



# Standarder för trafikdata

Stöd vid val av standarder inför upphandlingar och projekt

---

Oktober 2024

## Innehåll

Sammanfattning .....	2
Bakgrund .....	2
NeTEx .....	3
SIRI .....	3
Andra standarder .....	3
GTFS .....	3
NOPTIS .....	4
Transmodel .....	4

## Kontakt

Johan Hammar, tjänsteansvarig Standarder  
[johan.hammar@samtrafiken.se](mailto:johan.hammar@samtrafiken.se)

# Standarder för trafikdata

## Sammanfattning

För att öka resandet med kollektivtrafik blir det allt viktigare att informationen blir mer tillgänglig för resenärer och mellan operatörer. För det krävs ett standardiserat sätt att utbyta information om kollektivtrafiken. Det finns dock flera standarder inom kollektivtrafik och ibland kan det vara svårt att veta vad man skall satsa på.

Vi på Samtrafiken har många års erfarenhet av att arbeta med dessa standarder både för våra ägare och partners men också i de europeiska projekt kring standarder som vi deltar i. Som ett stöd inför eventuella upphandlingar och projekt så vill vi därför här lyfta fram de standarder som man skall satsa på för att främja fortsatt utveckling av kollektivtrafiken.

Samtrafiken rekommenderar att system som hanterar trafikdata kan exportera detta data på följande format:

- För statistiska trafikdata, som tidtabeller, hållplatsdata etc., så bör man använda [NeTEx](#) som kan hantera data på den detaljnivå som är nödvändig och är det format som bedöms vara långsiktigt det bästa valet samt också reglerat från EU.
- För realtidsdata, som positionering, passagerarräkning etc., så bör man använda [SIRI](#) som kan hantera data på den detaljnivå som är nödvändig och är det format som bedöms vara långsiktigt det bästa valet samt också reglerat från EU.

## Bakgrund

Samtrafiken använder flera olika öppna standarder för att hantera och publicera trafikdata. Detta White paper syftar till att informera om dessa standarder och vara till stöd när man, inom den svenska kollektivtrafiken, skall fatta beslut om vilka standarder man bör använda och kravställa kring inför upphandlingar och projekt

Med trafikdata så syftar vi dels på statistiska data som hanterar linjer, tidtabeller, hållplatser och fordonsinformation dels realtidsdata baserad på positionsdata och passagerarräkning men också vidarebehandlad prognosdata.

I allt ifrån trafikplanering, trafikutförande till passagerarinformation så hanteras trafikdata med uppgifter om linjer, hållplatser, tidtabeller, positionsangivelser från fordon och passagerarräkning. Detta data är nödvändigt internt för den egna verksamheten, men minst lika viktig för information till resenärerna. Det är därför viktigt att denna information är tillgänglig och öppen. Därför har även EU reglerat, genom det s.k. ITS-direktivet och EU förordning 2017/1926 ((EU)2024/490 med tillägg och ändringar), att denna data skall publiceras som öppen data genom

standarderna [NeTEx \(Network Timetable Exchange\)](#) och [SIRI \(Standard Interface for Real-time Information\)](#).

## NeTEx

- Används för statisk data såsom bland annat linjer, hållplatser och tidtabeller.
- [NeTEx](#) är framtagen av [CEN/CENELEC](#) (CEN, the European Committee for Standardization och CENELEC, the European Committee for Electrotechnical Standardization). Enligt ITS-regleringen så är de som utför kollektivtrafik inom EU skyldiga att publicera sin statistiska data i detta format.
- Samtrafikens har underlättat för våra ägare och partners att uppfylla denna regel genom att ta emot data (oftast i NOPTIS DOI och NOPTIS DII, se nedan) och, i förekommande fall, konvertera det till NeTEx-format innan det publiceras i den [Nationella Åtkomstpunkten för öppen data](#) hos Trafikverket via Samtrafikens tjänst [Trafiklab](#).

Långsiktigt underlättar det för alla parter om man kan exportera sitt data i NeTEx-format och antalet systemleverantörer som kan detta ökar hela tiden. Vi rekommenderar därför att man, där så är möjligt, krävställer att system som skall hantera linjer, hållplatsdata, tidtabeller etc. kan exportera detta data i NeTEx-format enligt den nordiska profilen. För mer information se [Samtrafikens NeTEx import](#).

