

# Nyheter i Sampers

Leonid Engelson



# TRAFIKVERKET

Sampers  
användardag  
2017-09-06

# Nyheter inför 2018-04-01

- Ny version av programmet: Sampers 3.4
- Ny version av kalibreringsprogrammet
- Nya skriptor för export och import av matriser
- Nyheter i riggningen
- Nyheter i indata
- Nya och reviderade dokument
- Nyheter i Samkalk - Daniel

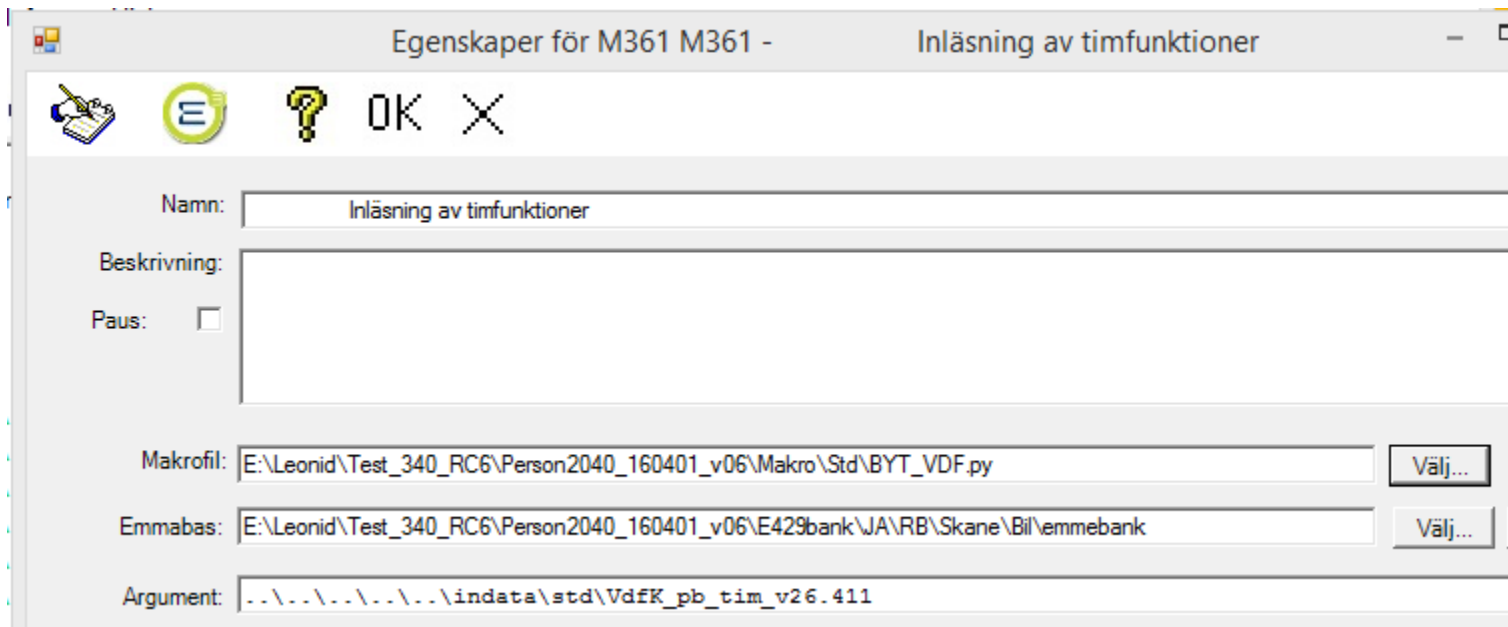
# Ny version av programmet: Sampers 3.4

- Anpassad till Emme 4.2.9
- Möjligt att ersätta anrop av makron med anrop av pythonskript i riggningen
- Snabbare beräkning av intäktsmatriser
- Tydligare gränssnitt Samkalktaxa
- Fördelning av tilläggsmatriser kollektivt vid matrisjusteringen
- Ett buggfix i översättningen av kommunnummer till länsnummer i Danmark, påverkar antalet övriga resor
- *Tester pågår*

