

Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning

Version 1.0





Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

Ändringsförteckning

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring	Namn
Version 1.0	2016-11-16	Den första versionen av dokumentet.	Rassmus Jenny, UHvädf

Dataproduktspecifikation Järnvägsnät med längdmätning

Dokumentdatum: 2016-11-16

Utgivare: Trafikverket

Kontakt: jarnvagsdata@trafikverket.se

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

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	1.0	2016-11-16

Innehåll

1	Översikt	5
1.1	Kortfattad beskrivning av dataprodukten	5
1.1.1	Innehåll i dataprodukten.....	5
1.1.2	Syftet med dataprodukten	5
1.1.3	Omfattning i tid och rum.....	5
1.2	Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt.	5
1.2.1	Gemensamma standarder, ramverk och dylikt	5
1.2.2	Specifika standarder, ramverk och dylikt.....	6
1.3	Termer, begrepp och förkortningar.....	6
2	Produktspecifikationens omfattning	6
3	Identifiering av dataprodukten	6
4	Dataproduktens innehåll och struktur	7
4.1	Dataproduktens uppbyggnad (modell)	7
4.2	Definition för datakatalog	7
5	Referenssystem	9
6	Krav på datakvalitet.....	9
6.1	Kvalitetsklasser.....	9
6.2	Krav på dataprodukten.....	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 dataprodukten	10
10	Tillhandahållande av dataprodukten	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

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	1.0	2016-11-16

12 Övrig information..... 11

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

1 Översikt

1.1 Kortfattad beskrivning av dataprodukten

1.1.1 Innehåll i dataprodukten

Järnvägsnät med längdmätning är en förädlad järnvägsdataprodukt vilket innebär att den genereras utifrån ett antal redan existerande dataprodukter. Typen av förädling är en s.k. homogenisering. Syftet med homogenisering är att skapa utbredningar (sträckor) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika dataprodukter (även kallade företeelsetyper).

De dataprodukter som ligger till grund för dataprodukten är:

Bandel, Kilometertavla, Spår Upp/Ned/Enkel, Spårnummer, Längdmätningssdel, Plats, Förbindelse samt *Nod*.

Dataprodukten omfattar den del av järnvägsnätet som har längdmätning.

Dataprodukten är relaterad till *Det svenska järnvägsnätet*, referens #102.

1.1.2 Syftet med dataprodukten

Dataprodukten är lämplig då användare behöver tillgång till ett enhetligt nät för längdmätning som andra system kan använda för att referera företeelser via kilometrering.

Här följer ett antal exempel på användning av produkten.

Kund	Exempel på användning
Externa användare	Järnvägsoperatörer

1.1.3 Omfattning i tid och rum

Typ av avgränsning	Avgränsning	Ev. förtydligande
Avgränsning i data samt Geografisk utsträckning	Sverige	Dataprodukten gäller för både statliga och icke-statliga järnvägar, men då vissa underliggande dataprodukter gäller enbart statlig järnväg är vissa attribut tomma för icke-statlig järnväg.
Omfattning i tid (Tidsperiod)		Dataprodukten innehåller enbart aktuella data.

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

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

#2	Geographic information Data quality	SS ISO 19157	Specifikationen ansluter till denna standard
#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 <i>Järnvägsnät med längdmätning</i> .	Gällande versioner	www.trafikverket.se
#102	Dataproduktspecifikation <i>Det svenska järnvägsnätet</i>	Gällande version	Specifikation för järnvägsreferensnätet, www.trafikverket.se
#103	Datakatalog för järnvägsdata		www.trafikverket.se

1.3 Termer, begrepp och förkortningar

Term/Förkortning	Beskrivning
Homogenisering	En homogenisering innebär att skapa utbredningar (sträckor) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika dataprodukter (även kallade företeelsetyper eller objekttyper).
TRV	Trafikverket

2 Produktspecifikationens omfattning

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

Dataprodukten är kopplad till *Det svenska järnvägsnätet*, referens #102. Dataprodukten gäller för både statliga och icke-statliga järnvägar, men då vissa underliggande dataprodukter gäller enbart statlig järnväg är vissa attribut tomma för icke-statlig järnväg.

