

# Forslag til en grønlandsk produktivitetsdatabase *(en pris/kvalitetsdatabase)*

Mogens Buhelt, akademiingeniør, seniorforsker

# Produktivitet og nøgletal

- *Produktivitet* = Resultat / Ressourceforbrug
- *Nøgletal* = Ressourceforbrug / Resultat
- *Ressourceforbrug* = omkostninger
- *Resultat* = mængde, omfang, standard, kvalitet
  
- En produktivitetsdatabase *opsamler data* vedrørende ressourceforbrug og resultater. På basis heraf kan produktivitet og nøgletal *beregnes*.

# Mængder

- kan fx være:
- *Antal bolig- og erhvervsenheder*
- *Bebygget areal (m<sup>2</sup>)*
- *Bolig- og erhvervsareal (m<sup>2</sup>)*

# Omfang, standard, kvalitet

Angives efter en klassificering, fx

- 1 Nødvendig reparation*
- 2 Omfattende reparation*
- 3 Omfattende fornyelse*

eller

- 1 Skrabet udførelse*
- 2 Normaludførelse*
- 3 Luksusudførelse*

# By og Bygs databasekoncept (1)

## *Produktivitetsdataobjekter*

Fire dimensioner:

- *Delprodukt* (fx bygningsdel eller ydelse)
- *Fase* (fx dispositionsforslag, byggestart, aflevering)
- *Sag* (byggesagens nummer)
- *Topologi* (bebyggelsens geografiske placering)

# By og Bygs databasekoncept (2)

## *Produktivitetsdataobjekter*

Fire dimensioner:

- *Konto* (fx bygningsdel, ydelse, entreprise)
- *Fase* (fx dispositionsforslag, byggestart, aflevering)
- *Sag* (byggesagens nummer)
- *Topologi* (bebyggelsens geografiske placering)

# By og Bygs databasekoncept (3)

## *Produktivitetsdataobjekter*

Fire dimensioner:

- *Konto* (fx bygningsdel, ydelse, entreprise)
- *Fase* (fx dispositionsforslag, byggestart, aflevering)
- *Sag* (byggesagens nummer)
- *Sted* (bebyggelsens geografiske placering)

# Produktivitetsdataobjekt

- Alle produktivetsdata samles i såkaldte *produktivitetsdataobjekter*, som er den mindste enhed for registrering af data. Et produktivetsdataobjekt refererer til en værdi i hver dimension:
  - *En bestemt konto*
  - *En bestemt fase*
  - *En bestemt sag*
  - *Et bestemt sted*



# Konto: to dimensioner

<i>Delprodukt</i>	<i>Entreprise</i>				<i>Del- produkt- sum</i>
	<i>Beton</i>	<i>Murer</i>	<i>Tømrer</i>	<i>Snedker</i>	
<i>Fundament, kælder</i>	<b>xxx.xxx</b>		<b>xxx.xxx</b>		<b>SSS.SSS</b>
<i>Udvendige vægge</i>	<b>xxx.xxx</b>	<b>xxx.xxx</b>			<b>SSS.SSS</b>
<i>Indvendige vægge</i>	<b>xxx.xxx</b>	<b>xxx.xxx</b>			<b>SSS.SSS</b>
<i>Etageadskillelser</i>	<b>xxx.xxx</b>		<b>xxx.xxx</b>		<b>SSS.SSS</b>
<i>Tagkonstruktion</i>			<b>xxx.xxx</b>		<b>SSS.SSS</b>
<i>Vinduer, yderdøre</i>				<b>xxx.xxx</b>	<b>SSS.SSS</b>
<i>Altaner, udv.trapper</i>	<b>xxx.xxx</b>		<b>xxx.xxx</b>		<b>SSS.SSS</b>
<i>Entreprisesum</i>	<b>SSS.SSS</b>	<b>SSS.SSS</b>	<b>SSS.SSS</b>	<b>SSS.SSS</b>	<b>TTT.TTT</b>

