



SOCIEK

Manual, TRV 2016/109673

2019-10-29

SOCIEK

Manual

KUND

Trafikverket

KONSULT

WSP Analys & Strategi

121 88 Stockholm-Globen
Besök: Arenavägen 7
Tel: +46 10 7225000
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
<http://www.wspgroup.se>

KONTAKTPERSONER

Peter Almström, tel 010-722 86 15
peter.almstrom@wspgroup.se

PROJEKT

UPPDRAGSNAMN

Metodutveckling socek-data på samsområden

UPPDRAGSNUMMER

10230277

FÖRFATTARE

Mats Sandin och Peter Almström

DATUM

2019-10-29

ÄNDRINGSDATUM

GRANSKAD AV

GODKÄND AV

INNEHÅLL

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 1 | INTRODUKTION | 4 |
| 2 | KÖRA PROGRAMMET | 5 |
| 2.1 | INSTALLERA | 5 |
| 2.2 | STYRFIL | 5 |
| 2.3 | INDATA | 8 |
| 2.4 | STARTA | 8 |
| 2.5 | RESULTAT | 8 |
| 3 | INDATAFORMAT | 9 |
| 4 | ÖVRIGT | 13 |

1 INTRODUKTION

Denna rapport utgör ena delen av ett utvecklingsprojekt som består av två delar och som WSP genomför på uppdrag av Trafikverket. Båda delarna syftar till att förbättra arbetet med att ta fram nya socioekonomiska indata till trafikmodellen SAMPERS (SAMS-databas). Projektet riktar in sig på sista steget i nedbrytningen, från kommun till SAMS-områden. Projektet kopplar till avsnitt 4.3 "Underlagsdata till transport- och trafikprognoser - Socioekonomiska data" i Trafikverkets utvecklingsplan för samhällsekonomi och effektsamband (Trafikverket, 2016). Beställare på Trafikverket är Gunilla Wikström.

Den första delen av projektet är en utvärdering av standardåldersfördelningsmetoden som används för att bryta ner en befolkningsprognos på kommunnivå på lång sikt till SAMS-områden. Detta görs som ett steg för att ta fram tabellen SAMSSYSS som innehåller befolkning per SAMS-område uppdelat på ålder och kön.

Denna andra del av projektet är en omprogrammering av nedbrytningen av socioekonomiska indata för SAMPERS från kommun till SAMS-områden. Metodiken som den ser ut idag består av ett antal på varandra följande steg som alla är implementerade i olika programvaror. Genom att föra in samtliga steg i samma datorprogram förenklas arbetet med att ta fram nya indata.

Programmets syfte är att generera indata till SAMPERS utifrån redan gjorda antaganden om socioekonomisk utveckling för ett redan på förhand givet basår. Indata till programmet är utveckling av befolkning, sysselsättning och inkomster på kommunnivå. Programmet bryter ner kommunvärdena till SAMS-områden.

Övergripande gäller att SociEk är starkt beroende av de indatafiler som ligger till grund för beräkningarna. För dessa filer måste datakonsistensen vara 100 %. Det vill säga rätt antal rader och kolumner i varje fil och rätt datatyp på alla värden. Eftersom detta är så pass viktigt för programmet visas exempelfiler för alla indatafiler i detta dokument. Om någon fil saknar en kommun eller SAMS-område (alla rader för kommunen eller SAMS-området) varnar programmet för det och avbryter beräkningarna.