## SIRI

- Används för realtidsdata såsom positioner och passagerarräkning.
- [SIRI](#) är även det framtaget av [CEN/CENELEC](#). Enligt ovan nämnd EU-lagstiftning så är de som utför kollektivtrafik inom EU skyldiga att publicera sitt data för realtidsinformation i detta format.
- Samtrafikens har underlättat för våra ägare och partners att uppfylla denna regel genom att ta emot data (oftast i NOPTIS ROI, se nedan) och, i förekommande fall, konvertera det till SIRI-format innan det publiceras i den [Nationella Åtkomstpunkten för öppet data](#) hos Trafikverket via Samtrafikens tjänst [Trafiklab](#).

Även här är det på sikt önskvärt att kunna ta emot realtidsdata direkt i SIRI och inte behöva konvertera data. Vi rekommenderar därför att man, där så är möjligt, krävställer att system som skall hantera realtidsdata, skall kunna exportera detta data i SIRI-format. Observera att vid leverans av realtidsdata i SIRI-format måste även statisk trafikdata levereras i NeTEx eftersom SIRI specificerar förändringarna mot den statistiska informationen.

## Andra standarder

### GTFS

- [GTFS \(General Transit Feed Specification\)](#) är en öppen standard som är vitt använd globalt.
- GTFS har även format för realtidsdata, då kallat GTFS-RT.
- Det är bl.a. via denna standard som Google och Apple publicerar kollektivtrafikdata på sina kartor och den används brett av olika tredjepartsutvecklare för att bygga applikationer som använder trafikdata. GTFS har en fördel genom sin spridning men den är dock inte lika rik i sina definitioner varför den inte räcker till för all typ av användning inom kollektivtrafik, av detta skäl importerar Samtrafiken *inte* trafikdata i GTFS.
- Precis som Samtrafiken översätter data till NeTEx och SIRI så översätter vi även data till GTFS och GTFS-RT, inkluderat det data vi importerar i NeTEx-format. Det innebär att trafikdata på Trafiklab finns i båda formaten. När man exporterar data i NeTEx till Samtrafiken så kan man därför sedan uppfylla de behov man har av sagda data i GTFS-format genom att hämta detta, översatt, från Trafiklab.

## NOPTIS

- [NOPTIS \(The Nordic Public Transport Interface Standard\)](#) är utvecklad av den nordiska kollektivtrafikbranschen.
- används av Hogias trafikdataplattform PubTrans.
- Liksom NeTEx och SIRI är standarden baserad på Transmodel (se nedan).
- Standarden har fått en vid spridning främst hos de regionala kollektivtrafikmyndigheterna.

Samtrafiken tar emot data på detta format både för statiska data (NOPTIS DOI och NOPTIS DII) och realtidsdata (NOPTIS ROI) och konverterar sedan detta till NeTEx och SIRI (samt GTFS och GTFS-RT).

Vår rekommendation är att man över tid skiftar till att exportera data direkt i NeTEx respektive SIRI.

## Transmodel

- [Transmodel](#) är en mycket viktig standard för trafikdata men mer på en konceptuell nivå snarare än för praktisk applicering.
- Framtagen av [CEN/CENELEC](#).
- Skiljer sig från standarderna ovan då denna standard beskriver datamodeller för det data som används inom kollektivtrafiken medan övriga standarder beskriver hur detta data skall utformas.
- NeTEx, SIRI och NOPTIS bygger på den datamodell som beskrivs i Transmodel.

---

## Om Samtrafiken

Samtrafiken är ett samverkans- och utvecklingsföretag inom kollektivtrafikbranschen. Genom att koppla samman landets offentliga och privata trafikaktörer skapar vi mervärde för hela branschen. Med våra tjänster, bland annat Resplus, gör vi det enkelt att söka, köpa och resa med kollektivtrafik i Sverige. Vi verkar samtidigt för att det hållbara resandet ökar och för merintäkter hos våra ägare. Vi ägs av alla regionala kollektivtrafikmyndigheter samt många av de kommersiella trafikoperatörerna med nationell trafik. Tillsammans når vi längre. [www.samtrafiken.se](http://www.samtrafiken.se)