# Konto: egenskaber og data



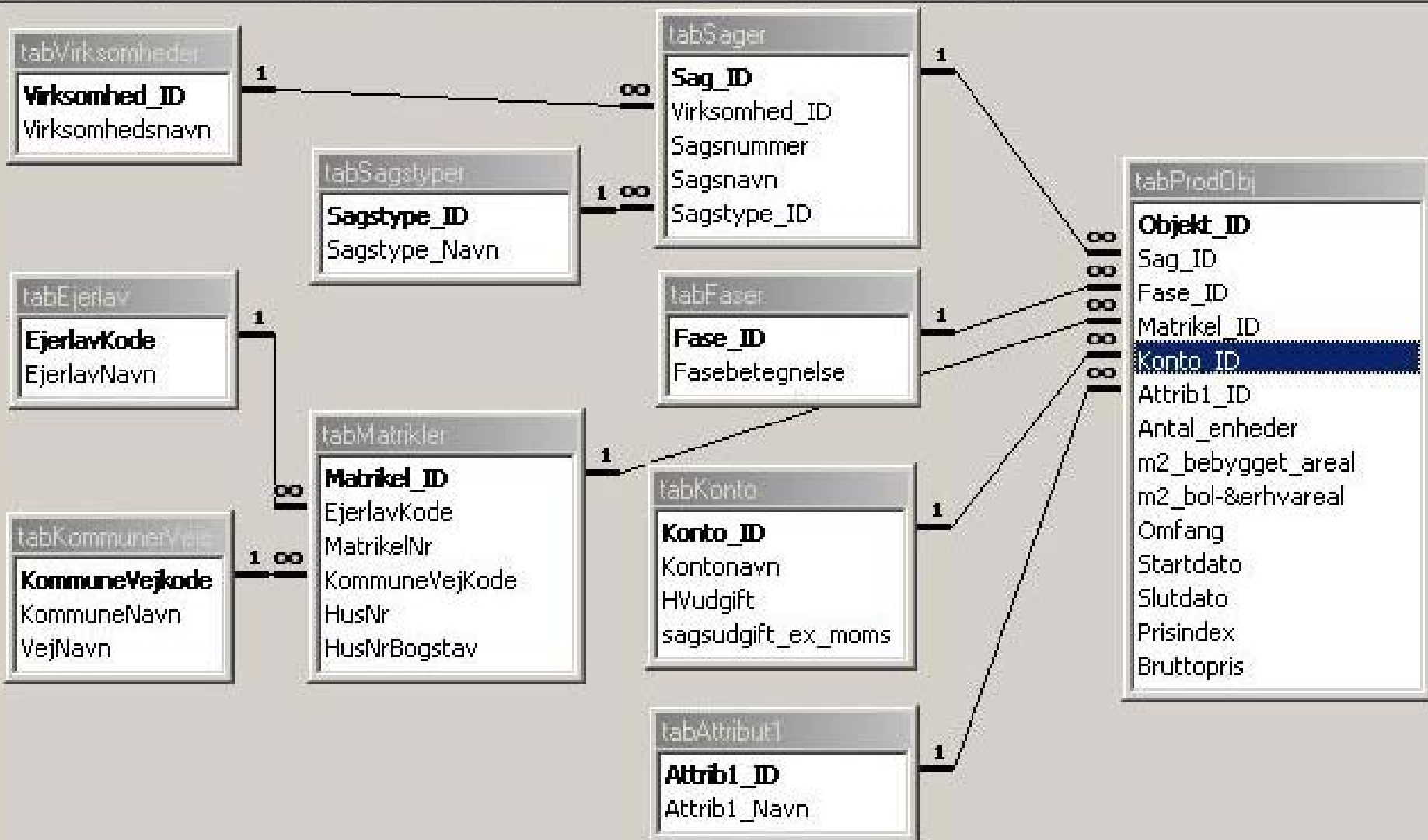
Kontoegenskaber (uafhængige af sag og fase)

- *Mængdeenhed*
- *Karakterskala* for omfang, standard, kvalitet

Produktivitetsdata (specifikke for hver konto, sag og fase)

- *Mængde*
- *Karakter* for omfang, standard, kvalitet
- *Omkostning*, bruttopris

