

# Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser

Version 1.0





<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

## Ändringsförteckning

<b>Fastställd version</b>	<b>Dokumentdatum</b>	<b>Ändring</b>	<b>Namn</b>
1.0	2018-03-09	Den första versionen av dokumentet	Jenny RasmusRasmus Jenny, UHvädf

Dataproduktspecifikation Generaliserat järnvägsnät med förbindelser

Dokumentdatum: 2018-03-09

Utgivare: Trafikverket

Kontakt: [geografisk.information@trafikverket.se](mailto:geografisk.information@trafikverket.se)

Distributör: Trafikverket, Röda vägen 1, 781 89 Borlänge, telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproductspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	1.0	2018-03-12

## Innehåll

1	Översikt .....	4
1.1	Kortfattad beskrivning av dataproducten .....	4
1.1.1	Innehåll i dataproducten.....	4
1.1.2	Syftet med dataproducten .....	4
1.1.3	Omfattning i tid och rum.....	4
1.2	Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt. ....	4
1.2.1	Gemensamma standarder, ramverk och dylikt .....	4
1.2.2	Specifika standarder, ramverk och dylikt.....	5
1.3	Termer, begrepp och förkortningar.....	5
2	Produktspecifikationens omfattning .....	5
3	Identifiering av dataproducten .....	5
4	Dataproductens innehåll och struktur .....	6
4.1	Dataproductens uppbyggnad (modell) .....	6
4.2	Definition för datakatalog .....	6
4.2.1	Bandelssekvens.....	9
5	Referenssystem .....	9
6	Krav på datakvalitet.....	9
6.1	Kvalitetsklasser.....	9
6.2	Krav på dataproducten.....	9
6.3	Mått samt definitioner.....	10
7	Metadata.....	10
8	Datafångst .....	10
8.1	Datakällor .....	10
8.1.1	Initiala datakällor .....	10
8.1.2	Datakällor för ajourhållning.....	10
8.2	Krav på spårbarhet .....	10
9	Underhåll av dataproducten .....	10
10	Tillhandahållande av dataproducten .....	11
10.1	Tillhandahållandesätt.....	11
10.2	Tillhandahållandeformat.....	11
10.3	Information om begränsningar .....	11
11	Datakvalitetsdeklaration .....	11
11.1	Kvalitetsstyrning av produktionsprocessen .....	11
11.2	Uppföljning av kravuppfyllelse.....	11
11.3	Redovisning av spårbarhet .....	11

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

12 Övrig information..... 11

## 1 Översikt

### 1.1 Kortfattad beskrivning av dataprodukten

#### 1.1.1 Innehåll i dataprodukten

*Generaliserat järnvägsnät med förbindelser* är en förädlad järnvägsdataprodukt vilket innebär att den genereras utifrån ett antal redan existerande dataprodukter. Syftet är att skapa objekt som motsvarar förbindelser mellan trafikplatser i järnvägsnätet.

Dataproduktens geometrier baseras på dataprodukterna, *Spår Huvud/Sido, Spår Upp/Ned/Enkel, Spårnummer, Plats/platsmitt* samt referensnätet för järnväg.

Dataproduktens attribut hämtas från dataprodukterna *Plats/platsmitt, Bandel, Stråk, Elektrifiering, Infrastrukturförvaltare, Status Järnvägsnät* och *Underhållsdistrikt*.

Dataprodukten omfattar det järnvägsnät som är registrerat i den nationella järnvägsdatabasen, NJDB med undantag av sträckor som är rivna.

#### 1.1.2 Syftet med dataprodukten

Dataprodukten är lämplig då användare behöver tillgång till ett järnvägsnät för småskaliga presentationer. Dataprodukten används även internt i Trafikverket för visualisering av trafikdata.

#### 1.1.3 Omfattning i tid och rum

Typ av avgränsning	Avgränsning	Ev. förtydligande
<b>Avgränsning i data samt Geografisk utsträckning</b>	Sverige	Dataprodukten omfattar inte tunnelbana och spårvägar.
<b>Omfattning i tid (Tidsperiod)</b>		Dataprodukten omfattar järnväg som är planerad, öppen för trafik, nedlagd och för vilken underhåll har upphört.

### 1.2 Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt.

#### 1.2.1 Gemensamma standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#1	Geographic information - Data product specifications	SS-ISO 19131:2007	Specifikationen ansluter till denna standard
#2	Geographic information Data quality	SS ISO 19157	Specifikationen ansluter till denna standard

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

#3	Geographic information - Metadata	SS-ISO 19115: 2003	För betydelsen av ordet metadata
----	-----------------------------------	--------------------	----------------------------------

### 1.2.2 Specifika standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#101	Dataproduktspecifikationer för de dataprodukter som ligger till grund för dataprodukten.	Gällande versioner	www.trafikverket.se
#102	Dataproduktspecifikation <i>Det svenska järnvägsnätet</i>	Gällande version	Specifikation för järnvägsreferensnätet
#103	Datakatalog för järnvägsdata		www.trafikverket.se

### 1.3 Termer, begrepp och förkortningar

Term/Förkortning	Beskrivning
TRV	Trafikverket
NJDB	Nationella järnvägsdatabasen

## 2 Produktspecifikationens omfattning

Dataproduktspecifikationen omfattar den rubricerade förädlade dataprodukten, de enskilda underliggande dataprodukterna beskrivs i respektive dataproduktspecifikation, referens #101.