3 Identifiering av dataprodukten

Titel	Järnvägsnät med längdmätning
Ev. alternativa namn	Sektionerat järnvägsnät
Sammanfattning	Järnvägsnät med längdmätning är en förädlad järnvägsdataprodukt vilket innebär att den genereras utifrån ett antal redan existerande dataprodukter. Typen av förädling är en s.k. homogenisering. Syftet med homogenisering är att skapa utbredningar (sträckor) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika dataprodukter (även kallade företeelsetyper). De dataprodukter som ligger till grund för dataprodukten är: Bandel, Kilometertavla, Spår Upp/Ned/Enkel, Spårnummer, Längdmätningssdel, Plats, Förbindelse samt Nod. Dataprodukten omfattar den del av järnvägsnätet som har längdmätning.
Syfte med produkten	Dataprodukten är lämplig då användare behöver tillgång till ett enhetligt nät för längdmätning som andra system kan använda för att referera företeelser via

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
--	----------------	---------------------

	kilometrerering.
Geometrisk representation	Vektor
Ämnesområde	GEMET – INSPIRE themes, version 1.0: Transportnät: Transporter Initiativ: Öppna data
Geografisk utsträckning	Sverige
	10 25 69 54

4 Dataproduktens innehåll och struktur

4.1 Dataproduktens uppbyggnad (modell)

Dataprodukt beskrivs genom att de ges en utbredning med koppling till järnvägsnätet samt en eller flera attributtyper. Dataprodukt knyts till järnvägsnätet för att de ska kunna behandlas på ett enhetligt sätt i förhållande till dels varandra, dels till själva järnvägsnätet. För att underlätta hanteringen när man har behov att behandla flera dataprodukt och ingående attribut samtidigt kan man göra en s.k. homogenisering. En homogenisering innebär att skapa utbredningar (sträckor) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika dataprodukt (även kallade företeelsetyper eller objekttyper).

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

4.2 Definition för datakatalog

Se även ref #103.

Attribut-namn	Alias	Definition	Datotyp	Antal tecken och precision	Värdemängd	Obligatorisk
Bandel	Bandel	Bandel för länkens startpunkt. Anges med nummerbeteckning för fastställd bandelsindelning. Beteckning 001-099 används för banor som inte ingår i bandelsindelningen.	Text	3	Ex: 969 002	Ja
KmFran	Km från	Gällande kilometertavla för länkens startpunkt.	Heltal			Ja

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

MeterFran	M från	Avstånd från föregående kilometertavla för länkens startpunkt. Anges i meter (m) med maximalt 3 decimaler.	Double	10/3		Ja
KmTill	Km till	Gällande kilometertavla för länkens slutpunkt (nästa kilometertavla).	Heltal			Ja
MeterTill	M till	Avstånd från föregående kilometertavla för länkens slutpunkt. Anges i meter (m) med maximalt 3 decimaler. Länken slutvärde	Double	10/3		Ja
UNE	Spår UNE	Anger om länken är ett upp-, ned- eller enkelspår.	Text	3	U: uppspår N: nedspår E: enkelspår	Nej
Sparnr	Spårnummer	Anger spårnummer eller spårnamn inom en trafikplats	Text	15	Fritext, ex: 2 101-102 sky1	Nej
Spartyp	Spårtyp	Spår Huvud/Sido/IndKod Anger om länk tillhör huvud- eller sidospår	Text	10	ahsp: Avvikande huvudspår nhsp: Normalhuvudspår ssp: Sidospår tågspår: Tågspår (används inte på TRV spår) är benämningen av huvudspår enligt den äldre trafiksäkerhetsföreskriften SÄO	Nej
Langdmatn	Längdmätning	Anger längdmättningsdel vid länkens startpunkt. En kilometertavla är unik inom en längdmättningsdel. Längdmättningsdel anges med trafikplatssignaturer. Kilometerräkningen utgår från den plats som anges först i längdmättningsdelens beteckning.	Text	15	cst-rgn	Nej
Langd	Längd	Länkens beräknade längd i meter	Double	12/3		Ja
NastaBdl	Nästa bandel	Nästa länks bandel	Text	3		Nej
NastaKm	Nästa km	Nästa länks Kmtavla	Heltal			Nej
NastaMeter	Nästa m	Nästa länks startpunkt i meter	Double	10/3		Nej