# By og Bygs database

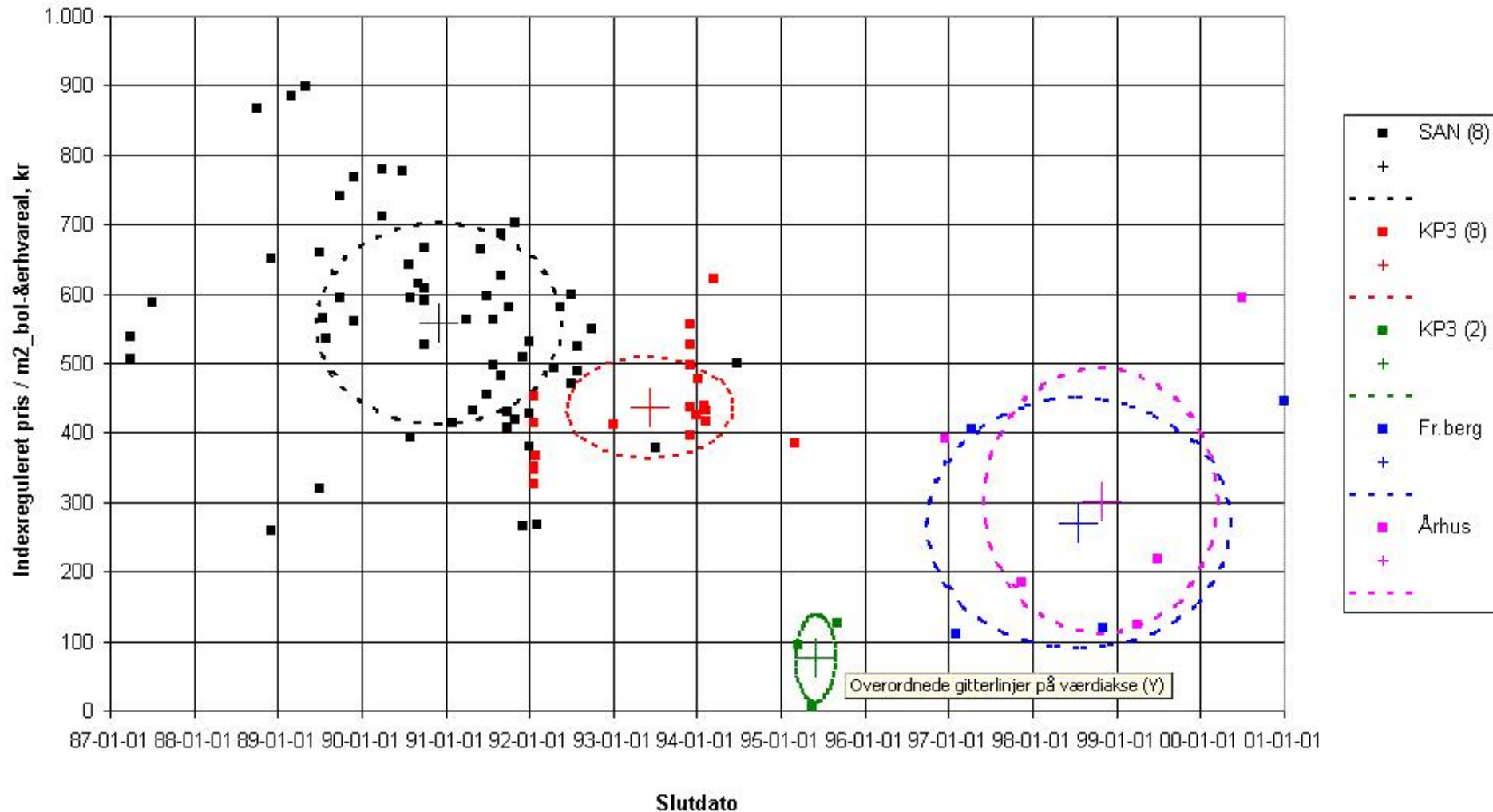


# Analyseeksempler

- Nøgletals udvikling fra disp.forslag til færdig bygn.: *Fasen varieres; konto, sag og sted fastholdes.*
- Nøgletals udvikling inden for en virksomhed: *Sag og sted varieres inden for virksomhedens grænser, idet sagstypen (nybyggeri, vedligeholdelse eller renovering) fastholdes; konto og fase fastholdes.*
- Totaløkonomianalyse: *Sagen varieres, idet alle virksomheder og sagstyper (nybyggeri, vedligeholdelse eller renovering) medtages; konto, sted og fase fastholdes*

