



---

## Prognoseverktøyet Kompas – "Kart og Kompas"

Statistikk og lokale prognoser. Integrasjon med kommunenes kartverktøy

# COWI gruppen

## en av Nord-europas ledende rådgivervirksomheter

---

- mer enn 3400 medarbeidere
- 20 datterselskap og en rekke prosjekt- og utenlandskontor
- ca. 550 medarbeidere knyttet til COWI i Norge
- ca. 60% av omsetningen relatert til utenlandsk virksomhet
- rådgiveraktivitet i ca. 100 land
- stiftelse
- virksomheten er delt inn i
  - ingeniørteknikk
  - miljø
  - samfunnsøkonomi
  - informasjonssystemer

# Kompas

---

- Kompas - Kommunenes plan- og analysesystem
- Eies av Cowi AS
- Omfattende statistikk-database
  - Demografi, arbeidsmarked, næringsliv
  - Levekår (opsjon)
- Demografiske modeller
- Arbeidsmarkedsmodell
- Boligbyggeprogram
- Laveste geografiske nivå: GRUNNKRETS
- Utviklet av SINTEF og Cowi AS

## Kompas - historie

---

- Norgit
  - etablert i 1991, fusjonert med Interconsult des. 2004, avdeling i Cowi AS fra januar 2005
- KOMPLAN
  - stormaskin-basert løsning i regi av KDØ
- Kompas
  - etablert i 1993, samarbeidsprosjekt Norgit, Interconsult, Sintef, IBM, Fredrikstad, Rygge
  - ny versjon: november 2004

## Aktiv bruk

---

- Utviklet av og for planleggere
- Brukes i ca 45 kommuner
- Brukes av konsulenter (Asplan-Viak, Norconsult, Interconsult, Rambøll)
- Planfaglig samarbeid (Kompas-Forum, Pandagruppen)

## Nyttig

---

- Enkelt å lage regionale inndelinger
- Enkel tilgang til statistikk fra en omfattende statistikk-database
- Enkelt å lage prognoser
- Enkelt å legge inn planforutsetninger
- Lær befolkningens historiske utviklingstrekk, beregn konsekvensene av alternative utviklingsbaner, unngå feil-investeringer!

## Funksjonell

---

- Fleksible inndelinger (innenfor/på tvers av kommuner)
- Oversiktlige modeller
- Tabeller med pivotering
- Grafer
- Alternative aldersinndelinger
- Klipp og lim

## Tilpasninger

---

- Enkelt å endre modeller eller lage nye modeller
  - ny modell: trendflytting: utviklet i samarbeid med Husbanken og Kompas-Forum
- Muligheter for GIS-funksjonalitet
- Muligheter for andre datatyper, for eksempel adresse-data



# Hovedstruktur

---

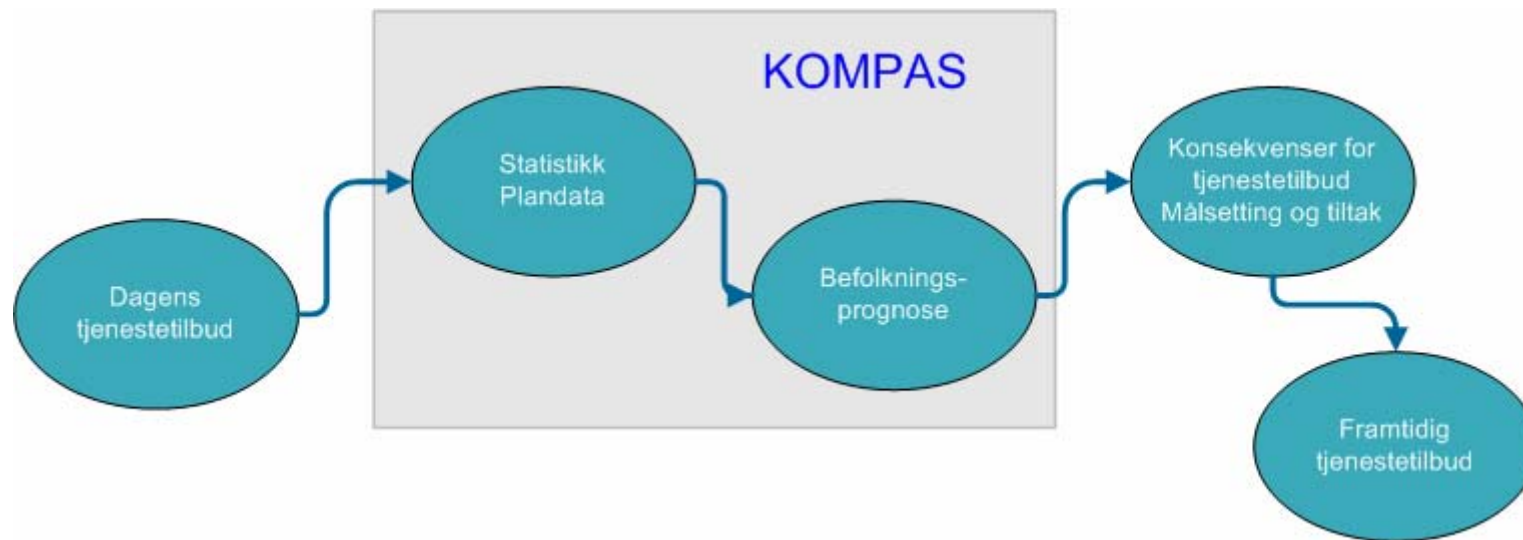
- Statistikk
  - Demografi
  - Boliger
  - Arbeidsmarked
  - Levekår
- Prognoser
  - Basert på regionale inndelinger (plansoner)
  - Basert på historikk i form av statistikk
  - Basert på planforutsetninger