## 3 Identifiering av dataprodukten

<b>Titel</b>	Generaliserat järnvägsnät med förbindelser
<b>Ev. alternativa namn</b>	Generaliserat järnvägsnät
<b>Sammanfattning</b>	Generaliserat järnvägsnät med förbindelser är en förädlad järnvägsdataprodukt vilket innebär att den genereras utifrån ett antal redan existerande dataprodukter. Syftet är att skapa objekt som motsvarar förbindelser mellan trafikplatser i järnvägsnätet. De dataprodukter som ligger till grund för dataprodukten är: Bandel, Stråk, Spår Huvud/Sido, Spår Upp/Ned/Enkel, Spårnummer, Plats samt Nod, Elektrifiering och Underhållsdistrikt. Dataprodukten omfattar det järnvägsnät som är registrerat i den nationella järnvägsdatabasen, NJDB med undantag av sträckor som är rivna.
<b>Syfte med produkten</b>	Dataprodukten är lämplig då användare behöver tillgång till ett järnvägsnät för småskaliga presentationer. Dataprodukten används även internt i Trafikverket för visualisering av trafikdata.
<b>Geometrisk representation</b>	Vektor
<b>Ämnesområde</b>	Transporter

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

	Initiativ: Öppna data  Klicka här för att ange text.  Klicka här för att ange text.
<b>Geografisk utsträckning</b>	Sverige  10      25      69      54

## 4 Dataproduktens innehåll och struktur

### 4.1 Dataproduktens uppbyggnad (modell)

Dataprodukter beskrivs genom att de ges en utbredning med koppling till järnvägsnätet samt en eller flera attributtyper. Dataprodukter knyts till järnvägsnätet för att de ska kunna behandlas på ett enhetligt sätt i förhållande till dels varandra, dels till själva järnvägsnätet.

Rubricerad dataprodukt är resultatet av en bearbetning av ett antal dataprodukter. För en utförligare beskrivning av dataprodukters nätanknytning, se referens #102.

### 4.2 Definition för datakatalog

Se även ref #101 och #103.

Attribut-namn	Alias	Definition	Datatyp	Antal tecken	Värdemängd	Obligatorisk
Makroforb	Makroförbindelse	Förbindelser mellan två intilliggande platser. Med plats avses trafikplatser av typerna driftplatser utan driftplatsdelar, driftplatsdelar, linjeplatser och hållplatser. Förbindelsen betecknas med dessa platser signaturer avgränsad av ett bindestreck.	Text	20	Ex: Akt-Bln	Ja
ForbID	Identitet för makroförbindelsen	Ett id som datatypen sträng där de 4 första siffrorna anger årtal och nästkommande fyra siffror är ett löpnummer. Är endast beständigt inom denna datamängd.	Text	20	Ex: T20180032	Ja

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

Attributnamn	Alias	Definition	Datayp	Antaltecken	Värdemängd	Obligatorisk
StrakNr	Stråknummer	Avser linje mellan platsgränser. Anges med nummerbeteckning för fastställd stråkindelning. Beteckning 00 anges för förbindelser som inte ingår i stråkindelningen.	Text	5	Enligt stråkindelning Ex: 21	Ja
Bandel	Bandelsnummer	Avser linje mellan platsgränser. Anges med nummerbeteckning för fastställd bandelsindelning. Beteckning 001-099 används för förbindelser som inte ingår i bandelsindelningen.	Text	5	Enligt bandelsindelning. Ex: 111	Ja
BDLSeq	Bandelssekvens	Anger ordningsföljden för makroförbindelserna längs en bandel. Se utförligare beskrivning i avsnitt 4.2.1.	Heltal		Ex: 111111	Ja
AntalSpar	Antal spår	Antal spår från platsgräns till platsgräns.	Heltal			Ja
EI	Elektrifiering	Anger om banan från platsgräns till platsgräns på två angränsande platser är elektrifierad eller ej.	Text	5	Ja Nej	Ja
Infforv	Infrastrukturförvaltare	Anger infrastrukturförvaltaren för förbindelsen.	Text	50	Ex: TRV: Trafikverket	Ja
Status	Status	Anger status för förbindelsen.	Text	20	Planerad Öppen Avstängd Underhåll upphört Nedlagd	Ja