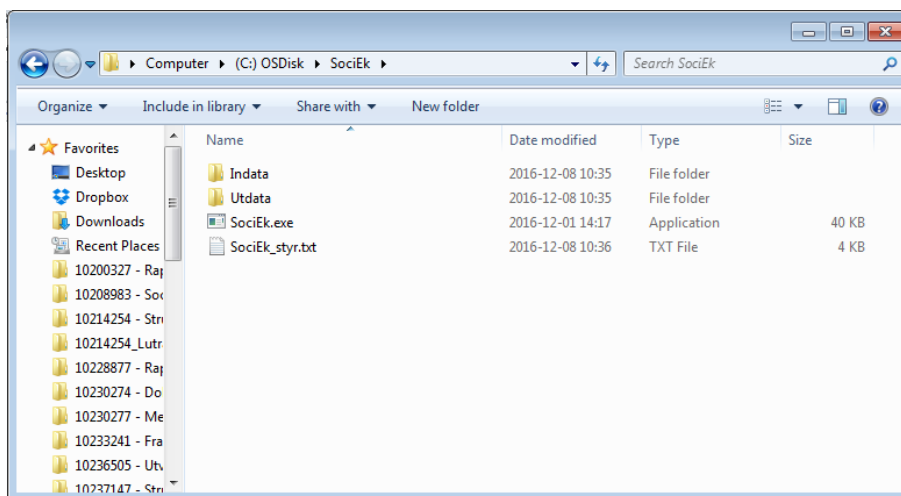
2 KÖRA PROGRAMMET

För att kunna köra programmet, följ punkterna nedan steg för steg.

2.1 INSTALLERA

Programmet kommer levererat som en zip-fil. Denna zip-fil läggs lämpligen på ett ställe där användaren äger fulla rättigheter över datorn. När filen är upppackad gå till nästa steg. I den valda mappen ska förutom själva programmet SociEk.exe och styrfilen SociEk_styr.txt, även mapparna Indata och Utdata finnas, se nedan.

Figur 1, Mappstruktur med filerna SociEk.exe, SociEk.styr och mapparna Indata och Utdata.



2.2 STYRFIL

Innan programmet körs så bör styrfilen gås igenom och anpassas efter de förutsättningar som gäller för körningen som skall göras. Totalt så har styrfilen 31 parametrar. All kommentering görs via tecknet #, det vill säga att programmet tolkar allt till höger efter # som kommentarer och tar inte hänsyn till det alls i beräkningarna.

Den första parametern är ROOT-parametern. Denna skall ange var SociEk ligger någonstans. Exempel: Skriver man in C:\SociEk\ så kommer programmet anta att samtliga filer och mappar som hör till programmet ligger i mappen SociEk direkt under C:\. Observera att styrfilen måste heta SociEk_styr.txt. Nedan illustreras hur styrfilen ser ut.

Figur 2, Styrfil, SociEk_styr.txt.

```

TextPad - C:\SociEk\SociEk_styr.txt
File Edit Search View Tools Macros Configure Window Help
SociEk_styr.txt
# Styrfil för program som skapar samsyssy-tabell
# Ändra inte strukturen på denna, lägg inte in nya rader förutom sist i filen. Använd # för kommentering.
#
# Mapp för programrooten.
C:\SociEk
#
# Filnamn för indatafiler
bost.txt # Befintlig bostadsyta per sams, byggårsklass och bostadstyp för basåret, 4 kolumner, områdesnummer, hus
botat.txt # Boendetätheter (boende/100 kvm) i riket, bostadstyp och åldersklass, 5 kolumner, byggårsklass, hustyp,
planbost_40.txt # Tillkommande bostäder per sams och bostadstyp per femårsperiod fram till prognosåret, 1 kolumn för om
bostyta.txt # Genomsnittlig bostadsyta för nya bostäder per kommun, 3 kolumner, kommunnummer, boarea småhus, boarea
bef_sams_2013.txt # Befolkning per SAMS-område, åldersklass och kön för basåret, 4 kolumner, samsområde, kön, åldersklass,
forvfrek_kommun_40.txt # Förvärvsgrader per kommun, åldersklass och kön för prognosåret, 4 kolumner, kommunnummer, kön, åldersk
forvprog_40.txt # Total förvärvsarbetsande nattbefolkning per kommun för prognosåret, 2 kolumner, kommunnummer, antal för
komprog_40.txt # Befolkning per kommun, åldersklass och kön för prognosåret, 4 kolumner, kommunnummer, åldersklass, bef
bef_start.txt # Total befolkning per SAMS-område för basåret, 2 kolumner, samsområde, befolkning
forv_sams_2013.txt # Förvärvsarbetsande nattbefolkning per SAMS-område, åldersklass och kön för basåret, 4 kolumner, samsomr
samsdag_2013.txt # Samsdag, dvs förvärvsarbetsande dagbefolkning per SAMS-område för basåret, 3 kolumner, samsområde, brant
dagbef_tillskott.txt # Exogena tillskott av total dagbefolkning per samsområde, 2 kolumner, samsområde, förv dagbefolkning
samsdag_kommun_2040.txt # Samsdag kommun, dvs förvärvsarbetsande dagbefolkning per kommun för prognosåret, 9 kolumner, kommunnumm
inkok.txt # Inkomstökning från basår till prognosår per kommun, 2 kolumner, kommunnummer, inkomstökning
SAMSINK2013_3a.txt # Inkomstfördelning för basåret, 4 kolumner, samsområde, kön, inkomstklass, befolkning 16+ år
Dagbef2013_sni07.txt # Dagbefolkning per sams och sni 2007 för basåret, 88 kolumner, sams, tot dagbef, dagbef per sni07
Dagbef2040_kn_sni07.txt # Dagbefolkning per kommun och sni 2007 för prognosåret, 88 kolumner, kommun, tot dagbef, dagbef per sni
#
# Andelar för viktning mellan prognosår och basår
0.5 # Vikt för basårets boendetäthet per SAMS-område
0.5 # Vikt för basårets förvärvsfrekvens per SAMS-område
#
# Basår och prognosår. Varje tidssteg är 5 år i nuvarande implementation.
2015 # Basår
2040 # Prognosår
#
# Antal byggår för historiska data över bostäderna och antal åldersklasser för befolkningen
18 # Antal byggår
19 # Antal åldersklasser för befolkningen, samma som i Sampers
2 # AntalKon (* Man,Kv,Anna *)
2 # AntalHustyper (* Småhus=1,Flerbostadshus=2 *)
5 # AntalPlanÅr (* 14-20, 21-25, 26-30, 31-35, 36-40*)
12 # AntalInkomstklasser
76 # Ytafb (* ytan i en nybyggd lägenhet i ett flerbostadshus, medel för 03-07 *)
124 # Ytash (* ytan i ett nybyggt småhus, medel för 03-07)
#
# Intervallstorlek för inkomstklasser.
40 # Inkomstklassgränser för basåret (och för prognosåret)