# Planforutsetninger

---

- Noen viktige planforutsetninger:
  - Etablering av plansoner
  - Tilpasning av statistikk
  - Befolkningsvekst på kommunenivå
  - Boligbygging på sonenivå (evnt. felt/grunnkrets)
  - Boligtyper, boligavgang, flytterater, familiestørrelse
- Og det finns mange flere...

# Kompas – overordnet funksjonalitet



## Planberedskap

---

- Kommuneplanens samfunnsdel
- Kommuneplanens arealdel
- Kommuneplanens handlingsdel
- Tematiske kommunedelplaner
- Tematiske sektorplaner – strukturanalyser av kommunal tjenesteproduksjon
- Årsmeldinger, årsbudsjett, økonomiplan mv. for alle sektorer
- Strategisk næringsplanlegging
- Interkommunal planlegging

## Kompas – egnet verktøy for....

---

- Strategisk informasjon
- Målsetting for framtidig folketallsutvikling
- Beregning av riktig totalnivå på boligbyggingen
- Konsekvensberegning av folketallsutviklingen
- Vurdering av framtidig behov for kommunale tjenester
- Oppbygging av alternative boligbyggeprogram
- Definerings av kommunale plansoner

"....Trondheim kommune har siden før 1995 benyttet Kompasmodellen i skoleplanleggingen, og vi kan allerede nå si at kommunen har spart flere titalls millioner på et godt program. Vi sparer nå og i framtiden millionbeløp hvert år i drift av bygninger fordi prognosene har gitt en riktig dimensjonering."

(Steinar Johnsen - rådgiver, Rådmannens fagstab, Trondheim kommune)

## Kart-eksempler laget av COWI

---

- APNEE (Air Pollution Network for Early warning and on-line information Exchange in Europe) – tildelt Private Public Partnership Award 2004 (Tyskland)
- NIJOS – Gårdskart på nett – tildelt årets It-Fyrlykt fra Statens dataforum (oktober 2005)
- Bangkok Metropolitan Administration - Water pollution surveillance

## Kompas og kart – forhistorie

---

- VIS-KOMPAS
  - ArcView-applikasjon for å presentere statistikk og prognoser
- KOMPAS-KART
  - Integreert med Kompas

