



Statistisk sentralbyrå
Statistics Norway

PC-AXIS-2006

**Brukerveiledning for tabelluttak og
bearbeiding av data**

04.01.2007

Innledning

Nyheter i PC-Axis 2006



Nyhet i PC-Axis 2006

- En funksjon for innspilling av aktiviteter gjort i PC-Axis som heter "Start opptak til lagring"

PC-Axis- filer lages fra Statistikkbanken i Statistisk sentralbyrå. Programmet PC-Axis 2006 for Windows laster du ned fra inngangssiden til Statistikkbanken, SSB. Det er et tabellbehandlingsprogram, som kan håndtere store mengder statistisk materiale og som gir muligheter til å bearbeide tabeller på en enkel måte.

Denne veiledningen vil vise noen av mulighetene som f. eks.:

- velge ut statistikk og lage små tabeller fra store datafiler
- etablere lokale statistikkdatabaser med PC-Axis filer
- lagre søk
- kjøre tidligere søk
- gruppere/aggregere og bearbeide dataene
- foreta enkle beregninger
- presentere tabellene i grafisk form, f.eks. befolkningspyramider eller kart (må laste ned PX-MAP fra vår hjemmeside.)
- konvertere tabellene til en rekke filformater (bl. Excel, Lotus, dBase, ASCII, prn, NSD-stat, EDIFACT/GESMES og HTML).
- velge menydialogene på forskjellige språk

Mer informasjon:

Liv Håkenstuen, , tlf. 62 88 53 26, e-post: liv.hakenstuen@ssb.no

Solveid Hofossbråten, tlf. 62 88 52 76, e-post: solveig.hofossbraten@ssb.no

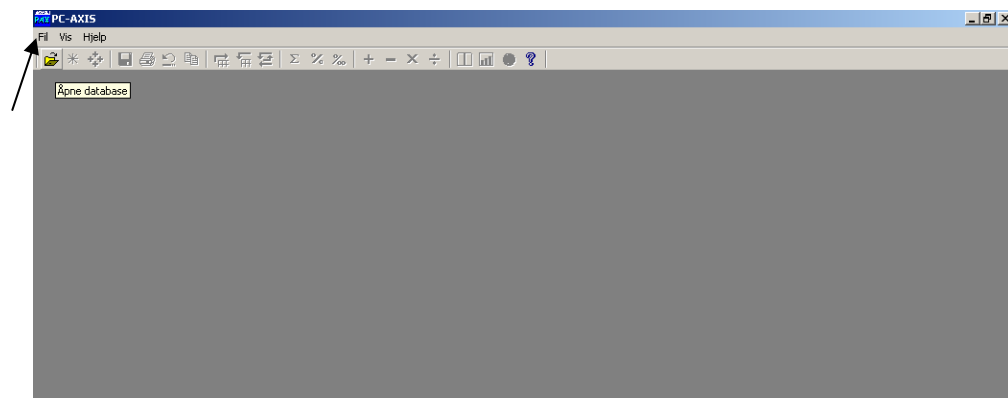
Åse Lukerstuen, tlf. 62 88 52 04, e-post: ase.lukerstuen@ssb.no

Innholdsfortegnelse

PC-Axis og hjelpefunksjoner	4
En kort gjennomgang av knapper på menylinia	5
Åpne en database	6
Grupperinger	7
Lag en tabell	7
Lagre en tabellen	10
Rediger en tabell	11
Enkle beregninger	12
Lage diagram - figurer.....	15
PX-Map – lage egne kart.....	17
Avanserte valg (funksjoner).....	18

Litt om PC-Axis og funksjonene

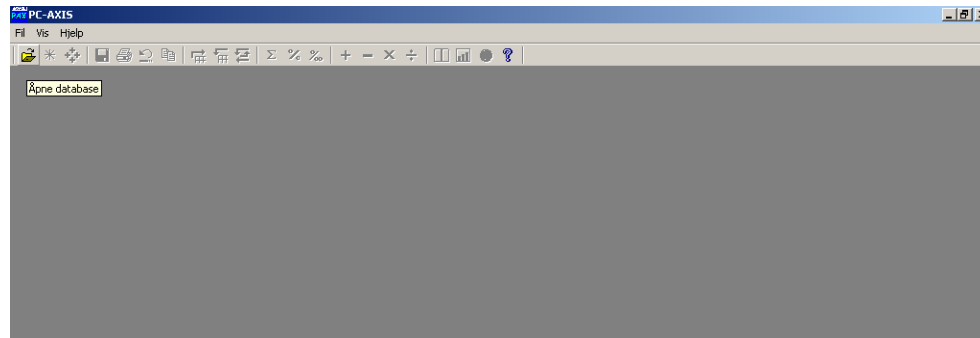
Et par enkle ting før du bruker PC-Axis for første gang.
Hvis du lar musa hvile over en knapp i menylinja, vil det komme fram en liten gul boks som forklarer hva knappen skal brukes til.



Er det bruk for ytterligere hjelp, kan du klikke på knappen med spørsmålstegn Her er det søkemuligheter i menyer, kommandoer og om hvordan jobbe i PC-Axis. I denne veiledningen blir det henvist til f. eks. statistikkvariabler og statistikkverdier, dette kan forklares f. eks. med at en statistikkvariabel er Region og en statistikkverdi til denne blir kommune.


En kort gjennomgang av knapperadene på menylinja.

-  **Åpne px-fil**
-  **Fotnote**
-  **Velg nye verdier**
-  **Lagre**
-  **Skriv ut**
-  **Angre**
-  **Kopier**
-  **Pivoter (med klokka)**
-  **Pivoter (mot klokka)**
-  **Pivoter (valgfritt)**
-  **Summer**
-  **Prosent**
-  **Promille**
-  **Adder**
-  **Subtraher**
-  **Multipliser**
-  **Divider**
-  **Mer informasjon**
-  **Grafikk**
-  **Kart**
-  **Hjelp**

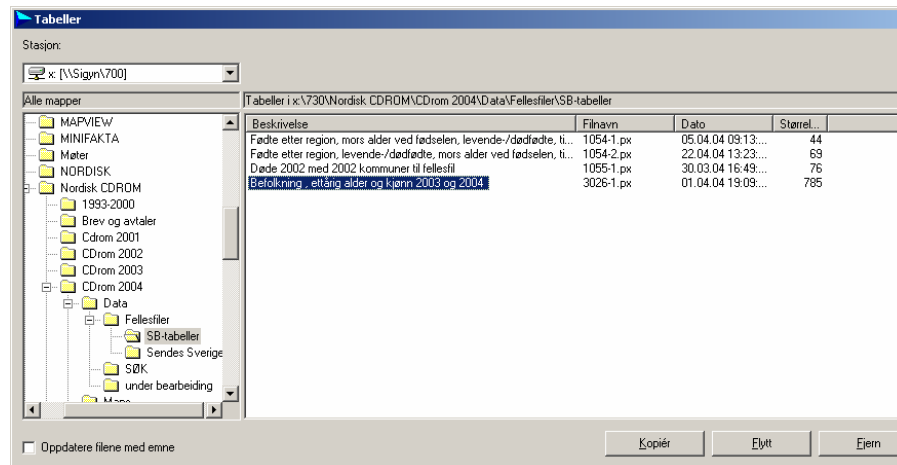
Åpne en database i PC-Axis

Du kan selv lage en database ved å laste ned filer fra Statistikkbanken. Videre forklaring i denne brukerveiledningen, baserer seg på uttak fra CD-rom platen "Statistikk uten grenser". (Står omtalt bakerst i dette heftet)

For å åpne en tabell i PC-Axis er det flere måter. Du kan klikke på File - Open Database