# Analyseeksempel

## 2.4 Vinduer, udv. døre og porte



# Forslag til grønlandsk database

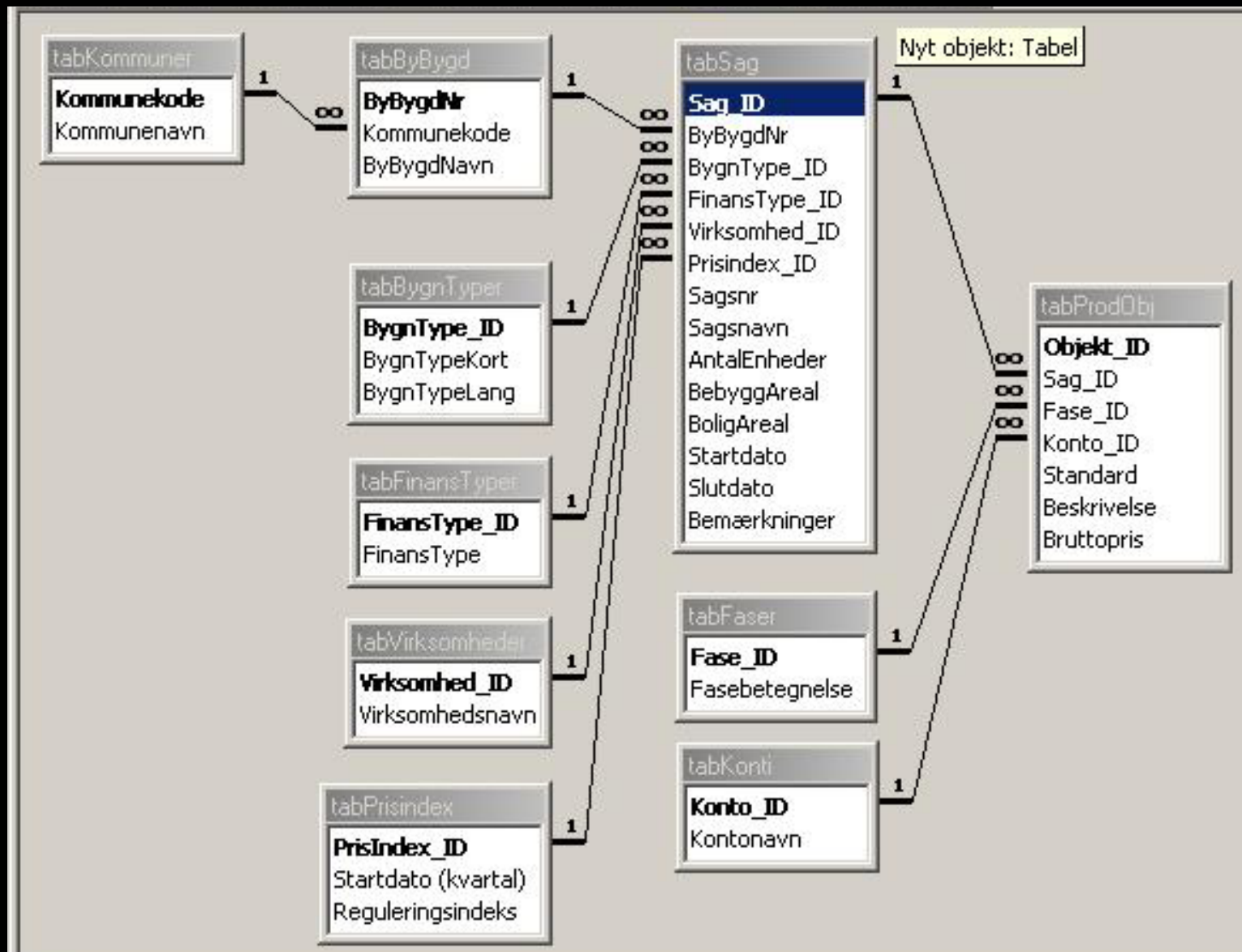
- Entrepriseopdelt - ikke opdelt i bygningsdele
- Kun nybyggeri - én sag pr. sted: Sted er ikke en selvstændig dimension, men en oplysning i sagen
- Fasedimension uændret

# Forslag til kontoplan



Hovedkonto	Konto
Håndværkerudgifter	Byggemodning
	Beton
	Murer
	Tømrer
	Snedker
	Smed
	Elektriker
	VVS
	Maler
	Byggepladsdrift
Bygherreleverance	
Projektering og administration	Arkitekt
	Ingeniør
	Administration
Afgifter og omkostninger	Finansiering m.m.
	Tilslutningsafgifter
	Øvrige omkostninger

# Forslag til grønlandsk database





# Analyseeksempel



Sagsnavn	AntalEnh	Slutdato	Konto	Kontonavn	Bruttopris	Prisindex	BoligAreal	Nøgletal
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	2	Byggemodning	6.683.600	152	7689	789
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	2	Byggemodning	1.873.300	155,2	1260	1.322
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	20	Beton	18.064.686	152	7689	2.133
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	20	Beton	1.540.432	155,2	1260	1.087
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	30	Murer	2.746.500	152	7689	324
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	30	Murer	589.768	155,2	1260	416
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	40	Tømrer	26.671.686	152	7689	3.149
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	40	Tømrer	5.391.188	155,2	1260	3.805
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	50	Snedker	14.788.000	152	7689	1.746
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	50	Snedker	2.522.216	155,2	1260	1.780
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	60	Elektriker	9.782.000	152	7689	1.155
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	60	Elektriker	1.476.875	155,2	1260	1.042
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	70	VVS-installatør	3.080.000	152	7689	364
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	70	VVS-installatør	576.830	155,2	1260	407
90 boliger i Antenneområdet	90	2001-01-31	80	Maler	2.674.005	152	7689	316
A/B Isikkivik	12	2001-12-31	80	Maler	441.040	155,2	1260	311