```

Nästkommmande parametrar anger filnamn för indatafilerna. Filerna kan fritt döpas till det namn som användaren önskar. Det är noga med vilket format respektive fil anges i och antal kolumner. Mer om detta nämns i avsnitt 3. De olika indatafilerna är:

2. **Bostadsyta-sams-basår-fil <bost.txt>**¹, anger befintlig bostadsyta per sams och byggårsklass för basåret.
3. **Boendetäthets-fil <botat.txt>**, anger boendetätheter, bostadstyp och åldersklass i riket.
4. **Planbostads-fil <planbost_40.txt>**, anger antal tillkommande bostäder per sams och bostadstyp per femårsperiod fram till prognosåret.
5. **Bostadsyta-nya_bostäder-kommun-fil <bostyta.txt>**, anger genomsnittlig bostadsyta för nya bostäder per kommun – *ej implementerad*
6. **Befolkning-basår-fil <bef_sams_2013.txt>**, anger befolkning för per sams, åldersklass och kön för basåret, hämtas från SAMSYSS-tabellen för nuläget.
7. **Förvärvsfrekvens-kommun-prognosår-fil <forvfrek_40.txt>**, anger förvärvsfrekvenser per kommun, åldersklass och kön för prognosåret.
8. **Förvärvsarbetsande-kommun-prognosår-fil <forvprog_40.txt>**, anger totalt förvärvsarbetsande nattbefolkning per kommun för prognosåret.

¹ Genomgående i dokumentet gäller att det är texten mellan markörerna <> som är filnamnet eller datatypen, dvs denna exempelfil heter bost.txt.