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

NastaLgdm	Nästa längdmätning	Nästa länks längdmätning	Text	15		Nej
PISignFr	Platssignatur från	Tillsammans med attributet <i>PISignTi</i> anger attributet vilken trafikplats (drift-, linje- eller hållplats) eller sträcka mellan trafikplatser som länken tillhör. Anges med trafikplatssignatur.	Text	5		Ja
NodSignFr	Nodsignatur från	Identitet för närmast föregående nod i referensnätet för järnväg i länkens riktning.	Text	6		Ja
PISignTi	Platssignatur till	Tillsammans med attributet <i>PISignFr</i> anger attributet vilken trafikplats (drift-, linje- eller hållplats) eller sträcka mellan trafikplatser som länken tillhör. Anges med trafikplatssignatur.				Ja
NodSignTi	Nodsignatur till	Identitet för nästkommande nod i referensnätet för järnväg i länkens riktning.				Ja

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 dataprodukt. För kvalitetsklasser gällande de dataprodukter som används för att uppdatera dataprodukten, se respektive underliggande dataproduktspecifikation ref #101-102.

6.2 Krav på dataprodukten

Krav på aktualitet	Nivå för
---------------------------	-----------------

Dokumenttitel Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	Version 1.0	Datum 2016-11-16
---	-----------------------	----------------------------

	godkännande
Aktualitet vid ajourhållning	5%
Kravet vid ajourhållning av är att uppdateringsintervallet inte överstiger 7 dagar.	

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 information om uppföljningar och kontroller anges, i dataproduktspecifikationen anges bara kvalitetskraven.

Metadata för de produkter som omfattas av geodatasamverkan eller Inspire är publicerade i den nationella geodataportalen som är tillgänglig via www.geodata.se. Metadata för produkter som inte omfattas av geodatasamverkan eller Inspire kan också vara publicerade i den nationella geodataportalen. All metadata är framtagen enligt den Nationella metadataprofilen, referens #3.

8 Datafångst

8.1 Datakällor

Dataprodukten Järnvägsnät med längdmätning ajourhålls automatiskt med ett antal redan existerande dataprodukter som underlag.

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 krav på spårbarhet för rubricerad dataprodukt.

9 Underhåll av dataprodukten

Ajourhållning av produkten sker	Eventuell anmärkning
Veckovis	Ajourhållning är automatiserad via schemalagda skript.

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	1.0	2016-11-16

Eventuella avvikelser rapporteras till jarnvagsdata@trafikverket.se.

10 Tillhandahållande av dataprodukten

10.1 Tillhandahållandesätt

Extern tillgång till data fås via filöverföring från Trafikverkets tillhandahållandetjänst för data *Lastkajen*. Intern tillgång till data fås via den gemensamma lagringsmiljön för geodata.

10.2 Tillhandahållandeformat

Data tillhandahålls i följande filformat:

Format	Version	Kommentar
ESRI Shape		Version anges ej då bakåtkompatibilitet alltid finns.
ESRI geodatabas		Endast intern åtkomst, version är aktuell version i Trafikverkets GIS-plattform.
SQL server		Endast intern åtkomst

10.3 Information om begränsningar

För att få tillgång till dataprodukten via Lastkajen krävs det att användaren godkänner licensvillkor. Vid publicering av data ska källa anges om så är möjligt.

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 aktuell

Dokumenttitel	Version	Datum
Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med längdmätning	1.0	2016-11-16