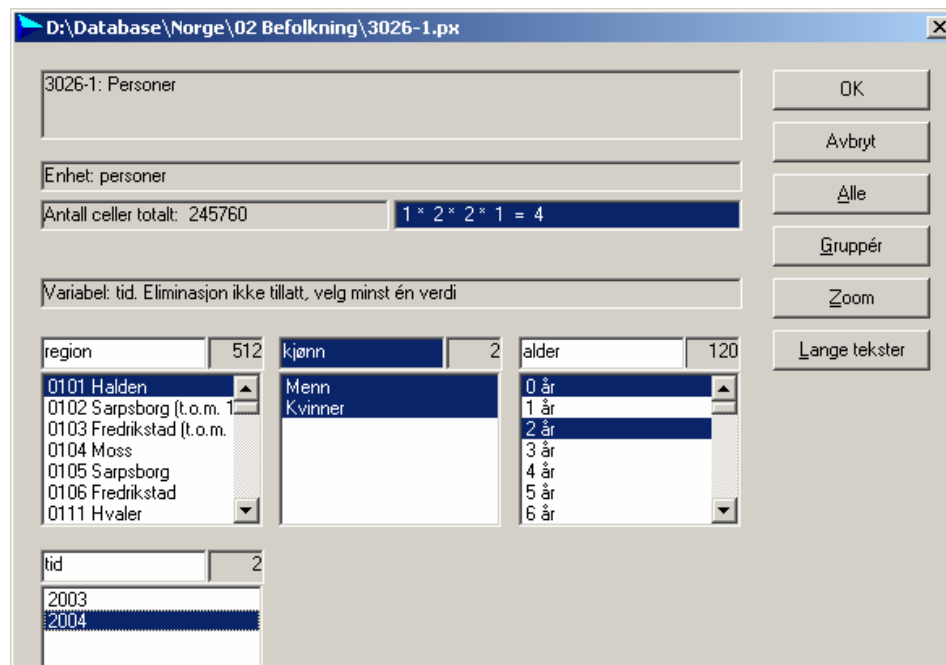
eller du kan klikke på  knappen

På figuren under ser du at alle filene har extension .px



Lag en tabell

Du skal velge verdier, bestemme hva du vil ha med i tabellen din.



Marker variablene du vil ha med i tabellen.

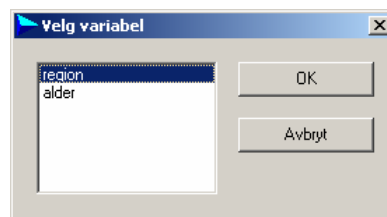
Ønsker du å ha med **alle verdier** i en *variabel* klikker du på listevinduet med variabelens navn. Se figur over, hvor jeg har valgt alle verdiene for kjønn, og derfor klikker på "kjønn", ellers gjøres valgene som standard Windows programmer. Vil du ikke velge noen spesiell, klikk på knappen "Alle".

Gruppering

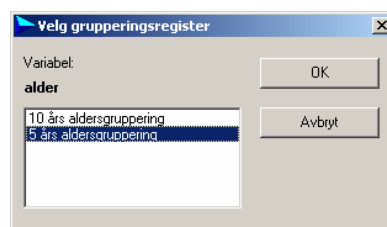
Alle variablene kan grupperes. Vi skal her se på variabelen *alder* som i "vår" tabell har ett-årig gruppering.

Klikk på knappen "Grupper" før du velger noe fra variabelen.

På bildet under ser du hvilke variabler som er gruppert på "vår" tabell.



På figuren under ser vi at alder er ferdig grupper i 10- og 5- års grupperinger, og vi velger her 5 års aldersgruppering



Statistisk sentralbyrå

3026-1: Personer

Enhet: personer

Antall celler totalt: 38912 1 * 2 * 19 * 1 = 38

Variabel: tid. Eliminasjon ikke tillatt, velg minst én verdi

region	kjønn	5 års
0101 Halden	Menn	60-64
0102 Sarpsborg (t.o.m.	Kvinner	65-69
0103 Fredrikstad (t.o.m.		70-74
0104 Moss		75-79
0105 Sarpsborg		80-84
0106 Fredrikstad		85-89
0111 Hvaler		90G5+

tid

2003

2004

Når du har valgt de verdier du vil ha med i tabellen, klikker du OK, og tabellen kommer fram på skjermen.

Fra og med versjon 2003 i PC-Axis er det nå mulig og forandre layout på lange variabeltekster. Trykk på knappen "Lange tekster" og du får fram dette bildet:

3026-1: Personer

Enhet: personer

Antall celler totalt: 38912 - * 2 * - * - = 2

Variabel: kjønn. Kan elimineres, eliminasjon gjennom summering

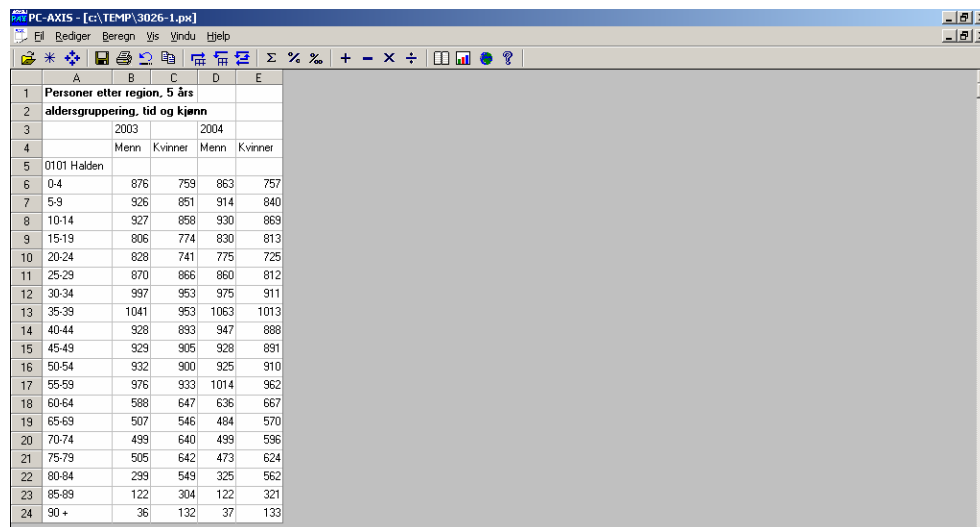
region (Valgte 0 av 512) | kjønn (Valgte 2 av 2) | 5 års aldersgruppering (Valgte 0 av 19) | tid (Valgte 0 av 1)

Menn
Kvinner


Bruk denne layouten som standard

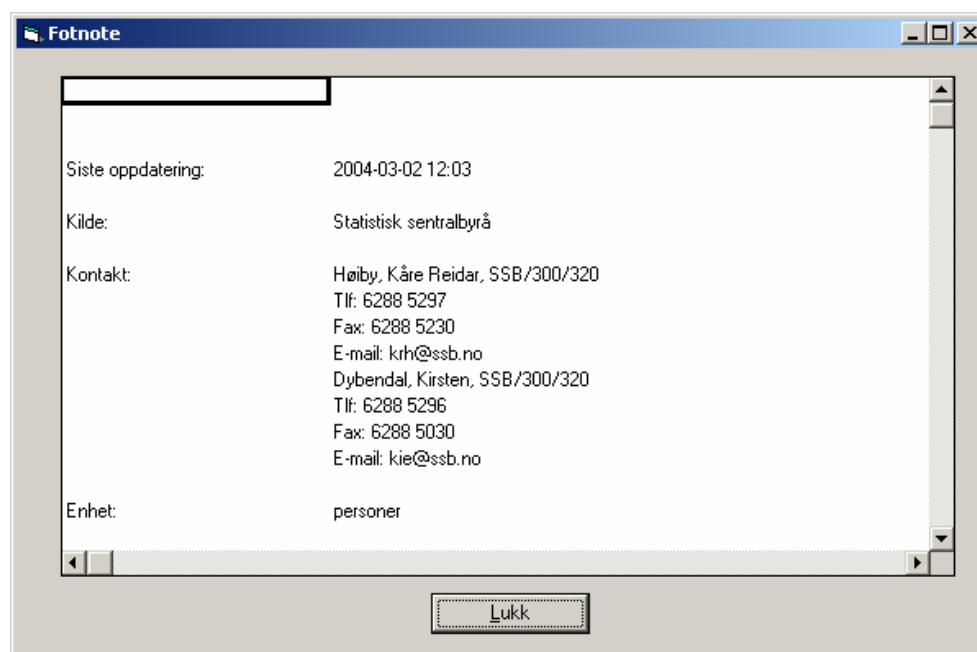
Den lille boksen med tekst: Bruk denne layouten som standard skal være avkrysset. Tabellen vil se lik ut i begge tilfelle.

Klikk på stjernen i den øverste menylinjen hvis du vil se evt. fotnoter til tabellen.