9. **Kommunbefolkning-prognosår-fil <komprog_40.txt>**, anger befolkning per kommun, ålder och kön för prognosåret.
10. **Befolkning-basår-fil <bef_start.txt>**, anger total befolkning per sams för basåret.
11. **Förvärvsarbete-basår-fil <forv_sams_2013.txt>**, anger förvärvsarbete nattbefolkning per sams, åldersklass och kön för basåret, hämtas från SAMSYSS-tabellen för nuläget.
12. **Dagbefolkning-basår-fil <samsdag_2013.txt>**, anger förvärvsarbete dagbefolkning totalt och per bransch, per sams för basåret, hämtas från SAMDAG-tabellen för nuläget.
13. **Dagbefolkning-tillskott-fil <dagbef_tillskott.txt>**, anger eventuella exogena tillskott av total förvärvsarbete dagbefolkning från basår till prognosår. Exempelvis kan det vara tillskott av dagbefolkning enligt RUFS i Stockholms län.
14. **Dagbefolkning-kommun-prognosår-fil <samsdag_kommun_2040.txt>**, anger förvärvsarbete dagbefolkning per kommun, totalt och per bransch för prognosåret.
15. **Inkomstökning-fil <inkok.txt>**, anger inkomstökning från basår till prognosår per capita per kommun.
16. **Inkomst-basår-fil <SAMSINK2013_3a.txt>**, anger inkomstfördelning per sams för basåret, hämtas från SAMSINK-tabellen för nuläget.
17. **Dagbefolkning-SNI07-basår-fil <Dagbef2013_sni07.txt>**, anger förvärvsarbete dagbefolkning per SNI 07-bransch (2-siffer), per sams för basåret
18. **Dagbefolkning-SNI07-kommun-prognosår-fil <Dagbef2040_kn_sni07.txt>**, anger förvärvsarbete dagbefolkning per SNI 07-bransch (2-siffer), per kommun för prognosåret

Efter indatafilerna så kommer andelar för viktning mellan basår och prognosår för boendetäthet och förvärvsfrekvens. Genom att sätta dessa till 1 behålls dagens skillnader i boendetäthet (boyta per person) och förvärvsfrekvens/förvärvsgrad mellan sams-områdena inom en kommun. Med värdet 0 får alla sams-områden i en kommun nästan exakt samma boendetäthet och förvärvsfrekvens. Standard är 0,5.

19. Vikt för basårets boendetäthet per SAMS-område.
20. Vikt för basårets förvärvsfrekvens per SAMS-område.

Nästa del i styrfilen är val av basår samt prognosår. Programmet arbetar med tidssteg om 5 år. Det är viktigt att tidsspannet mellan Basår och prognosår stämmer överens med antal tidssteg som finns i planbost-filen och parametern Antal planår nedan.

21. Basår
22. Prognosår

Nästkommande parametrar rör olika typer av indelningar.

23. Antal byggår – antal byggårsklasser i Bostads-filen
24. Antal åldersklasser för befolkningen – antal åldersklasser i SAMSSYSS
25. Antal kön – 1=män, 2=kvinnor
26. Antal hustyper – 1=småhus, 2=flerbostadshus

27. Antal planår – antal tidssteg mellan basår och prognosår
28. Antal inkomstklasser – antal inkomstklasser i SAMSINK-tabellen
29. Yta per nybyggd lägenhet i flerbostadshus – standard hittills har varit 76 kvm
30. Yta per nybyggt småhus – standard hittills har varit 124 kvm
31. Intervallstorlek för inkomstklasser – intervallstorlek i SAMSINK-tabellen

2.3 INDATA

Filerna som anges som indataparametrar i avsnitt 2.2 dvs. parametrarna 2-16 måste ligga i mappen Indata i programstrukturen. Namnen i styrfilen måste således motsvara de som finns i mappen. Modellen använder output från vissa steg som input i nästa steg. Detta löses av modellen själv och kräver att mappstrukturen är konsistent, dvs att mapparna Indata och Utdata finns som undermappar till ROOT.

Eftersom format och konsistens för indata är så viktigt för programmets funktion så kommer respektive indatafils format gås igenom mer specifikt nedan.

Innan en körning behöver man gå igenom så att samtliga filer som innehåller antingen SAMS-områdesnummer eller kommunkod som nyckel (dvs första kolumn i filen). Alla filer måste ha exakt samma ID och dimensioner som baseras på antingen kommunkod eller SAMS-områdesnummer. Om någon fil inte har korrekta kommunkoder eller SAMS-områdesnummer (fel nummer, kommun/SAMS-område som saknas, extra område osv) kommer programmet varna och avbryta beräkningarna.² Om det är en fil med flera rader för samma kommun/SAMS-område och bara några rader saknas kommer körningen fortsatt men ge felaktigt resultat.