## Kompas og kart – framtidige valg

---

GIS-  
funksjonalitet



Kart-  
presentasjon



## GIS-funksjonalitet

---

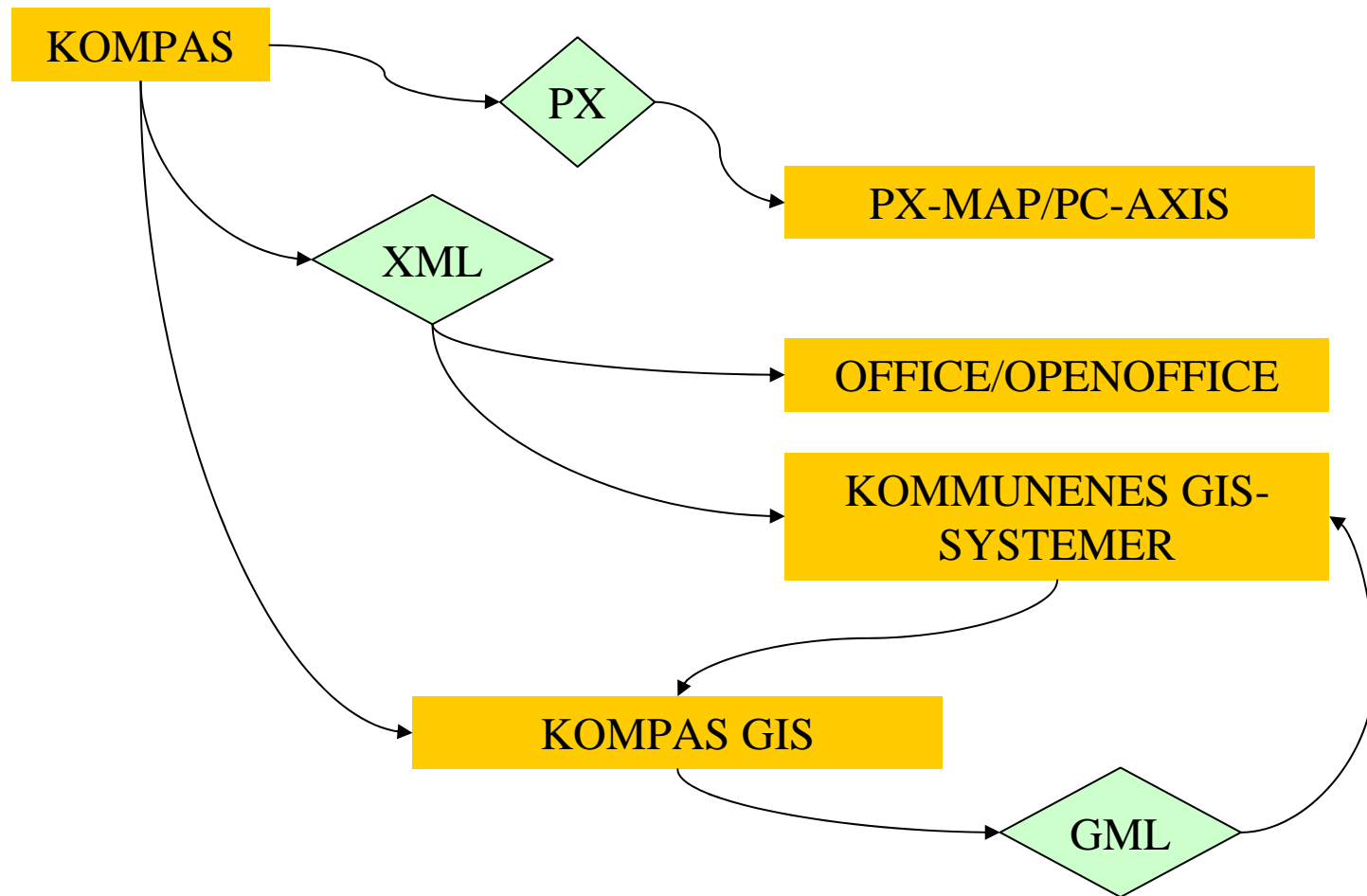
- Regioninndelinger via kartet
- Adresse-data for automatiserte fordelingsnøkler ved splitting av grunnkretser
  - Krever integrerte, sømløse, Kompas-spesifikke GIS-løsninger

## Kart-presentasjon

---

- Presentasjon av
  - Statistikk
  - Prognose-resultater
- Presentasjonmåter: kloroplet-kart, stolpediagram, kurvediagram, kakediagram, tabell-visning
- Ideelt sett: Anvende hvilken kart-klient man måtte ønske
- Må derfor følge åpne standarder

# Alternativer



# Åpne standarder (Open Geospatial Consortium)

---

- WMS – Web Map Service
- WFS – Web Feature Service
  - GML: Geographical Markup Language (XML)

## Samarbeid

---

- Kompas er utviklet i et nært samarbeide med SINTEF, Interconsult, IBM, Rygge kommune og Fredrikstad kommune
- Cowi samarbeider med Statistisk sentralbyrå, Statens Kartverk og IBM om produksjon og leveranse av dataene, som ajourholdes årlig
- En egen brukerforening er etablert, **Kompas-Forum**, som sammen med Cowi er med å prioritere framtidig videreutvikling av systemet
- Cowi er sekretariat for Pandagruppen, som forvalter det fylkeskommunale planleggingssystemet "PANDA". Dette gir de beste mulighetene for felles infrastruktur for fylkeskommunal og kommunal planlegging
- Pandagruppen/Kompas-Forum: Felles seminarer, samarbeid om modell-utvikling og kompetanse-oppbygging
- Kompas 7.0 – utviklet med støtte fra Husbanken