Personer etter region, 5 års				
aldersgruppering, tid og kjønn				
	2003		2004	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
0101 Halden				
0-4	876	759	863	757
5-9	926	851	914	840
10-14	927	858	930	869
15-19	806	774	830	813
20-24	828	741	775	725
25-29	870	866	860	812
30-34	997	953	975	911
35-39	1041	953	1063	1013
40-44	928	893	947	888
45-49	929	905	928	891
50-54	932	900	925	910
55-59	976	933	1014	962
60-64	588	647	636	667
65-69	507	546	484	570
70-74	499	640	499	596
75-79	505	642	473	624
80-84	299	549	325	562
85-89	122	304	122	321
90+	36	132	37	133

Her står også datakilder og siste oppdateringsdato. Er det ytterligere informasjon til tabellen vil ikonet som ligner en liten bok være merket . For privatbrukere vil dette være lite aktuelt.

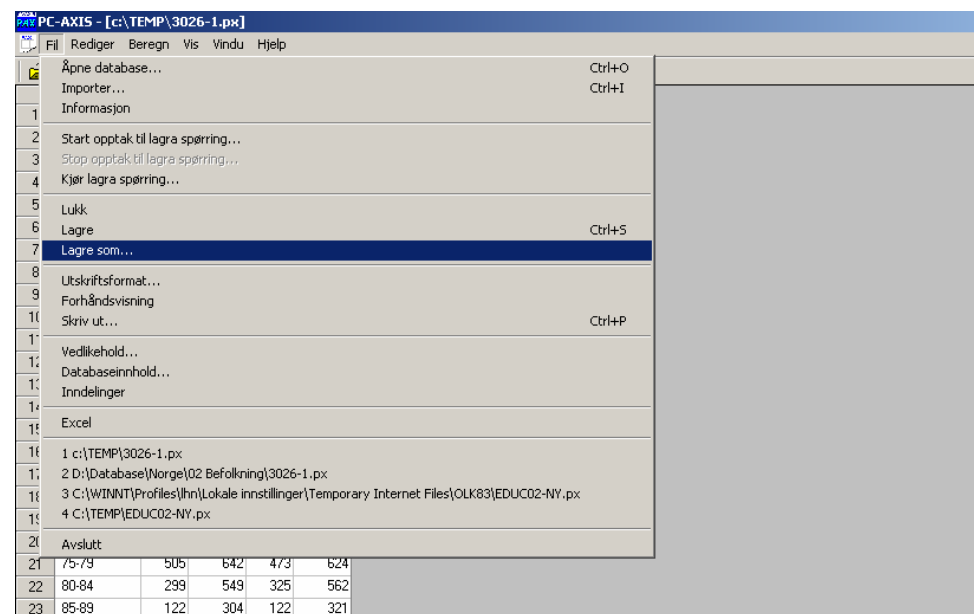


Siste oppdatering:	2004-03-02 12:03
Kilde:	Statistisk sentralbyrå
Kontakt:	Høiby, Kåre Reidar, SSB/300/320 Tlf: 6288 5297 Fax: 6288 5230 E-mail: krh@ssb.no Dybendal, Kirsten, SSB/300/320 Tlf: 6288 5296 Fax: 6288 5030 E-mail: kie@ssb.no
Enhet:	personer

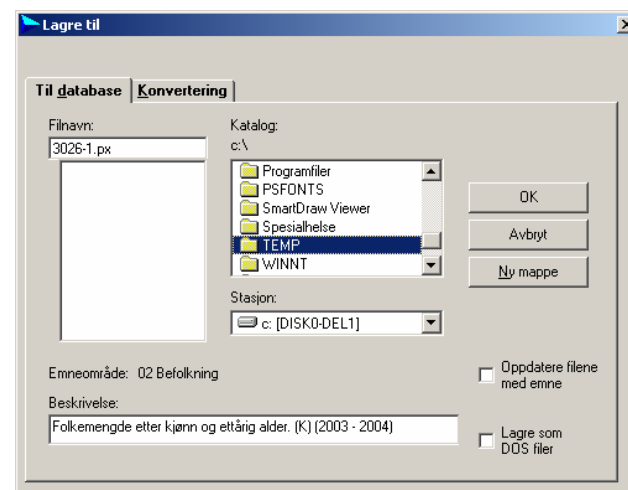
Lukk

Lagre tabell

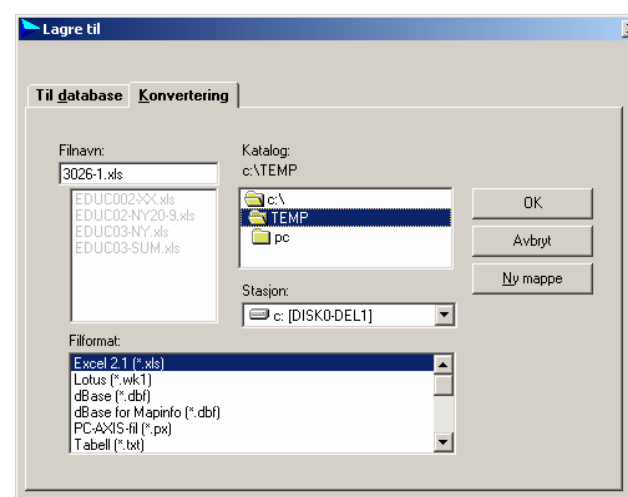
Når du er fornøyd med tabellen, trykker du: **Fil** og **Lagre som**.



Bestem hvor du vil lagre filen:

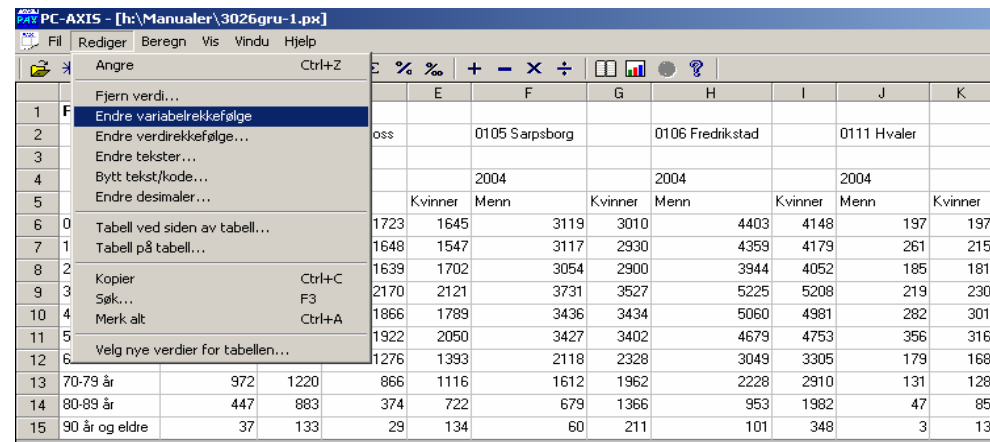


eller konverter til en annen filtype ved å klikke på fanen **konverter**.



Redigere en tabell

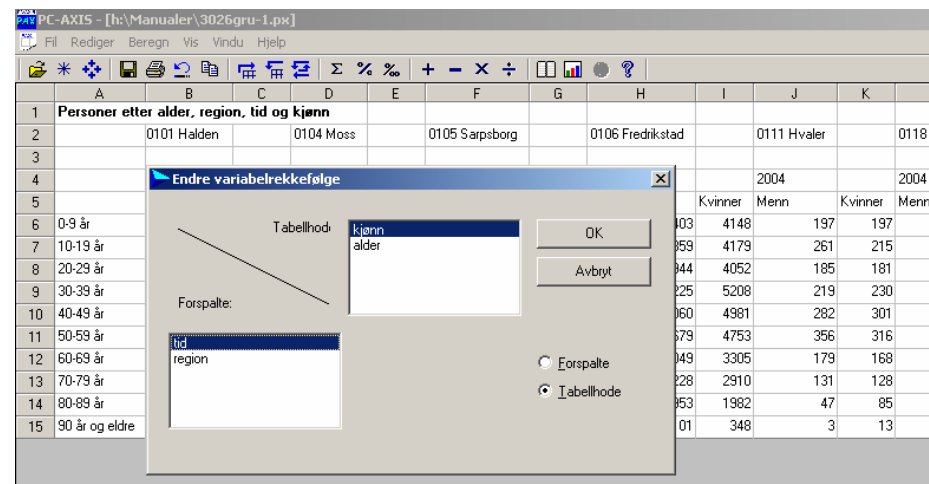
Er du ikke helt fornøyd med utseende på tabellen, er det flere ting som kan gjøres. Under **Rediger** på menylinja ser du en rekke selvforklarende funksjoner.



