

Beräkning av förändrade förseningar för persontåg vid Sampers/Samkalk-analyser

Inledning

Vid bedömning att det samhällsekonomiska värdet av försening är betydande (positivt eller negativt) bör beräkning av denna effekt utföras med hjälp av effektsamband för tågförseningar. Effekten adderas sedan som en manuellt beräknad effekt till en samhällsekonomisk kalkyl utförd med Sampers/Samkalk.

I denna PM beskrivs hur beräkningen går till.

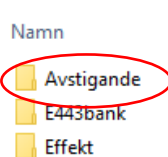
Ta fram indata

Som ett första steg behövs indata i form av på- och avstigande samt linjelänk tas fram. Det görs med hjälp av *Förseningsriggningen* som ligger på Sampers-ftp.

Den riggning som tagits fram är för UA. Om JA är basprognosen räcker det att bara ta fram uppgifterna för UA då Excelfilerna för förseningsberäkningarna är uppdaterade med basprognosen som JA. I de fall någon justering gjorts av basprognosen behöver man ta fram ny indata även för JA. Då behöver man peka om alla makron till JA istället för UA i riggningen.

På- och avstigande

1. Hämta mappen *Förseningsriggning* på Sampers-ftp och kopiera över den i mappen *Riggning* för aktuell analys.
2. Kopiera över alla makron från *Förseningsriggningen* till mappen *Makro/Prj* för i aktuell riggning.
3. Skapa en mapp som heter *Avstigande* i riggningen.



- 1.
4. Kör igenom förseningsriggningen (efter att ha ändrat i .sam-filen). Det är viktigt att köra igenom riggningen uppifrån och ner. Man kan alltså inte köra om nätutläggning för något ärende utan att ha genererat filer med avstigande/påstigande innan man kör nästa ärendes nätutläggningar, eftersom makrona skriver över tidigare steg.
5. När riggningen är körd öppna Excelfilen *Av- och påstigande*. I fliken DATA ändra standardkatalogen för Avstigande. Radera kolumnerna A till H (från och med rad 7) och klicka sedan på *Hämta från TXT-filer*.

Ärendenummer
 [Ärendenummer]

 Dokumentdatum
 2021-04-08

Sätt standardkatalog för Avstigande	Check:	2 357 786	2 236 603
Standardkatalog:	D:\nbb\Huvud_kvot_2020-12-12\Avstigande		
Hämta från TXT-filer	@avstigande_per_linje_na_arb.txt		

- Kontrollera att H1 visar OK. Om inte kan något ha gått fel varför man bör kolla igenom beräkningarna. Exempel på fel kan vara att man lagt in en ny station i prognosen utan att uppdatera filen *Nodnamn* i Exelfilen.

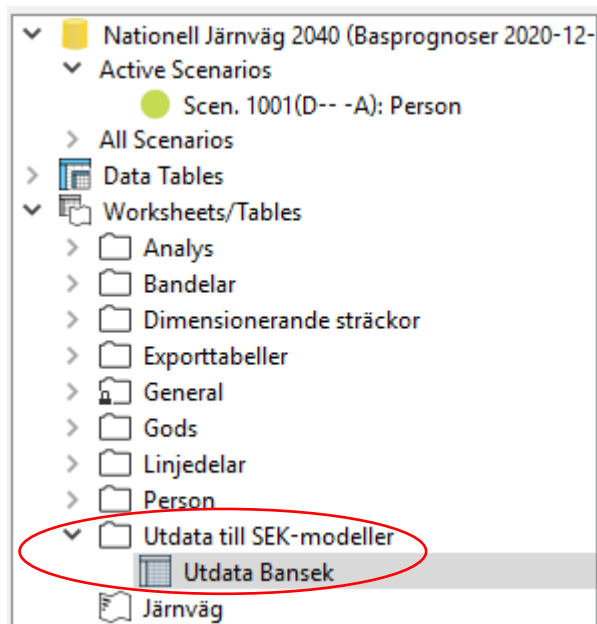
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Sätt standardkatalog för Avstigande			Check:	2 236 603	2 236 603	2 236 603	OK
2	Standardkatalog:	D:\nbb\Huvud_kvot_2020-12-12\Avstigande						
3								

Linjelänk

Linjelänk sparas i mappen *E443bank/UA/NB/Jvg* som en textfil namnet macro.

Uppgifter från tidtabellsprogrammet

- Öppna Emmebasen jvg för aktuellt scenario och gå till worksheet → *Utdata Bansek*.
- Det är kolumnerna line, i, j, tafikplats i-nod, trafikplats j-nod, kapacitet, spårtyp, gångtidstyp och kapacitetstågtyp som senare ska klistras in i motsvarande kolumn i i flik *5. Tidtabellsprogram* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*.