# Anpassad till Emme 4.2.9

- SOLA nätutläggning
- Extended transit assignment
- mm

# Möjligt att ersätta anrop av makron med anrop av pythonskript i riggningen



# Makro vs. Python

Det är **inte lättare att bygga Pythonscript** jämfört med Makro

Det är **lättare att läsa och redigera Pythonscript** jämfört med Makro, när de är färdiga

```
488 ~/\n489 ~/ Gör nätutläggning i scenario %1%\n490 ~/\n491 5.23 /SOLA assignment\n492 1 /no additional volumes\n493 c /mode used by class 1 Fb\n494 @ttid\n495 1\n496 %3%\n497\n498 @pb\n499 no\n500\n501\n502\n503 c\n504 @ttid\n505 1\n506 %15%\n507\n508 @pby\n509 no\n510\n511\n512 c\n513 @ttid\n514 1\n515 %13%\n516\n517 @lbu\n518 no\n519\n520\n521\n522 c\n523 @ttid\n524 1\n525 %14%\n526\n527 @lbs\n528 no\n529\n530\n531\n532\n533
```

```
189 sola_ass = m.tool ("intro.emme.traffic_assignment.sola_traffic_assignment")\n190 assign_sola = sola_ass (\n191 {\n192 "type": "SOLA_TRAFFIC_ASSIGNMENT",\n193 "classes": [\n194 {\n195 #pb\n196 "mode": "c",\n197 "demand": "mf42",\n198 "generalized_cost": {\n199 "link_costs": "@ttid",\n200 "perception_factor": 1\n201 }\n202 "results": {\n203 "link_volumes": "@pb"\n204 }\n205 },\n206 {\n207 #pby\n208 "mode": "c",\n209 "demand": "mf45",\n210 "generalized_cost": {\n211 "link_costs": "@ttid",\n212 "perception_factor": 1\n213 }\n214 "results": {\n215 "link_volumes": "@pby"\n216 }\n217 },\n218 {\n219 #lbu\n220 "mode": "c",\n221 "demand": "mf43",\n222 "generalized_cost": {\n223 "link_costs": "@ttid",\n224 "perception_factor": 1\n225 }\n226 "results": {\n227 "link_volumes": "@lbu"\n228 }\n229 },\n230 {\n231 #lbs
```

Makro

Python

# Att bygga Pythonscript

- Pythonskript som exekverar ett Emme-modeller tool  
– lätt att bygga mha Emme logbook
- Pythonskript som exekverar flera Emme-modeller tools – behöver kunskaper i Python

# Sampers-py-server



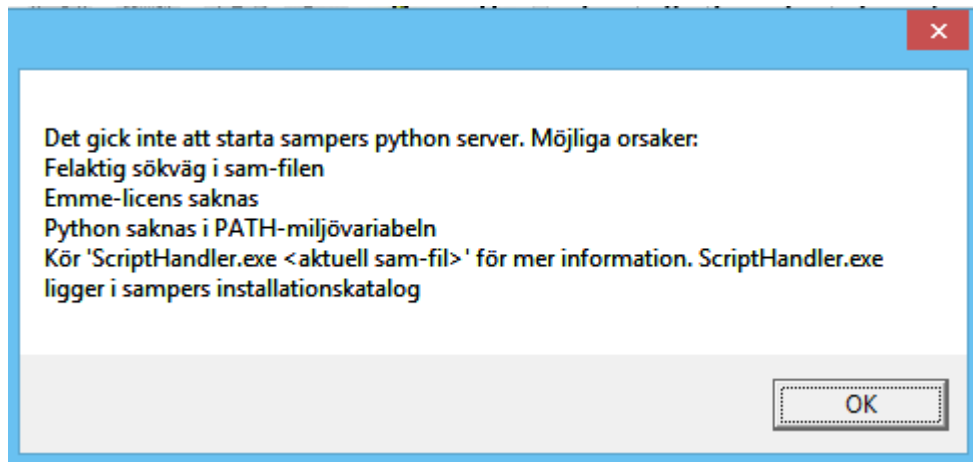
- Extern process som sköter kommunikationen mellan sampers/samkalk och emme.
- Startas i bakgrunden när ett sampers-projekt öppnas
  - OBS! Det kan ta upp till 40 sekunder att starta tjänsten i vissa fall (tjänsten startar "emme desktop" i bakgrunden vilket tar tid).
- Om man kör flera sampers-instanser så delar dom sampers-py-server.
- Hanterar alla anrop från sampers till emme förutom "emme-makron" som körs på samma sätt som tidigare.
- Har en cache för mellanlagring av viss emme-data för att slippa långa svarstider. Vissa anrop mot emme tar lång tid.