2.4 STARTA

När kontroller har gjorts att både indatafiler och styrfilen är korrekta startas programmet genom att klicka på SociEk.exe. Om körningen går igenom hamnar all output från programmet i Utdata-mappen.

2.5 RESULTAT

Resultatet från programmet kommer vid en lyckad körning ut enligt följande:

<bef.txt>, temporärt resultat för befolkning, innan justering mot dagens boendetäthet.

<bef_just.txt>, slutligt resultat för befolkning, dvs ena delen av SAMSSYSS.

<befink_just.txt>, slutligt resultat för antal personer per inkomstklass, dvs SAMSINK.

<DagBef.txt>, slutligt resultat för förvärvsarbete dagbefolkning, dvs SAMSDAG.

² Filerna med total förvärvsarbete nattbefolkning per kommun (forvprog_40.txt) respektive total befolkning per SAMS-område för basåret (bef_start.txt) används som facit för kommunkoder respektive SAMS-områden som ska finnas. Om det är fel i dessa två kommer programmet inte varna.

<dagbefSNI07.txt>, slutligt resultat gör förvärvsarbete dagbefolkning per SNI 07, dvs SAMSDAG för samtliga SNI 07-branscher (2-siffer).

<ForvProg_just.txt>, slutligt resultat för antal förvärvsarbete, dvs andra delen av SAMSSYSS

Tabellerna SAMSSYSS, SAMSDAG (2 st) och SAMSINK kan skapas med de fyra excelfiler som levereras med programmet. Kopiera de olika resultatfilerna i de gula fälten i excelbladen som har samma namn som respektive textfil och uppdatera eventuella pivottabeller. I och med det skapas tabellerna SAMSSYSS, SAMSDAG respektive SAMSINK i excelbladen med samma namn.

3 INDATAFORMAT

Specifikation av indataformat för respektive indatafil återfinns nedan.

Observera att i vissa fall kan inte siffror skrivas ut i alla kolumner på grund av restriktioner i spridning av viss SCB-statistik. För att det ska framgå vilken typ av data det handlar om har fiktiva siffror för angetts för översta raden i dessa tabeller (markerade med inledande *), övriga siffror i tabellen är ersatta med *.

Tabell 1, Indatafil med befintlig bostadsyta per sams, byggårsklass och bostadstyp för basåret, 4 kolumner, områdesnummer, hustyp, byggårsklass, boyta

bost.txt

| SAMS | Hustyp | Byggår | Bostadsyta |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1140001 | 1 | 1 | *325 |
| 1140001 | 1 | 2 | * |
| 1140001 | 1 | 3 | * |
| 1140001 | 1 | 4 | * |
| 1140001 | 1 | 5 | * |

Tabell 2, Indatafil med boendetätheter (boende/100 kvm) per kommun, bostadstyp och åldersklass, 6 kolumner, kommun, byggårsklass, hustyp, kön, åldersklass, boendetäthet

botat.txt

| Byggårsklass | Hustyp | Kön | Åldersklass | Boendetäthet |
|--------------|-----------|-----------|-------------|--------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0.29 |
| 1 | 1 | 1 | 2 | 0.13 |
| 1 | 1 | 1 | 3 | 0.04 |
| 1 | 1 | 1 | 4 | 0.02 |
| 1 | 1 | 1 | 5 | 0.02 |

Tabell 3, Indatafil med tillkommande bostäder per sams och bostadstyp per femårsperiod fram till prognosåret, 1 kolumn för områdesnummer, 1 kolumn per tidssteg med bostäder småhus, 1 kolumn per tidssteg med bostäder flerbostadshus

planbost_40.txt

| SAMS | Småhus, tidssteg 1 | Småhus, tidssteg 2 | Småhus, tidssteg 3 | Flerbostadshus, tidssteg 1 | Flerbostadshus, tidssteg 2 | Flerbostadshus, tidssteg 3 |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <INTEGER> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> |
| 1140001 | 72 | 72 | 72 | 26 | 26 | 26 |
| 1140002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1140003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1140004 | 149 | 149 | 149 | 51 | 51 | 51 |
| 1140005 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |