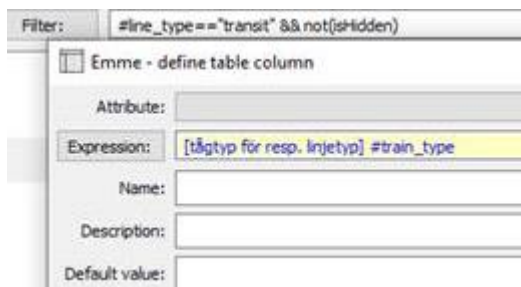
- Kapacitetståg typ visas inte direkt i Worksheet utan måste läggas till.
- För att få in kapacitetstågtyp i önskat worksheet är det enklast att öppna det aktuella WS:et och högerklicka på en av kolumnrubrikerna.
- Välj Add new column to the right of this one

Ärendenummer
[Ärendenummer]

Dokumentdatum
2021-04-08



6. I expression skriv #train_type så läggs kolumnen till.



7. För kapacitetstågtyp behöver other ersättas med O, speed med S och local med L innan det klistras in i Excelfil enligt nedan.

Förseningsberäkning

Vid analyser av järnvägsprojekt med Sampers/Samkalk beräknas förändrade förseningar efter att de båda prognosscenarierna är klara. Metoden består av två steg:

1. Beräkning av förseningar per prognosscenario
2. Beräkning av värderade effekter för resenärer och tågoperatörer, prognosår samt nuvärden, och sammanställning av förseningsdata.

Steg 1 - Beräkning av förseningar per prognosscenario

Använd Excelfilen *Förseningberäkningar i ett prognosscenario*. Den består av fem indataflikar med innehåll enligt nedan.

Flik i excel-fil	Beskrivning
1. PÅ	Påstigande per linje, nod och ärende, antal per åmd
2. AV	Avstigande per linje, nod och ärende, antal per åmd
3. Linjelänk	Per linje och länk; avstånd och resor per år
4. Linjeanalys	Samkalk lineanalys tåglinjer i Sverige
5. Tidtabellsprogram	Kapacitetstågtyp, gångtidståg, spårtyp, kap.utnyttjande per linje och länk

När all indata för ett scenario är klart kopieras data in i respektive flikar i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario* enligt nedan:

1. Radera först innehållet i kolumnerna A till K i flik 1. PÅ i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario* så att det inte ligger kvar några gamla uppgifter. Klistra in kolumn A till E (från rad 7) från flik *TOT* i filen *Av- och påstigande* i kolumn A till E (rad 7) i flik 1. PÅ i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. Klistra sedan in kolumn AZ till BE (från rad 7) från flik *TOT* i kolumn F till K (rad 7) i flik 1. PÅ (klistra in som värden).
2. Radera innehållet i kolumnerna A till K i fliken 1. AV i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. Klistra in kolumn A till E (från rad 7) från flik *TOT* i filen *Av- och påstigande* i kolumn A till E (rad 7) i flik 1. AV i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. Klistra sedan in kolumn AQ till AV (från rad 7) från flik *TOT* i kolumn F till K (rad 7) i flik 1. AV (klistra in som värden).
3. Radera uppgifterna som ligger i flik 3. *Linjelänk* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. Klistra sedan in linjelänk (finns i E443bank/UA/NB/Jvg med namnet macro) i flik 3. *Linjelänk* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. Kolumnen resultat i linjelänk ska inte klistras in.
4. Radera uppgifterna som ligger i flik 4. *Linjeanalys* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*. I flik *Linjetabell* för aktuellt scenario i SK46 sortera så att endast linjer i Sverige med mode ijk kommer med (sortera på kolumnen linje så att linjer med pundtecken inte kommer med och på mode). Klistra in sedan in Linjetabellen i flik 4. *Linjeanalys* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*.
5. Klistra in kolumnerna line, i, j, trafikplats i-nod, trafikplats j-nod, kapacitet, spårtyp, gångtidstyp och kapacitetstågtyp som tagits fram ovan i motsvarande kolumn i flik 5. *Tidtabellsprogram* i filen *Förseningsberäkningar i ett prognosscenario*.
6. Kolla så att informationen i flik 3 *Linjelänk* går till flik *Förseningsberäkning*. Om linjelänk innehåller fler än 11 000 rader måste kolumn A till AL efter rad 11 000 kopieras så att det blir samma formel som i överstående rad.
7. I flik 6. *Förseningar resultat* sammanställs sedan resultat av förseningsberäkningarna. Innehållet i flik 6 förs över till filen *Effektberäkning förseningar samperssamkalk* som beskrivs nedan.

Steg 2 - Effektberäkning av förändrade förseningar mellan två prognosscenarier

I filen *Effektberäkning förseningar samperssamkalk* finns två indataflikar där data från *Förseningberäkningar i ett prognosscenario* (flik 6) kopieras in. I modellen finns data för basprognosen inlagt. Om ändringar görs i basprognosen behöver det tas fram uppgifter även för det scenariot enligt ovan. Om basprognosen är UA tas uppgifter fram för JA.

1. Innehållet i flik 6. *Förseningar* från steg 1 ovan kopieras in i flik 1. *Förseningar JA* eller 2. *Förseningar UA* beroende vilket scenario som beräkningen avser.
2. I flik 3. *Nuvärde* visas värden för prognosåret samt nuvärden av förändrade förseningar. De kalkylposter som påverkas är Producentöverskott: Fordonskostnader samt Konsumentöverskott: Förseningstid. Dessa kompletteras till resultaten beräknade i Samkalk.

I flik 4. *Tabeller* sammanställs ett antal tabeller med data avseende avstigande per år, förseningstider per tågtyp och resenär etc. som kan vara av intresse för exempelvis ett Arbets-PM.