

## [PM – Generell information GTFS]

### GTFS – General Transit Feed Specification

Filer i standardformatet GTFS med all planerad kollektivtrafik i hela Sverige.

GTFS står för General Transit Feed Specification och är en standard som är framtagen av Google, och för hjälp med formatet så hänvisar vi till deras dokumentation som du finner på <https://developers.google.com/transit/gtfs/reference>.

Samtrafiken har ansvar för att samla in information om planerad kollektivtrafik (tidtabeller) för all kollektivtrafik som bedrivs i Sverige. Detta samlas i ett gemensamt trafikinformationssystem kallat GTI.

Uppdraget regleras i en föreskrift från Transportstyrelsen och är en konsekvens av den lagstiftning som trädde i kraft i början av 2012 för kollektivtrafik i Sverige.









Med detta API kan du ladda ner filer med planerad kollektivtrafik i Sverige. Informationen som publiceras genom APIet kommer från Samtrafiken i Sverige AB.

Sweden.zip innehåller ett antal filer som ingår i GTFS-formatet. Flera delar i GTFS är inte obligatoriska och all information som omnämns i specifikationen finns inte med i Samtrafikens export (till exempel realtid och prisinformation). I dagsläget har specifikationen inte stöd för multipla bytestider på ett stoppställe. Detta gör att vi i GTFS-filerna endast har med en bytestid per stoppställe, till skillnad från i till exempel ResRobot där det kan vara olika bytestider mellan olika operatörer eller linjer.

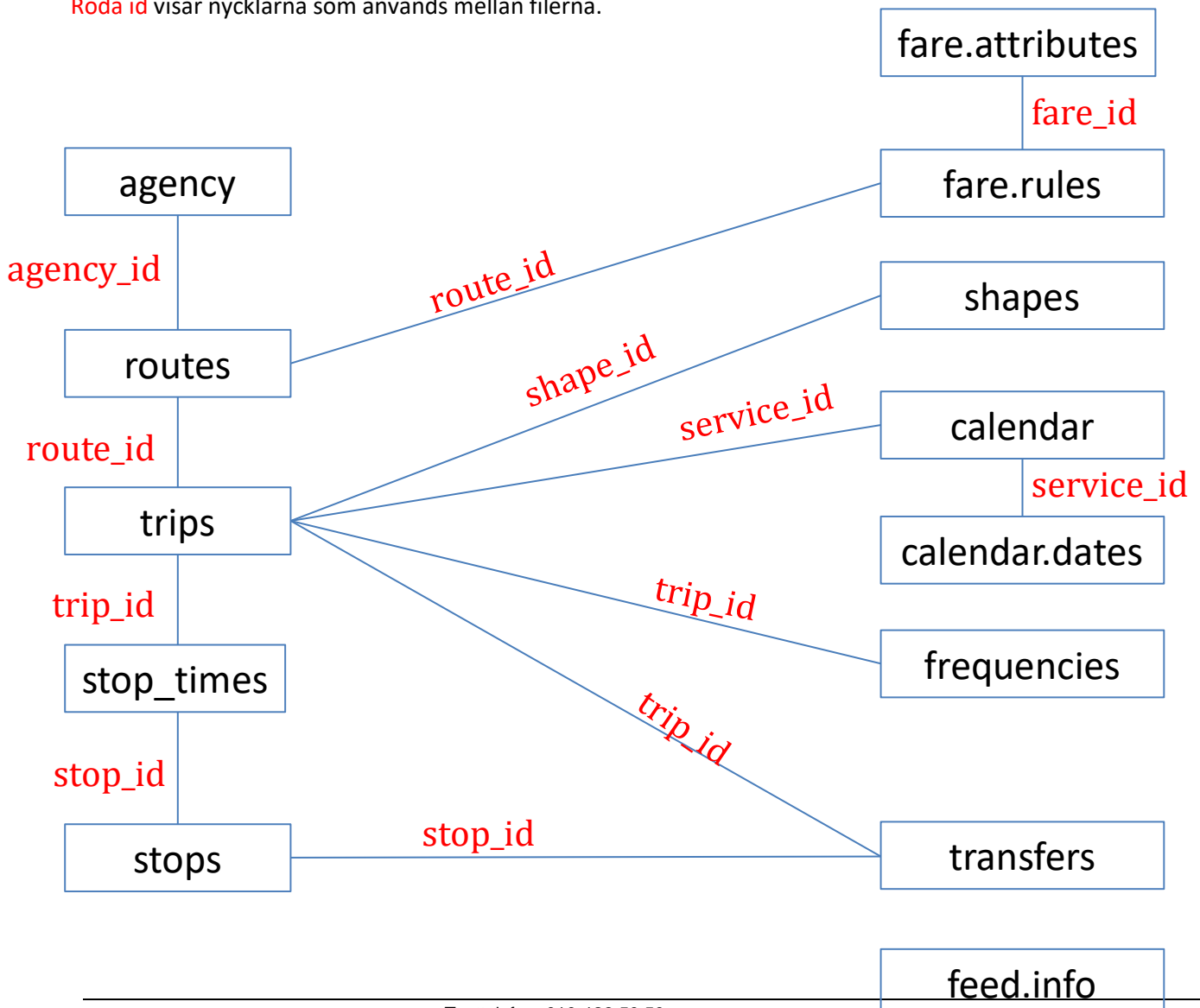
Det krävs en giltig API-nyckel som skickas med som parametern "key" i sweden.zip-metodanropet. En API-nyckel får du genom att skapa ett projekt som använder detta API. Mer om hur du skapar och använder API nycklar hittar du på Trafiklabs hemsida <https://www.trafiklab.se/api/gtfs-sverige-2/dokumentation>