	E	F	G	H	I	J	K
1		0105 Sarpborg		0106 Fredrikstad		0111 Hvaler	
2							
3		2004		2004		2004	
4		Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
5							
6	0	1723	1645	3119	3010	4403	4148
7	1	1648	1547	3117	2930	4359	4179
8	2	1639	1702	3054	2900	3944	4052
9	3	2170	2121	3731	3527	5225	5208
10	4	1866	1789	3436	3434	5060	4981
11	5	1922	2050	3427	3402	4679	4753
12	6	1276	1393	2118	2328	3049	3305
13	70-79 år	972	1220	866	1116	1612	1962
14	80-89 år	447	883	374	722	679	1366
15	90 år og eldre	37	133	29	134	60	211

Du vil f.eks. at variablene skal bytte plass, slik at du selv kan bestemme hva som skal være i tabellhodet og i forspalten, som betyr at du vil "pivotere" tabellen. Trykk på **Rediger**, deretter på **Endre variabelrekkefølge**, eller på en av de tre pivoterings-knappene.

Vi skal se på denne :  **Pivoter (valgfritt)**



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Personer etter alder, region, tid og kjønn											
2		0101 Halden		0104 Moss		0105 Sarpborg		0106 Fredrikstad		0111 Hvaler	0118 A	
3												
4										2004	2004	
5										Kvinner	Menn	
6	0-9 år									403	4148	
7	10-19 år									359	4179	
8	20-29 år									444	4052	
9	30-39 år									225	5208	
10	40-49 år									360	4981	
11	50-59 år									679	4753	
12	60-69 år									449	3305	
13	70-79 år									228	2910	
14	80-89 år									353	1982	
15	90 år og eldre									101	348	

Her drar du simpelthen variabelen fra den ene boksen til den andre. Når du mener tabellen er bra, trykker du på OK, og den "nye" tabellen kommer frem.

Enkle beregninger

Under valget **Beregn** på menylinjen finner du også selvforklarende funksjoner. Noen av disse funksjonene ligger også på knapperaden. Vi ser på **Prosent**

Personer	alder		
	0-4	5-9	10-14
0101 Halden	1620	863	757
0-4	1754	914	840
5-9	1799	930	869
10-14	1643	830	813
15-19	1569	828	741
20-24	1736	870	866
25-29	1950	997	953
30-34	1994	1041	953
35-39	1821	928	893
40-44	1834	929	905
45-49	1832	932	900
50-54	1909	976	933
55-59	1235	588	647
60-64	1063	507	546
65-69			

Vi velger Prosent beregningen, og følgende bilde dukker opp:

Vi vil finne forholdet mellom menn og kvinner og total.

Teksten "prosent" blir lagt på automatisk.

PC-Axis vil automatisk foreslå at du gir den nye verdien navnet **Prosent**, du kan forandre på dette hvis du ikke synes det passer. Klikk på OK. Du får opp både tall og prosent. Ønsker at ha de opprinnelige tallene med, bare de nye beregnede tallene, gjør du dette valget ved å markere **Inklusiv** under opprinnelig verdi (se neste bilde)



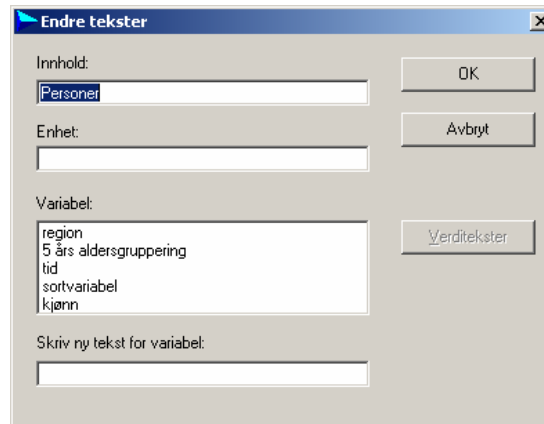
Tabellen ser slik ut:

Personer etter region, 5 års aldersgruppering, tid og kjønn.												
Fordeling etter personer og Prosent.												
2003						2004						
Personer			Prosent			Personer			Prosent			
	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner	I alt	Menn	Kvinner
0101 Halden												
0-4	1635	876	759	100,00	53,58	46,42	1620	863	757	100,00	53,27	46,73
5-9	1777	926	851	100,00	52,11	47,89	1754	914	840	100,00	52,11	47,89
10-14	1785	927	858	100,00	51,93	48,07	1799	930	869	100,00	51,70	48,30
15-19	1580	806	774	100,00	51,01	48,99	1643	830	813	100,00	50,52	49,48
20-24	1569	828	741	100,00	52,77	47,23	1500	775	725	100,00	51,67	48,33
25-29	1736	870	866	100,00	50,12	49,88	1672	860	812	100,00	51,44	48,56
30-34	1950	997	953	100,00	51,13	48,87	1886	975	911	100,00	51,70	48,30
35-39	1994	1041	953	100,00	52,21	47,79	2076	1063	1013	100,00	51,20	48,80
40-44	1821	928	893	100,00	50,96	49,04	1835	947	888	100,00	51,61	48,39
45-49	1834	929	905	100,00	50,65	49,35	1819	928	891	100,00	51,02	48,98
50-54	1832	932	900	100,00	50,87	49,13	1835	925	910	100,00	50,41	49,59
55-59	1909	976	933	100,00	51,13	48,87	1976	1014	962	100,00	51,32	48,68
60-64	1235	588	647	100,00	47,61	52,39	1303	636	667	100,00	48,81	51,19
65-69	1053	507	546	100,00	48,15	51,85	1054	484	570	100,00	45,92	54,08
70-74	1139	499	640	100,00	43,81	56,19	1095	499	596	100,00	45,57	54,43
75-79	1147	505	642	100,00	44,03	55,97	1097	473	624	100,00	43,12	56,88
80-84	848	299	549	100,00	35,26	64,74	887	325	562	100,00	36,64	63,36
85-89	426	122	304	100,00	28,64	71,36	443	122	321	100,00	27,54	72,46
90 +	168	36	132	100,00	21,43	78,57	170	37	133	100,00	21,76	78,24

Endre teksten i tabellen

Du kan også forandre tekstene til tabelhodet og forspalte. Gå til **Rediger, Endre tekster...** Markerer den eller de variabler i teksten du ønsker å endre. Skriver deretter de nye tekstene og trykker ENTER.





Vis


Enkelte tabeller blir publisert med en rekke kolonner eller rader som viser 0. Disse blir du enkelt kvitt slik:

	D	E	F	G	H	I
1	0101		0103 Fredrikstad (t.o.m. 1993)		0104 Moss	
2						
3						
4			2004		2004	
5				Kvinner	Menn	
6	0-9 år			0	0	1723 1
7	10-19 år			0	0	1648 1
8	20-29 år			0	0	1639 1
9	30-39 år			0	0	2170 2
10	40-49 år			0	0	1866 1
11	50-59 år			0	0	1922 2
12	60-69 år			0	0	1276 1
13	70-79 år	972	1220	0	0	866 1
14	80-89 år	447	883	0	0	374
15	90 år og eldre	37	133	0	0	29

Tabellen bli seende ut på denne måten:

