunnlaget for beregning av aktivitetens ringvirkninger.
- Årsverkene som gis inn benyttes til å beregne sysselsetting og inntekter via aktuelle forholdstall. Dersom det er valgt næringstilhørighet i forrige bilde, kommer tall for sysselsatte pr. årsverk og inntekt pr. årsverk opp for denne næringen. Hvis ikke, må disse forholdstallene estimeres og gis inn av brukeren.
- Dersom aktiviteten innebærer ekstraordinær pendling (som f.eks. ved et større utbyggingsprosjekt), kan du spesifisere dette mer presist som en form for eksogen eller kjernependling. Disse pendeltallene holdes da utenfor den ordinære tilpasningsberegningen for arbeidsmarkedet. Ved en utbygging kan det dreie seg om innpendling, mens det ved en nedlegging kan være aktuelt å spesifisere utpendling som følge av nedleggelsen.

8.1.4 Spesifisere underleveranser

Underleveransene angis som kryssløpskoeffisienter dersom aktivitetsnivået representerer produksjonsnivå (i en bedrift f.eks.). Dette skjer automatisk dersom en har angitt næringstilhørighet. Valgt næringstilhørighet gjør at koeffisientene for denne næringen kommer opp i tabellen. Dersom tilhørighet ikke er spesifisert, kan egne fordelinger eventuelt beregnes i regneark og kopieres inn i tabellen.

Disse koeffisientene kobler aktiviteten til det øvrige næringslivet ved at tallene for "aktivitetsnivå" multipliseres med disse koeffisientene. Dette produktet behandles i modellen som en sluttleveringsendring fra hver enkelt næring.

Selve underleveranse-koeffisientene kan bearbeides av brukeren med utgangspunkt i mer spesifikk informasjon om leveransebildet enn den standard fordelingen for valgt næring som en kan få fram default. Dette krever imidlertid at ekstra informasjon om disse leverandørsammenhengene innhentes.

8.2 Mine aktiviteter

For å få en oversikt over aktivitetene, velges først prosjekt. Her får du en oversikt over eventuelle aktiviteter under det valgte prosjektet. Herfra kan du etablere en ny aktivitet ved å klikke på "ny aktivitet". For eksisterende aktiviteter kommer det opp flere valgmuligheter:

- Ved å trykke "vis" kommer det opp et sammendrag av aktivitetsegenskapene i bildet til høyre.
- Valgene "navn" og "slett" gir deg mulighet til å endre navn eller slette aktiviteten.
- Ved å trykke "endre" åpnes aktiviteten under "Ny aktivitet", hvor det er mulig å endre detaljene for aktiviteten.
- Valget "kopier" gir mulighet for å kopiere aktiviteter mellom prosjekt.

Dersom det ikke finnes noen aktivitet under dette prosjektet, kan du etablere en aktivitet ved å klikke på "ny aktivitet". Da kommer du til menyvalget hvor en ny aktivitet kan spesifiseres. Her vil dette prosjektet automatisk være valgt som prosjekt.

Når du klikker "kopier" åpnes det et felt hvor du kan velge det prosjektet som aktiviteten skal kopieres over til. Du må selv passe på at dette prosjektet omfatter de(n)

kommunen(e) som aktiviteten opprinnelig var spesifisert for. Dersom dette ikke er tilfelle, blir det beregnet noen virkninger av den aktuelle aktiviteten.