Samtliga filer är kommaseparerade textfiler och därmed lätt hanterbart och lätt att bearbeta.

## GTFS innehåll och struktur

 agency.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	6 kB
 calendar.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	100 kB
 calendar_dates.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	982 kB
 feed_info.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	1 kB
 routes.txt	2017-09-11 21:48	Textdokument	448 kB
 stop_times.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	368 108 kB
 stops.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	2 285 kB
 transfers.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	1 714 kB
 trips.txt	2017-06-01 23:32	Textdokument	14 864 kB

Röda id visar nycklarna som används mellan filerna.



## agency

Filen agency innehåller informationen om trafikoperatörer

agency\_id (operatörs nummer hos samtrafiken)

agency\_name (operatörsnamn)

agency\_url (operatörs hemsida)

agency\_timezone (operatörs tidszon)

agency\_lang (operatörs språk)

```
agency_id,agency_name,agency_url,agency_timezone,agency_lang  
999,Samtrafiken,http://www.resrobot.se/,Europe/Stockholm,sv  
74,SJ,http://www.sj.se,Europe/Stockholm,sv  
76,NSB,http://www.nsb.no,Europe/Stockholm,sv  
229,NSB/SJ,http://www.sj.se,Europe/Stockholm,sv
```

## Routes

Filen routes innehåller informationen om linjerna, beakta att det inte är den information om de olika varianterna av linjerna.

Route\_id (nyckel)

Agency\_id (operatörs nummer hos samtrafiken)

Route\_short\_name (linje namn/nummer)

Route\_long\_name (alternativ linje namn/nummer)

Route\_type (färdmedelscode)

Route\_url (linjens websida – i Sverige är det resrobot till samtliga)

```
route_id,agency_id,route_short_name,route_long_name,route_type,route_url  
1,275,439,,3,http://www.resrobot.se/  
10,601,4,,3,http://www.resrobot.se/  
100,275,480C,,3,http://www.resrobot.se/  
1000,275,,Pendeltåg,2,http://www.resrobot.se/  
10000,272,515,,3,http://www.resrobot.se/  
10001,279,841,,3,http://www.resrobot.se/
```

## Trips

Filen trips innehåller informationen om linjernas varianter men inte om deras enskilda avgångar.

Route\_id (nyckel)

Service\_id (linjevariantens\_nyckel)

Trip\_id (enskilda turens nyckel)

Trip\_headsign (måltavlans text på fordon)

Trip\_short\_name (turens alternative text)

```
route_id,service_id,trip_id,trip_headsign,trip_short_name
4511,000152,1,Karlskrona centrum,
4511,000555,2,Jändelskolan,
4511,000152,3,Varvet,
4511,000158,4,Karlskrona centrum,
4511,000006,5,Jämjö centrum Jämjöhallen,
4511,000152,6,Kristianopel,
4536,000141,7,Estögaraget,
4536,000141,8,Estögaraget,
4536,000141,9,Estögaraget,
4536,000141,10,Estögaraget,
```

## Stop\_times

Filen stop\_times innehåller den enskilda turens tidtabell

Trip\_id (enskilda turens nyckel)

Arrivel\_time (ankomsttid)

Departuretime (avgångstid)

Stop\_id (hållplatsens nyckel)

Stop\_sequence (turens löpande stop numrering)

Pickup\_type (code: 0 = påstigning tillåten; 1= påstigning ej tillåten)