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

Attribut-namn	Alias	Definition	Datayp	Antaltecken	Värdeområde	Obligatorisk
UHDistrikt	Underhållsdistrikt	Anger vilket underhållsdistrikt som förbindelsen tillhör. För förbindelser som inte förvaltas av Trafikverket används inte begreppet underhållsdistrikt.	Text	10	Syd: Underhållsdistrikt Syd Väst: Underhållsdistrikt Väst Öst: Underhållsdistrikt Öst/Stockholm Mitt: Underhållsdistrikt Mitt Nord: Underhållsdistrikt Nord ABAN: Arlandabanan IBAB: Inlandsbanan AB ÖSB: Öresundskonsortiet Övr: övriga	Ja



Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproductspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	1.0	2018-03-12

#### 4.2.1 Bandelssekvens

Attributet bandelssekvens byggs upp av följande delar:

[bandelsnummer][gren][löpnummer]

En bandel har fler än en gren då en plats gränsar till flera platser. Detta är vanligast vid s.k. järnvägsknutar.

Exempel:

Bandelssekvens=969103

[969=bandelsnummer][1=gren nr 1][03=löpnummer]

För banor som inte ingår i den fastställda bandelsindelningen anges ofta bandelsnummer 001. Det innebär att bandelsnummer 001 förekommer på många olika platser i järnvägsnätet. För att hålla isär dessa delar används konceptet sub-bandel som är en typ av undernumrering som används enbart vid förekomst av bandel 001. I dessa fall byggs bandelssekvens upp på följande sätt:

[bandelsnummer utan inledande nollor][sub-bandel][gren][löpnummer]

Exempel:

Bandelssekvens=1001102

[1=Bdl 001][001=sub-bandel][1=gren nr 1][02=löpnummer]

## 5 Referenssystem

Rumsligt referenssystem		Beskrivning
Plan	SWEREF 99 TM (EPSG: 3006)	
Temporalt referenssystem		

## 6 Krav på datakvalitet

### 6.1 Kvalitetsklasser

Kvalitetsklasser tillämpas inte för rubricerad dataproduct. För kvalitetsklasser gällande de dataproducter som används för att uppdatera dataproducten, se respektive underliggande dataproductspecifikation ref #101-102.

### 6.2 Krav på dataproducten

För kvalitetskrav för underliggande dataproducter hänvisas till respektive underliggande dataproductspecifikation ref #101-102.

<b>Dokumenttitel</b> Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	<b>Version</b> 1.0	<b>Datum</b> 2018-03-12
---	-----------------------	----------------------------

<b>Krav på fullständighet</b>	<b>Nivå för godkännande</b>
<b>Fullständighet - brist</b>  Kravet vid ajourhållning är att alla då gällande förbindelser ingår i dataprodukten.	0%

### 6.3 Mått samt definitioner

Mått samt definitioner för de datakvalitetsmoment som används är enligt SS -ISO 19157, referens #2.

## 7 Metadata

Metadata ska ge information om dataprodukten så att man ska kunna hitta vilka data som finns, samt kunna utvärdera om dataprodukten kan användas i den egna verksamheten. Det är i metadata som eventuell information om uppföljningar och kontroller anges, i dataproduktspecifikationen anges bara kvalitetskraven.

Metadata för dataprodukten är publicerat i den nationella geodataportalen som är tillgänglig via [www.geodata.se](http://www.geodata.se). Metadata är framtagen enligt den Nationella metadataprofilen, referens #3.

## 8 Datafångst

### 8.1 Datakällor

Dataprodukten Generaliserat järnvägsnät med förbindelser ajourhålls årsvis.

#### 8.1.1 Initiala datakällor

#### 8.1.2 Datakällor för ajourhållning

Dataprodukter som används för ajourhållning av rubricerad dataprodukt fångas via Baninformationssystemet BIS. BIS är det system där såväl referensnät för järnväg som dataprodukter kopplade till referensnätet ajourhålls.

### 8.2 Krav på spårbarhet

Det finns inga kända krav på spårbarhet för rubricerad dataprodukt.

## 9 Underhåll av dataprodukten

<b>Ajourhållning av produkten sker</b>	<b>Eventuell anmärkning</b>
Årligen	En ny version av dataprodukten tas fram varje år.

Eventuella avvikelser rapporteras till [geografisk.information@trafikverket.se](mailto:geografisk.information@trafikverket.se).

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproduktspecifikation – Generaliserat järnvägsnät med förbindelser	1.0	2018-03-12

## 10 Tillhandahållande av dataprodukten

### 10.1 Tillhandahållandesätt

Se metadata för dataprodukten.

### 10.2 Tillhandahållandeformat

Se metadata för dataprodukten.

### 10.3 Information om begränsningar

Dataprodukten bör inte användas för storskalig representation av järnvägsnätet. I övrigt: inga begränsningar.

## 11 Datakvalitetsdeklaration

### 11.1 Kvalitetsstyrning av produktionsprocessen

Ej aktuellt.

### 11.2 Uppföljning av kravuppfyllelse

Ej aktuellt.

### 11.3 Redovisning av spårbarhet

Ej aktuellt.

## 12 Övrig information

Ej aktuellt.