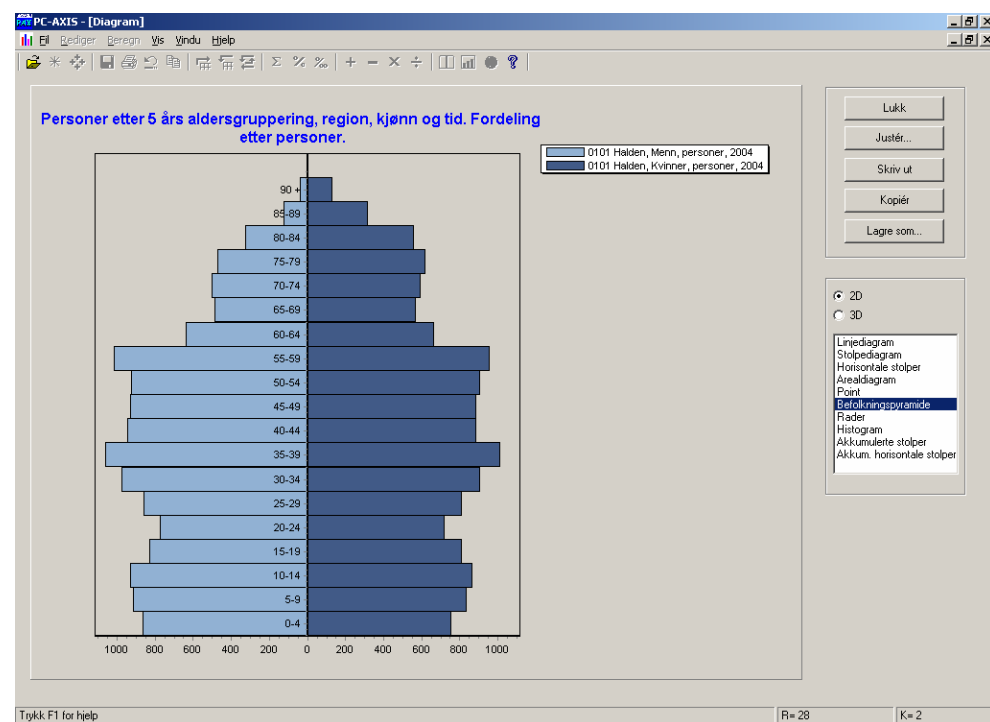
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Personer etter alder, region, tid og											
2		0101 Halden		0104 Moss		0105 Sarpsborg		0106 Fredrikstad		0111 Hvaler		0118 Aremark
3												
4		2004		2004		2004		2004		2004		2004
5		Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
6	0-9 år	1777	1597	1723	1645	3119	3010	4403	4148	197	197	82
7	10-19 år	1760	1682	1648	1547	3117	2930	4359	4179	261	215	86
8	20-29 år	1635	1537	1639	1702	3054	2900	3944	4052	185	181	69
9	30-39 år	2038	1924	2170	2121	3731	3527	5225	5208	219	230	97
10	40-49 år	1875	1779	1866	1789	3436	3434	5060	4981	282	301	97
11	50-59 år	1939	1872	1922	2050	3427	3402	4679	4753	356	316	103
12	60-69 år	1120	1237	1276	1393	2118	2328	3049	3305	179	168	73
13	70-79 år	972	1220	866	1116	1612	1962	2228	2910	131	128	53
14	80-89 år	447	883	374	722	679	1366	953	1982	47	85	28
15	90 år og eldre	37	133	29	134	60	211	101	248	2	13	7

Lage diagram - figurer i PC-AXIS

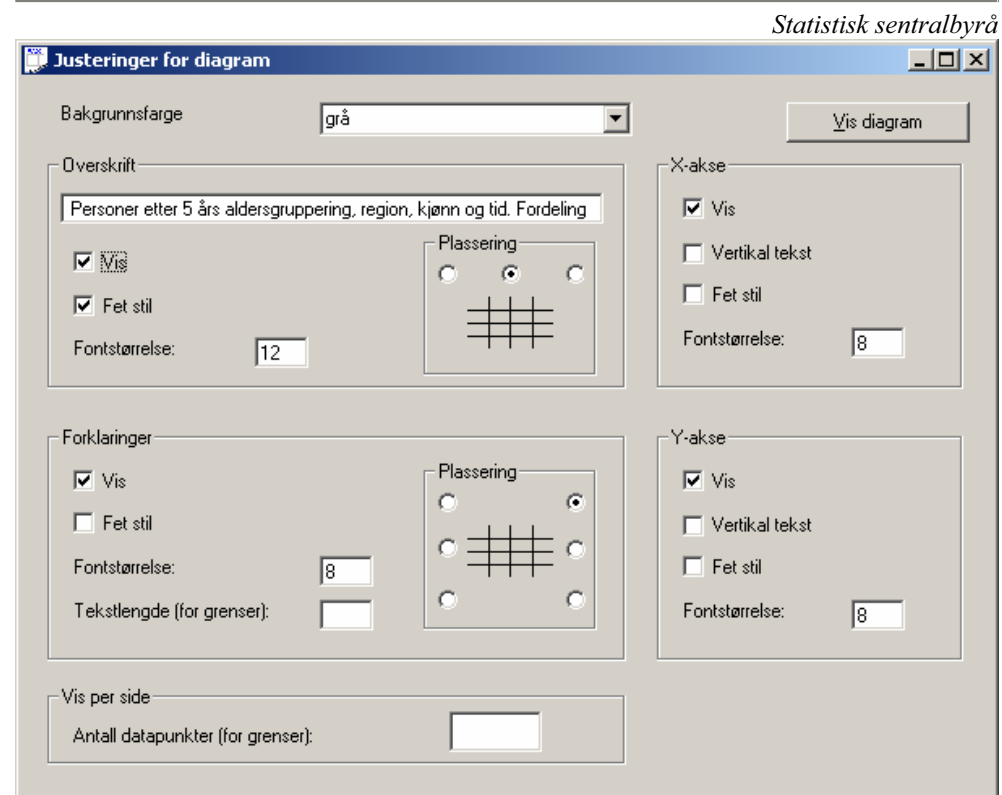
Du har en tabell du vil se grafisk; trykk på ikonet for graf. 

På figuren under ser vi på aldersfordelingen i Halden kommune i 2004.

A	B	C
1	Personer etter 5 års	
2	aldersgruppering.	
3	region, kjønn og tid.	
4	Fordeling etter	
5	personer.	
6	0101 Halden	
7	Menn	Kvinner
8	Personer	Personer
9	2004	2004
10	0-4	863 757
11	5-9	914 840
12	10-14	930 869
13	15-19	830 813
14	20-24	775 725
15	25-29	860 812
16	30-34	975 911
17	35-39	1063 1013
18	40-44	947 888
19	45-49	928 891
20	50-54	925 910
21	55-59	1014 960




Her velger vi Befolkningspyramide som diagramtype. Trykker du på knappen **"Juster"** har du mulighet til å forandre litt i grafen.

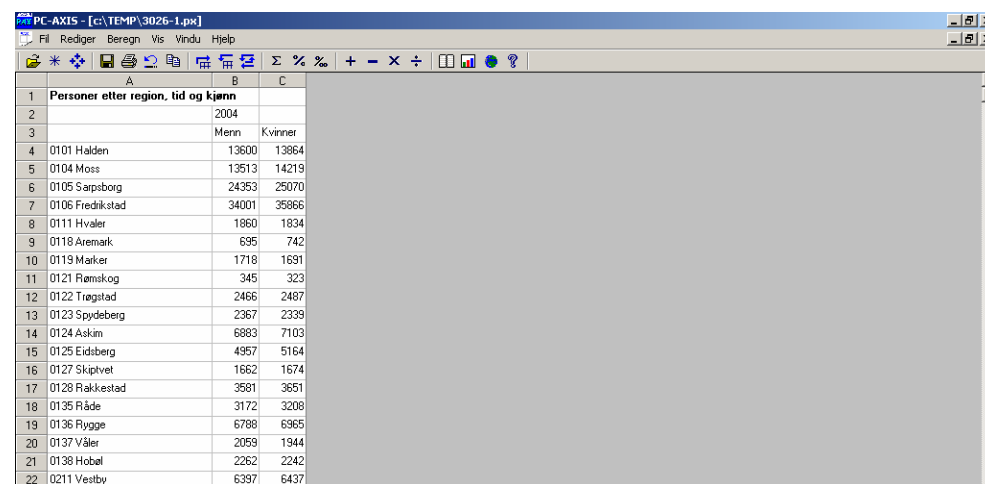


Kopierer du grafen over i Word Excel, lim inn som "bit map" format.
Vær oppmerksom på at noen av grafvalgene vil ha spesielt oppsett på tabellen. PC-Axis vil fortelle hva som er feil.
Bildet du limer inn i f. eks. Excel kan ikke bearbeides videre.