# Sampers-py-server – felsökning

Om sampers-py-server inte startar...

- Dialog visas i sampers med möjliga felkällor.



- Om okulär inspektion inte ger något, kör "ScriptHandler.exe":
  - Ligger i sampers installationskatalog.
  - Kör från "cmd" eller "emme-shell"
  - Kör med .sam-filen som argument

# Strategin map Python i Sampers

- Vi börjar använda pythonskript i riggningen
- Inga planer på att översätta gamla makron till pythonskript
- INRO tillhandahåller kurser i scripting för Emme

# Snabbare beräkning av intäktsmatriser

- Sparar ca 90 minuter per region
- Beräkningstid för scenariot Indata till Samkalk minskas med flera timmar

# Tydligare gränssnitt Samkalktaxa

Ärenden:  Arbetsresor  
 Övriga  
 Fritid  
 Besök  
 Skola  
 Tjänste

Utför:  Fratarjustering  
 Vägavgifter  
 Anslutningsresor

Beräkna  
 Årsmedeldygn  
 Vardagsmedeldygn

Ingår i Samkalk  
 Samkalk intäktsmatriser  
 Samkalktaxa  
 Använd matrisjustering

	Pb	Koll	Cykel	Gång
Kvotmatris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tilläggsmatris	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Fördelning av tilläggsmatriser kollektivt vid matrisjusteringen

- Tilläggsmatris arbetsresor kollektivt läggs till Card
  - KollektivtWorkCard\_Adj.bin
  - KollektivtWorkCash\_Adj.bin=0
- Tilläggsmatris tjänsteresor kollektivt läggs till Cash
  - KollektivtBusinessCard\_Adj.bin=0
  - KollektivtBusinessCash\_Adj.bin
- Tilläggsmatris övrigtresor kollektivt: en sjundedel läggs till alla utom School Cash
  - KollektivtVisitCard\_Adj.bin
  - KollektivtVisitCash\_Adj.bin
  - KollektivtSpareCard\_Adj.bin
  - KollektivtSpareCash\_Adj.bin
  - KollektivtOtherCard\_Adj.bin
  - KollektivtOtherCash\_Adj.bin
  - KollektivtSchoolCard\_Adj.bin
  - KollektivtSchoolCash\_Adj.bin=0

# Ny version av kalibreringsprogrammet

- Jämför observationer med resultat av modellen **efter** fratarjustering av arbetsresor och justerar nyttofunktioner baserat på detta
- Kalibrering av antalet resor och deras fördelning på färdmedel och reseavstånd från specifika län, inte nödvändigt hela kärn/kransområdet
  - Tillämpning: Resor från Skåne (ej Själland) totalt och resor över Öresund från varje sida kan kalibreras samtidigt
  - Resultat av kalibreringen kommer **inte** till 2018-04-01

# Pythonskript för export och import av binärmatriser

- Kan anropas från kommandotolken
- Kan exekveras som ett steg i riggningen
- Tillämpning:
  - export av fratarjusterade regionala arbetsresor koll från Emme till en binär matris som läses av Samkalk
    - Konsistens mellan beräkning av KÖ och intäkter
  - Återskapande av totalt resande (inklusive bil som passagerare) vid kalibrering

# Nyheter i riggningen

- Kalibrering av skolresor över Öresund i Skånemodellen hanteras m h a mycket högt värde i barriärmatris, istället för nollning



# Nyheter i indata

## **Palt**

Små justeringar i bilvägnätet

## **Samm**

Nya vägnät i Stockholms län där trafikplatser kodats isär, samt diverse rättningar av vägnätskodning.

Infört ”parkeringsstraff” på utvalda länkar i Stockholms innerstad

Diverse justeringar av kollektivtrafiknät och skafning.

## **Skåne**

Små justeringar av väg- och kollektivtrafiknät.

Uppdatering av diverse tilläggs- samt barriärmatriser

## **Väst**

Justering av tidigare felkodad busslinje mellan Borås och Göteborg

# Nya och reviderade dokument

- Rigningsbeskrivning
- Uppdaterad användarhandledning