Tabell 4, Indatafil med genomsnittlig bostadsyta för nya bostäder per kommun, 3 kolumner, kommunnummer, boarea småhus, boarea flerbostadshus (tidigare 124/76) ej implementerad (denna fil är förberedd att vid behov kunna inkluderas, nu aktuell version av programmet använder sig inte av filen).

bostyta.txt

ej implementerad

Tabell 5, Indatafil med befolkning per SAMS-område, åldersklass och kön för basåret, 4 kolumner, samsområde, kön, åldersklass, befolkning

bef_sams_2013.txt

| SAMS | Kön | Åldersklass | Befolkning |
|-----------|-----------|-------------|------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1140001 | 1 | 1 | *150 |
| 1140001 | 1 | 2 | * |
| 1140001 | 1 | 3 | * |
| 1140001 | 1 | 4 | * |
| 1140001 | 1 | 5 | * |

Tabell 6, Indatafil med förvärvsgrader per kommun, åldersklass och kön för prognosåret, 4 kolumner, kommunnummer, kön, åldersklass, förvärvsgrad

forvrek_kommun_40.txt

| Kommunkod | Kön | Åldersklass | Förvärvsgrad |
|-----------|-----------|-------------|--------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 114 | 1 | 1 | 0 |
| 114 | 1 | 2 | 0 |
| 114 | 1 | 3 | 0 |
| 114 | 1 | 4 | 0.02 |
| 114 | 1 | 5 | 0.33 |

Tabell 7, Indatafil med total förvärvsarbetande nattbefolkning per kommun för prognosåret, 2 kolumner, kommunnummer, antal förvärvsarbetare

forvprog_40.txt

| Kommunkod | Förv nattbef |
|-----------|--------------|
| <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 114 | 26955 |
| 115 | 19690 |
| 117 | 24837 |
| 120 | 30319 |
| 123 | 58179 |

Tabell 8, Indatafil med befolkning per kommun, åldersklass och kön för prognosåret, 4 kolumner, kommunnummer, åldersklass, bef män, bef kvinnor

komprog_40.txt

| Kommunkod | åldersklass | män | kvinnor |
|-----------|-------------|-----------|-----------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> |
| 114 | 1 | 2186 | 2097 |
| 114 | 2 | 1840 | 1698 |
| 114 | 3 | 934 | 823 |
| 114 | 4 | 631 | 552 |
| 114 | 5 | 604 | 576 |

Tabell 9, Total befolkning per SAMS-område för basåret, 2 kolumner, sams-område, befolkning.

bef_start.txt

| SAMS | Befolkning |
|-----------|------------|
| <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1140001 | *3305 |
| 1140002 | * |
| 1140003 | * |
| 1140004 | * |
| 1140005 | * |

Tabell 10, Indatafil med förvärvsarbetande nattbefolkning per SAMS-område, åldersklass och kön för basåret, 4 kolumner, sams-område, kön, åldersklass, förvärvsarbetande nattbefolkning

forv_sams_2013.txt

| SAMS | Kön | Åldersklass | Förv nattbef |
|-----------|-----------|-------------|--------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1140001 | 1 | 1 | *0 |
| 1140001 | 1 | 2 | * |
| 1140001 | 1 | 3 | * |
| 1140001 | 1 | 4 | * |
| 1140001 | 1 | 5 | * |

Tabell 11, Indatafil med förvärvsarbetande dagbefolkning per SAMS-område för basåret, 3 kolumner, sams-område, bransch, förvärvsarbetande dagbefolkning.

```
samsdag_2013.txt
  SAMS      Bransch    Förv dagbef
<INTEGER> <STRING> <DOUBLE>
1140001    DagbefTot    *447
1140001    Dag_SNI50     *
1140001    Dag_SNI55     *
1140001    Dag_SNI60     *
1140001    Dag_SNI75     *
```

Tabell 12, Indatafil med exogena tillskott av total dagbefolkning per samsområde, 2 kolumner, sams-område, förvärvsarbetande dagbefolkning

```
dagbef_tillskott.txt
  SAMS      Antal
<INTEGER> <DOUBLE>
1140001    0
1140002    0
1140003    0
1140004    717
1140005    77
```