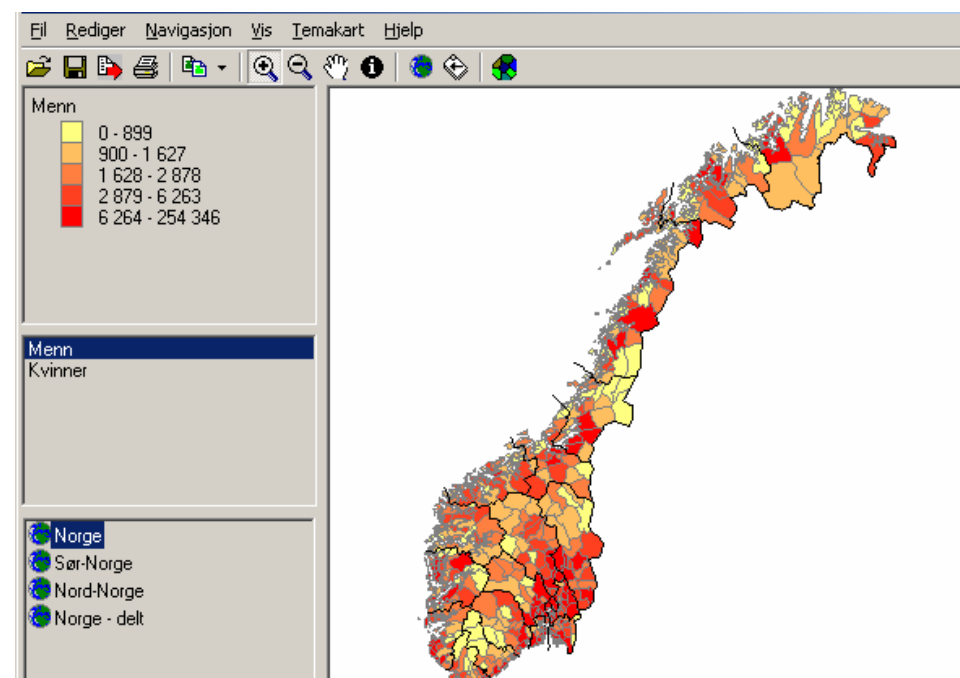
PX-Map Lage egne kart

Alle data som legges inn i Statistikkbanken er klargjort for kartpresentasjoner (der dette er relevant). Dette gjelder i første omgang kommune- og fylkesdata samt bydelsdata for noen større byer. Økonomiske regioner, landsdeler m.fl. vil komme etter hvert.

PX-Map er en kartmodul (program) som startes fra  **Kart** kartknappen i PC-Axis. PX-Map presenterer regional statistikk som tematiske kart. Programmet er utviklet med et enkelt og brukervennlig grensesnitt, som samtidig inneholder tilstrekkelig funksjonalitet til å dekke ulike behov og bruksområder, og det er ikke behov for spesielle kunnskaper innen statistikk og kartframstilling. I figuren under vises eksempel på bruk av PX-Map for statistikk som er kommunefordelt.



	A	B	C
1	Personer etter region, tid og kjønn		
2		2004	
3		Menn	Kvinner
4	0101 Halden	13600	13864
5	0104 Moss	13513	14219
6	0105 Sarpsborg	24353	25070
7	0106 Fredrikstad	34001	35866
8	0111 Hvaler	1860	1834
9	0118 Aremark	695	742
10	0119 Marker	1718	1691
11	0121 Ræmskog	345	323
12	0122 Trøgstad	2466	2487
13	0123 Spjudeberg	2367	2339
14	0124 Askin	6883	7103
15	0125 Eidsberg	4957	5164
16	0127 Skiptvet	1662	1674
17	0128 Rakkestad	3581	3651
18	0135 Råde	3172	3208
19	0136 Rygge	6788	6965
20	0137 Våler	2059	1944
21	0138 Hobøl	2262	2242
22	0211 Vestby	6397	6437

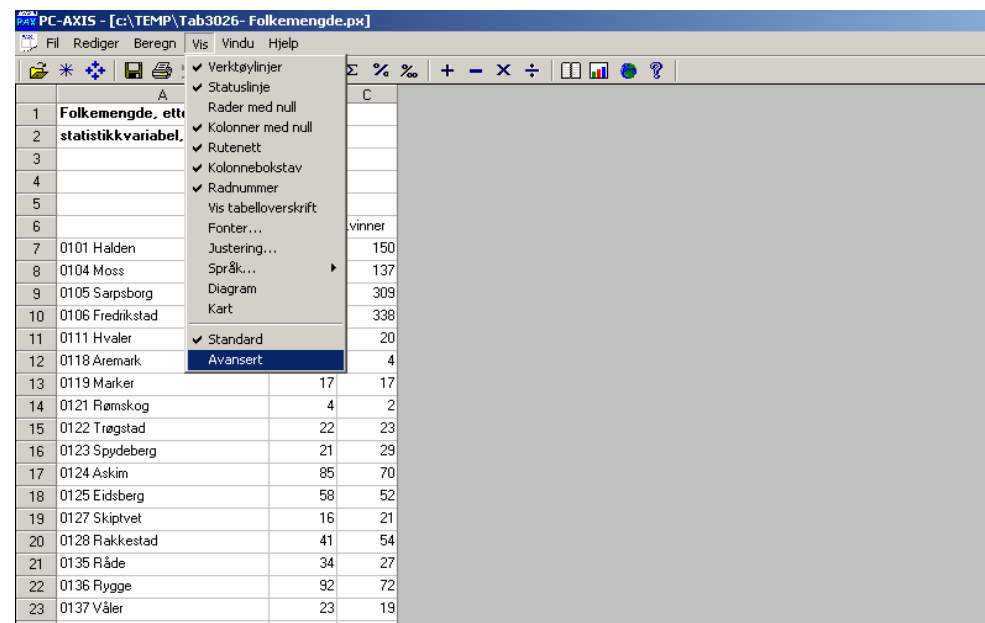


I PX-Map er det bl.a. funksjonalitet for klipping/liming, utskrift, eksport mm. Dette gjør det enkelt å kopiere kartfigurer inn i andre Windows-program som Word, PowerPoint mm.

Avansert valg

PC-Axis kan knytte direkte forbindelse til andre programvarer. Programmet som startes fra PC-Axis, f.eks. Excel, får automatisk overført den aktuelle tabellen. Koblingen må gjøres på hver enkelt PC. Denne koplingen må gjøres på hver enkelt PC.

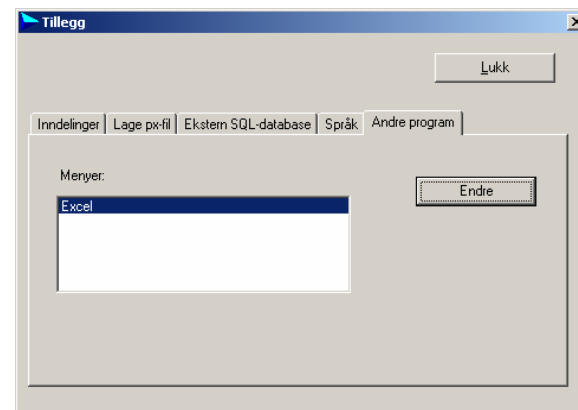
Kople til et annet program



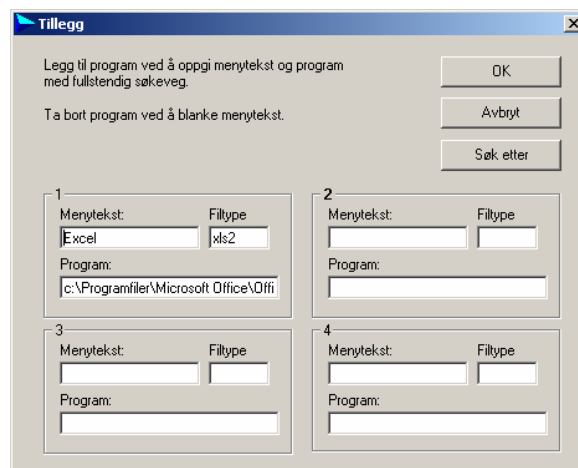
Er du en avansert Excel-bruker er dette noe for deg. I vinduet *Avansert valg* velger du også fanen *Andre funksjoner* og *Legg til*