Drop\_off\_type (code: 0 = avstigning tillåten; 1 = avstigning ej tillåten)

```
trip_id,arrival_time,departure_time,stop_id,stop_sequence,pickup_type,
drop_off_type
1,5:14:00,5:14:00,740000932,1,0,1
1,5:14:00,5:14:00,740051719,2,0,0
1,5:16:00,5:16:00,740051720,3,0,0
1,5:18:00,5:18:00,740051769,4,0,0
1,5:20:00,5:20:00,740000572,5,0,0
1,5:22:00,5:22:00,740051725,6,0,0
1,5:23:00,5:23:00,740051726,7,0,0
1,5:24:00,5:24:00,740051727,8,0,0
```

## Stops

Filen stops innehåller informationen om hållplatser och stationer. Beakta att stationerna i filen inte måste vara trafikerad för att vara med.

Stop\_id (nyckel)

Stop\_namn (hållplatsens/ stationens namn)

Stop\_lat (stationens geografiska läge N-S WGS84)

Stop\_lon (stationens geografiska läge Ö-V WGS84)

Location\_type (hållplatsens/ stationens typ såsom buskur, resecentrum mm)

```
stop_id,stop_name,stop_lat,stop_lon,location_type
100000351,Tornio På Gränsen Rajala,65.843294,24.145138,
100000831,Tornio linja-autoasema,65.841595,24.143679,
540099997,Brno Uan Zvonarka,49.186189,16.616817,
540099998,Praha UAN Florenc,50.089402,14.440369,
740000001,Stockholm Centralstation,59.330140,18.058155,
740000002,Göteborg Centralstation,57.708895,11.973479,
740000003,Malmö Centralstation,55.609458,13.000913,
740000004,Alvesta station,56.898781,14.556319,
```

## Transfers

Filen transfers innehåller minsta bytestid mellan angivna hållplatser/ stationer

From\_stop\_id (från hållplats/ station)

To\_stop\_id (till hållplats/ station)

Transfer\_type (bytesalternativ så som gåendes, busstransfer, automattåg, mm)

Min\_transfer\_time (minimala tid till byte mellan anslutande färdmedel i sekunder)

From\_trip\_id (från ankommande färdmedeltur)

To\_trip\_id (till avgående färdmedeltur)

```
from_stop_id,to_stop_id,transfer_type,min_transfer_time,from_trip_id,
to_trip_id
740000001,740000622,2,1200,,
740000001,740001541,2,1500,,
740000001,740001617,2,1200,,
740000001,740004383,2,1200,,
740000001,740020749,2,1200,,
```

## Calendar

Filen calendar innehåller trafikeringsdagar till de enskilda linjevarianter generell. Undantag visas i filen calendar\_dates. Beakta att i Sverige trafikerar samtliga linjer på undantag.

Service\_id (linjevariantnyckel)

Monday (code: 0 = trafikerar ej måndagar 1 = trafikerar måndagar)

...

Sunday (code: 0 = trafikerar ej söndagar 1 = trafikerar söndagar)

Start\_day (startdatum)

End\_day (slutdatum)

```
service_id,monday,tuesday,wednesday,thursday,friday,saturday,sunday,start_
date,end_date
000001,0,0,0,0,0,0,0,20170528,20170819
000002,0,0,0,0,0,0,0,20170528,20170819
000003,0,0,0,0,0,0,0,20170528,20170819
```

## Calendar\_dates

Filen calendar\_dates innehåller undantag från det generella trafikeringsmönstret i filen calendar.

I samtrafiks samställning av svensk kollektivtrafik kör samtliga operatörer och linjer på "undantag".

Service\_id (linjevariantnyckel)

Date (datum undantaget gäller)

Exception\_type (code: 0 = trafikerar ej, 1 = trafikerar)

```
service_id,date,exception_type
000001,20170529,1
000001,20170530,1
000001,20170531,1
000001,20170601,1
000001,20170602,1
000001,20170605,1
```

## Feed\_info

Filen feed\_info innehåller informationen om det aktuella GTFS-setet du tittar på

- Feed\_id (nyckel)
- Feed\_publisher\_name (utgivare)
- Feed\_publisher\_url (utgivarens hemsida)
- Feed\_lang (språk)
- Feed\_version (version av GTFS-setet)

```
feed_id,feed_publisher_name,feed_publisher_url,feed_lang,feed_version  
SE,Samtrafiken i Sverige AB,http://www.samtrafiken.se,sv,2017-06-01
```

## Filer som inte används i Samtrafikens GTFS-uppsättning

Transfers (bytestider)

fare\_attributes (biljettpriser)

fare\_rules (biljettprisregler)

frequencies (turtäthet av angivna turer vid angivna tidsintervall)

shapes (turens linjeföring på kartan)