Tabell 13, Indatafil med samsdag kommun, dvs förvärvsarbetande dagbefolkning per kommun för prognosåret, 9 kolumner, kommunnummer, total förvärvsarbetande dagbefolkning, förvärvsarbetande dagbefolkning per bransch (7)

```
samsdag_kommun_2040.txt
  Knr      dagbef      dagbef      dagbef      dagbef      dagbef      dagbef      dagbef      dagbef
<INTEGER> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE> <DOUBLE>
#knr      DagbefTot   Dag_SNI50   Dag_SNI55   Dag_SNI60   Dag_SNI75   Dag_SNI80   Dag_SNI85   Dag_SNI92
114      21072      5152        846         5221        688         1555        1577        428
115      9908       1183        146         2113        549         1579        492         188
117      12162     1411        436         2757        732         1890        429         245
120      15532     1707        1092        3519        656         2371        589         319
```

Tabell 14, Indatafil med inkomstökning från basår till prognosår per capita per kommun, 2 kolumner, kommunnummer, inkomstökning

```
inkok.txt
Kommunkod  Inkomstökning
<INTEGER>  <DOUBLE>
114        1.523
115        1.615
117        1.588
120        1.642
123        1.515
```

Tabell 15, Indatafil med inkomstfördelning för basåret, 4 kolumner, samsområde, kön, inkomstklass, befolkning 16+ år

SAMSINK2013_3a.txt

| SAMS | Kön | Inkomstklass | Antal personer |
|-----------|-----------|--------------|----------------|
| <INTEGER> | <INTEGER> | <INTEGER> | <DOUBLE> |
| 1140001 | 1 | 1 | *55 |
| 1140001 | 1 | 2 | * |
| 1140001 | 1 | 3 | * |
| 1140001 | 1 | 4 | * |
| 1140001 | 1 | 5 | * |

Tabell 16, Indatafil med dagbefolkning SNI 07 sams, dvs förvärvsarbetande dagbefolkning per SNI 07 och samsområde för basåret, 88 kolumner, samsområde, total förvärvsarbetande dagbefolkning, förvärvsarbetande dagbefolkning per SNI 07-bransch (86)

Dagbef2013_sni07.txt

| Knr | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <INTEGER> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> |
| #sams | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | ... |
| 1140001 | *1234 | *1 | *2 | *3 | *4 | *5 | ... |
| 1140002 | * | * | * | * | * | * | ... |
| 1140003 | * | * | * | * | * | * | ... |
| 1140004 | * | * | * | * | * | * | ... |

Tabell 17, Indatafil med dagbefolkning SNI 07 sams, dvs förvärvsarbetande dagbefolkning per SNI 07 och kommun för prognosåret, 88 kolumner, kommunnummer, total förvärvsarbetande dagbefolkning, förvärvsarbetande dagbefolkning per SNI 07-bransch (86)

Dagbef2040_kn_sni07.txt

| Knr | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef | dagbef |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <INTEGER> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> | <DOUBLE> |
| #knr | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | ... |
| 114 | 21072 | 64 | 34 | 0 | 0 | 0 | ... |
| 115 | 9908 | 119 | 42 | 0 | 0 | 0 | ... |
| 117 | 12162 | 50 | 59 | 0 | 0 | 0 | ... |
| 120 | 15532 | 16 | 35 | 0 | 0 | 0 | ... |

4 ÖVRIGT

Observera att programmet är konstruerat som sådant att skulle indata eller någon av de andra indataparametrarna vara specificerade till orimliga så kommer inte programmet vare sig varna eller rätta till felet. Det gäller med andra ord att nogsamt kontrollera att indata är korrekt specificerade.

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande analys- och teknikkonsultföretag. Vi erbjuder tjänster för hållbar samhällsutveckling inom Hus & Industri, Transport & Infrastruktur och Miljö & Energi. Bredd och mångfald kännetecknar våra medarbetare, kompetensområden, kunder och typer av uppdrag. Tillsammans har vi 34 000 medarbetare på över 500 kontor i 40 länder. I Sverige har vi omkring 3 500 medarbetare.

WSP Sverige AB

Arenavägen 7
121 88 Stockholm-Globen
Tel: +46 10 7225000
<http://www.wspgroup.se>