I vinduet *Tillegg*, velger du *Andre program* og *Endre*

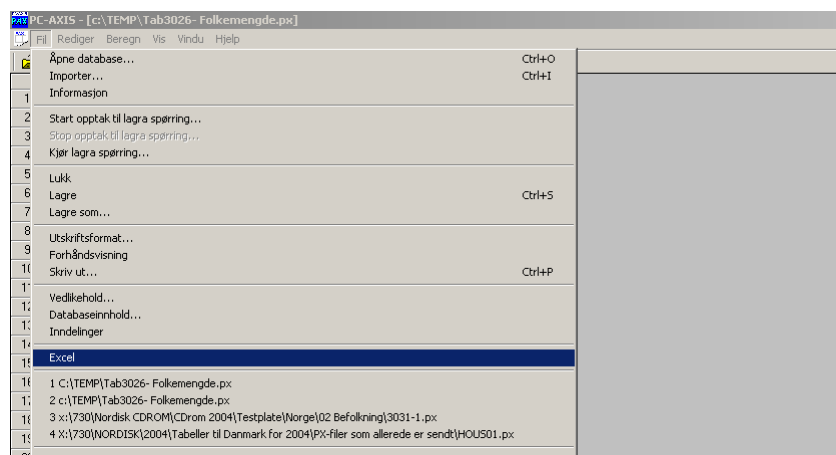
Som dette bildet viser, er det også mulig å endre på en rekke ulike innstillinger. I vinduet for *Avansert valg* kan man f.eks. endre hvor filer skal plasseres som standard, samt endre programmets layout. Klikk deretter på knappen "**Endre**"



Sett inn adressen der du har lagret dine programfiler.



Excel ligger nå i PC-Axis og kan startes direkte

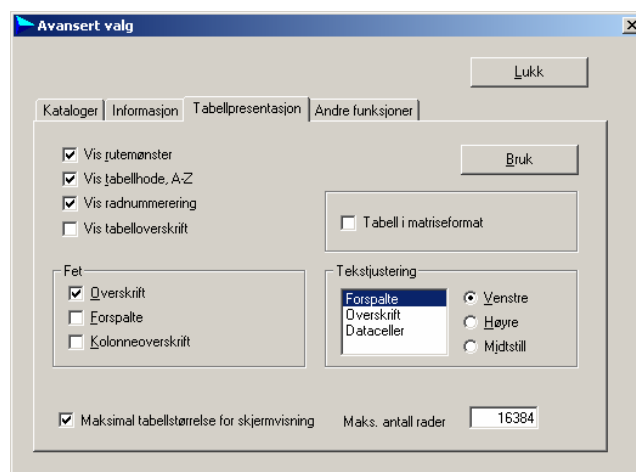


Har du en PC-Axis-tabell oppe og du vil ha denne over i Excel-format, klikker du bare på "Excel".

Tabellstørrelser

En fordel ved PC-Axis er muligheten til å behandle tabeller med flere millioner tall i. PC-Axis har valg slik at du slipper å se alle millioner tall på skjermen. Jo flere celler som blir vist på skjermen i en tabell, jo lengre tid vil beregningene ta. Dessuten brukes mye av PC-ens minne.

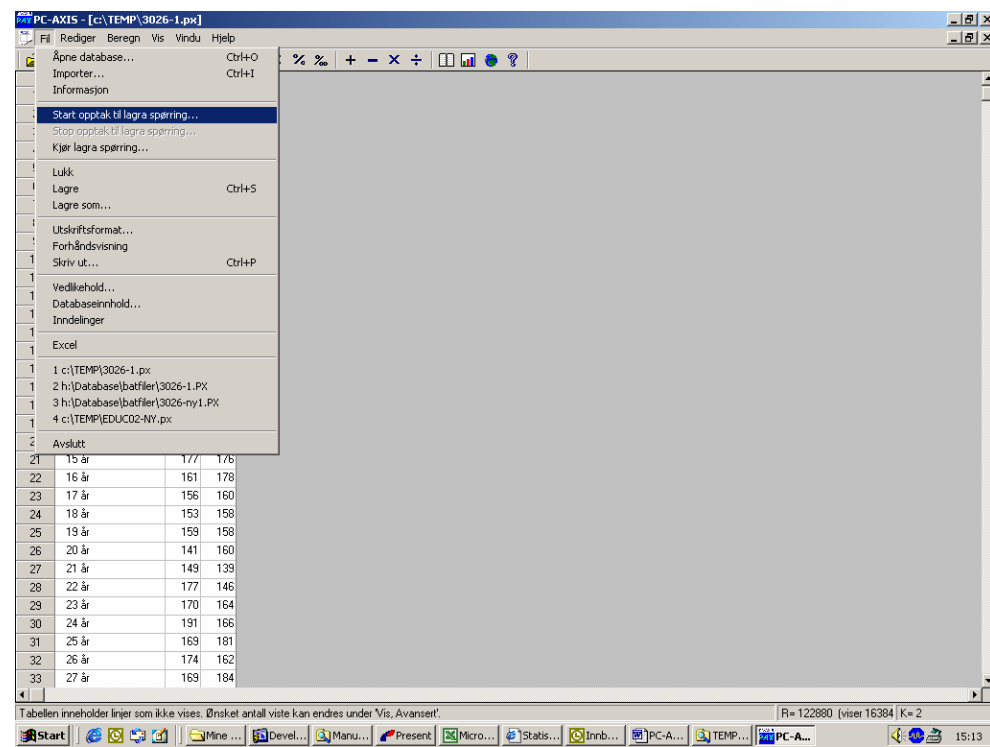
Slik reduserer du antall viste celler på skjermen: Klikker på Vis, Avansert og velg fanen som heter **Tabellpresentasjon**.



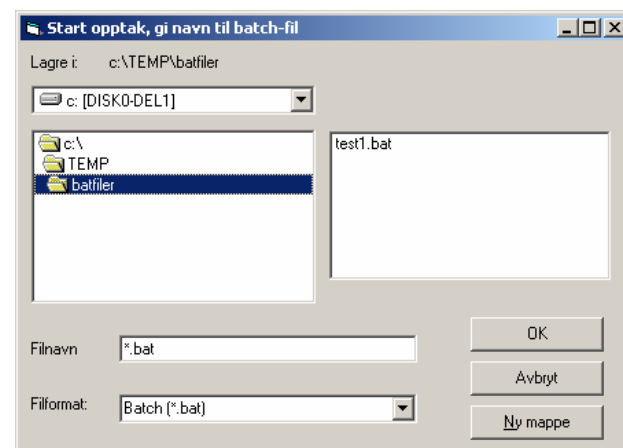
Her kan du angi hvor mange celler du vil se. Men husk – selv om du bare kan se noen få celler, arbeider du på hele tabellen.

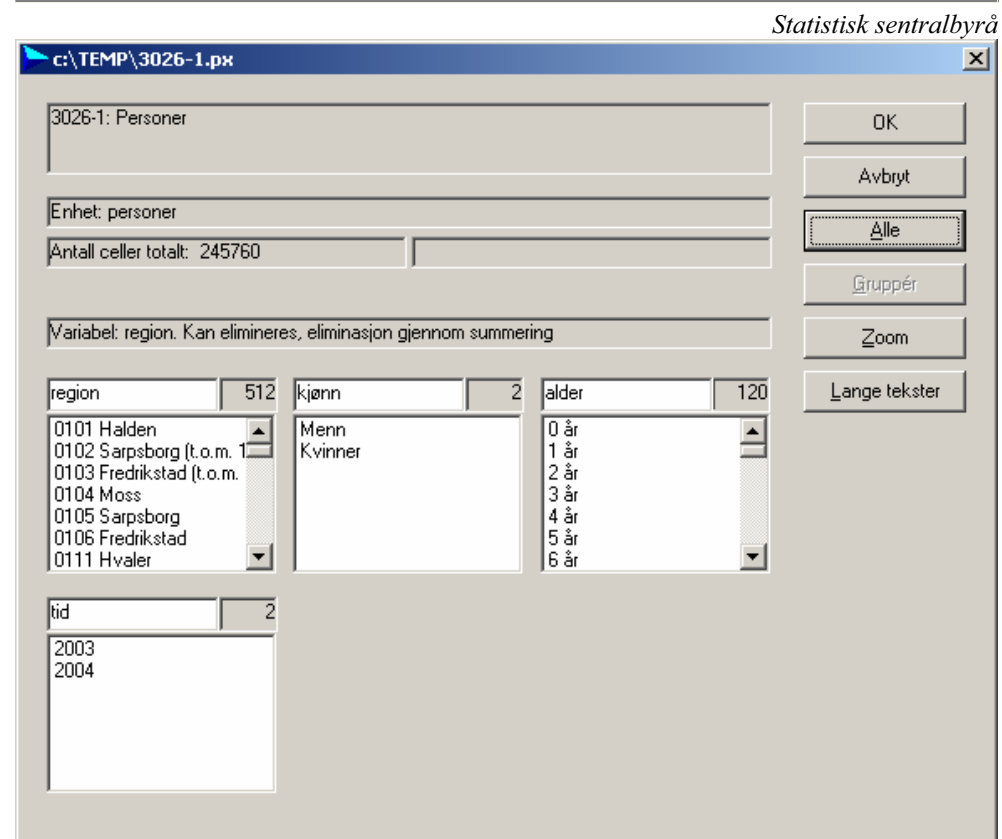
Lagre søk

PC-Axis 2004 introduserer muligheten til å lagre søk (spørring). Du starter opptaket under Fil-menyen "Start opptak til lagra spørring"



Du får spørsmål om hva du vil kalle **bat** filen din i ditt valg.





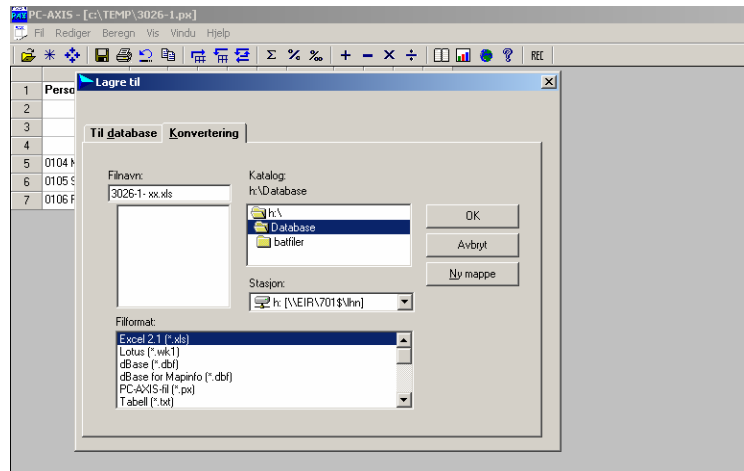
Tabellen blir vist som vanlig.

Personer etter region, alder, tid og kjønn	2003	2004
	Menn	Kvinner
0104 Moss		
0 år	164	165
1 år	166	166
2 år	156	166
3 år	182	163
4 år	171	170
0105 Sarpsborg		
0 år	302	267
1 år	323	280
2 år	288	273
3 år	313	319
4 år	287	303
0106 Fredrikstad		
0 år	413	374
1 år	400	370
2 år	456	416
3 år	426	429
4 år	420	408

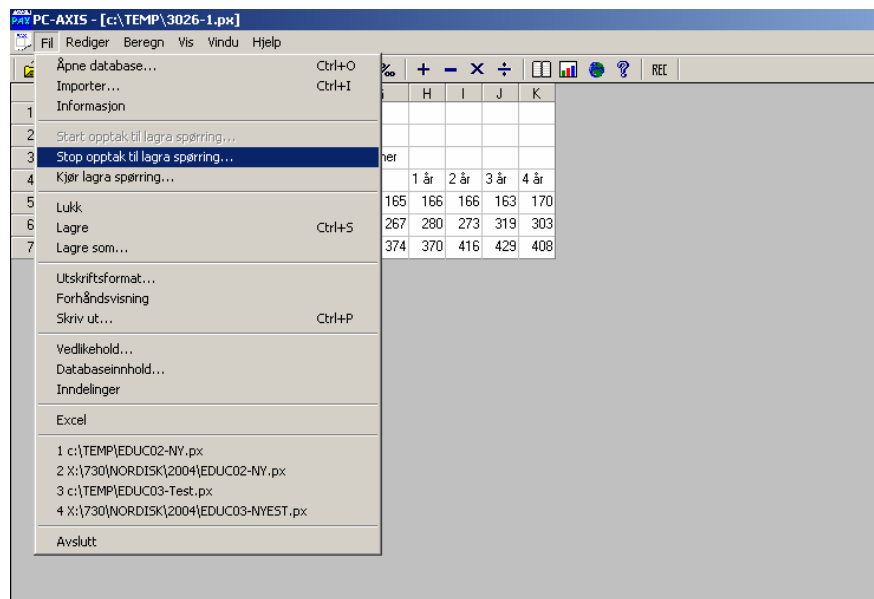
Du kan pivotere:

Personer etter region, tid, kjønn og alder	2003	Menn				Kvinner					
		0 år	1 år	2 år	3 år	4 år	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år
0104 Moss	164	166	156	182	171	165	166	166	163	170	
0105 Sarpsborg	302	323	288	313	287	267	280	273	319	303	
0106 Fredrikstad	413	400	456	426	420	374	370	416	429	408	

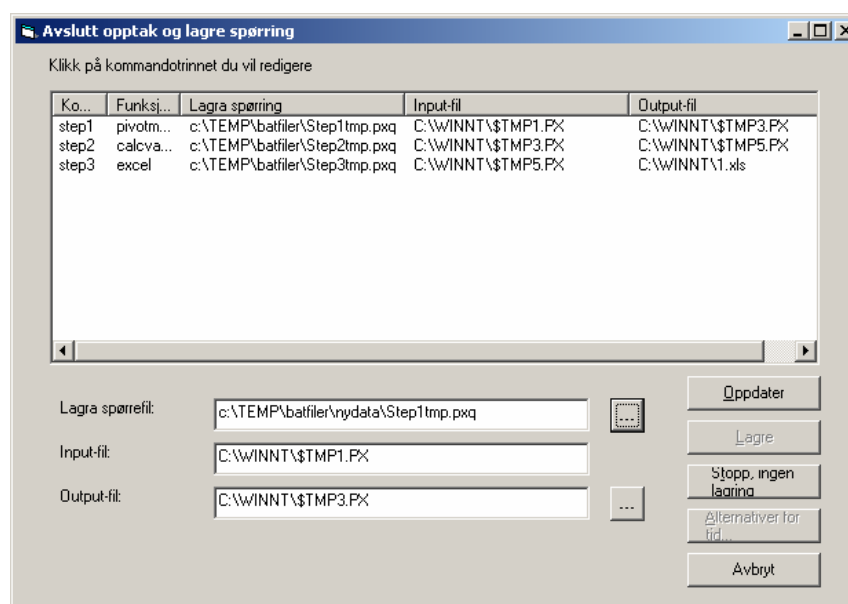
Du kan også velge "Lagre som"



Når du har gjort de forandringer du vil på tabellen klikker du på "Stop opptak til lagra spørring"



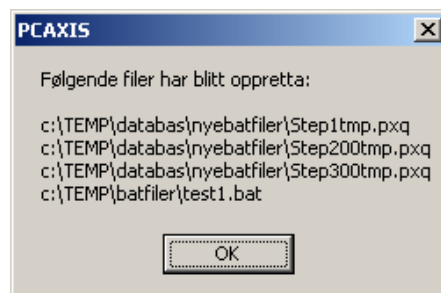
Du får opp følgende vindu:



I vinduet over ser du de forskjellige valgene som er gjort i tabellen. Pivoter, kalkuler og lagre som excel.

Marker hver enkelt linje og gjør de nødvendige forandringer i filnavn. Uten navneforandring har du bare en spørrefil (tmp), du trenger derfor å finne et mer passende navn på fila. Klikk på "**Oppdater**" for hver fil. Fortsett til alle filene er lagret. Først da vil "**Lagre**" knappen bli aktivert.

Du får opp en bekreftelse på hvilke filer som er lagret.



Kjøre jobben så ofte du trenger det ved å velge "**Kjør lagra spørring**" eller ved dobbelklikk på bat filen i Windows Explorer.

	2 år	3 år	4 år
1			
2			
3			
4	2 år	3 år	4 år
5	191	162	
6	156	182	
7	288	313	
8	456	426	
9	18	18	
10	5	6	
11	24	26	
12	5	5	
13	24	27	
14	32	31	
15	97	90	
16	55	70	
17	30	16	
18	42	41	
19	35	52	
20	98	103	
21	22	23	26
22	25	25	29