

Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med grundegenskaper

Version 3.0



Trafikverket

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Dokumenttitel: Dataproduktspecifikation – Järnvägsnät med grundegenskaper

Dokumentdatum: 2024-09-16

Konfidentialitetsklass: 1 Ej känslig

Version: 3.0

Innehåll

1	Identifiering och syfte	5
1.1.	<i>Sammanfattning</i>	5
1.2.	<i>Syfte.....</i>	5
1.2.1.	<i>Användningsfall</i>	6
1.3.	<i>Restriktioner</i>	6
2	Om dataproductspecifikationen	6
2.1.	<i>Beskrivning</i>	6
2.2.	<i>Termer, begrepp och förkortningar.....</i>	6
3	Dataproductens omfattningar.....	7
4	Datainnehåll och struktur.....	7
4.1.	<i>Om dataproducten.....</i>	7
4.2.	<i>Dataproductens uppbyggnad (modell)</i>	8
4.3.	<i>Definition för datakatalog.....</i>	9
4.4.	<i>Datakatalogsförändringar</i>	24
5	Referenssystem.....	24
5.1.	<i>Rumsligt referenssystem</i>	24
5.2.	<i>Temporalt referenssystem.....</i>	24
6	Krav på datakvalitet	24
6.1.	<i>Kvalitetsklasser.....</i>	24
6.2.	<i>Krav på dataproducten</i>	24
6.3.	<i>Mått samt definitioner</i>	24
7	Datafångst och produktion.....	25
7.1.	<i>Datakällor.....</i>	25
7.1.1.	<i>Initiala datakällor.....</i>	25
7.1.2.	<i>Datakällor för ajourhållning.....</i>	25
7.1.3.	<i>Krav på spårbarhet</i>	25
8	Underhåll	25
8.1.	<i>Ajourhållning.....</i>	25
9	Regler för manérsättning	25
10	Tillhandahållande.....	25
10.1.	<i>Tillhandahållandesätt</i>	25
10.2.	<i>Tillhandahållandeformat</i>	26

11	Övrig information.....	26
12	Generell information.....	26
12.1.	<i>Aktualitet</i>	26
12.2.	<i>Uppföljning av kravuppfyllelse.....</i>	26
12.3.	<i>Metadata</i>	27
12.3.1.	Krav på metadata	27
12.3.2.	Standard, profil eller dylikt	27
13	Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt.....	27
13.1.	<i>Gemensamma standarder, ramverk och dylikt.....</i>	27
13.2.	<i>Specifika standarder, ramverk och dylikt.....</i>	28
14	Ändringsförteckning.....	28

1 Identifiering och syfte

Titel	Järnvägsnät med grundegenskaper
Alternativ titel	Data product specification – Railroad net with basic properties
Språk	Svenska
Ämnesområde	GEMET – INSPIRE themes, version 1.0: Transportnät: Transporter Initiativ: Öppna data
Spatial representation	Vektor
Geografisk omfattning	Omfattningen består av det geografiska området Sverige.
Temporal omfattning	Dataprodukten innehåller enbart aktuella data.
Kontaktinformation	geografisk.information@trafikverket.se

1.1. Sammanfattning

Järnvägsnät med grundegenskaper är en förädlad bandataproduct som genereras utifrån ett antal objekttyper (även kallade företeelsetyper). Bandata är järnvägsdata som är knuten till referensnätet för järnväg. Begreppet bandata omfattar även den nationella järnvägsdatabasen, NJDB, i vilken data för järnvägsanläggningar som ägs och förvaltas av annan part än staten och Trafikverket samlas in.

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 objekttyper.

De objekttyper som ingår i homogeniseringen är: Stråk, Bandel, Plats, Förbindelselinje, Linjespårsbeteckning, Platsspårsbeteckning, Spårtyp, Status järnvägsnät, Elektrifiering, STH A/B/C/S-tåg, Hastighetsöverskridande %, Trafikeringsystem, Linjekategori, Järnvägsbro, Tunnel, Infrastrukturförvaltare, Bantyp, Besiktningsklass bana, Trafikverksregion, Kommun och Län (Lantmäteriet), Trafikcentralområde, UH.kontraktområde Bas samt UH.entreprenör BAS.

1.2. Syfte

Dataprodukten är lämplig då användare behöver samtidig tillgång till en kombination av grundläggande järnvägsdata, t.ex. elektrifiering, infrastrukturförvaltare och bandelsnummer. Syftet kan vara att göra sammanställningar av uppgifter eller att producera kartor.

1.2.1. Användningsfall

Namn på användningsfall	Beskrivning
Planering och kartändamål	Sammanställning av vissa grundläggande uppgifter om den svenska järnvägen för användning inom verksamhet som drift och underhåll, investeringsplanering samt kartproduktion. För användning inom Trafikverket.

1.3. Restriktioner

Konf-Klass	Öppna Data	Åtkomstrestriktioner	Användningsrestriktioner
1	Ja	Ej känslig information	Creative commons CCo 1.0 Universiell

2 Om dataproduktspecifikationen

2.1. Beskrivning

Dataproduktspecifikationen beskriver dataprodukten *Järnvägsnät med grundegenskaper*

Titel	Dataproduktspecifikation - Järnvägsnät med grundegenskaper
Version	3.0
Datum	2024-09-12
Format	Pdf
Språk	Svenska
Kontaktinformation	geografisk.information@trafikverket.se

2.2. 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

3 Dataproduktens omfattningar

Omfattningar eller indelningar för dataprodukten beskrivs i tabellerna nedan. De används för att beskriva olika aspekter för hela eller olika delar av dataprodukten t.ex. län, vissa objekt eller viss tidsperiod.

Identitet för omfattning	Hela dataprodukten
Resurstyp	Datamängd
Namn på resurs	Sverige
Beskrivning av resurs	Dataprodukten gäller för både statliga och icke-statliga järnvägar, men då vissa underliggande dataprodukt gällande enbart statlig järnväg är vissa attribut tomma för icke-statlig järnväg.
Utsträckning, beskrivning	Omfattningen består av det geografiska området Sverige
Geografisk utsträckning (latitud och longitud)	Väst 10 Öst 25 Nord 69 Syd 54

4 Datainnehåll och struktur

4.1. Om dataprodukten

Järnvägsnät med grundegenskaper är en förädlad bandataproduct som genereras utifrån ett antal objekttyper (även kallade företeelsetyper). Banddata är järnvägsdata som är knuten till referensnätet för järnväg. Begreppet banddata omfattar även den nationella järnvägsdatabasen, NJDB, i vilken data för järnvägsanläggningar som ägs och förvaltas av annan part än staten och Trafikverket samlas in.

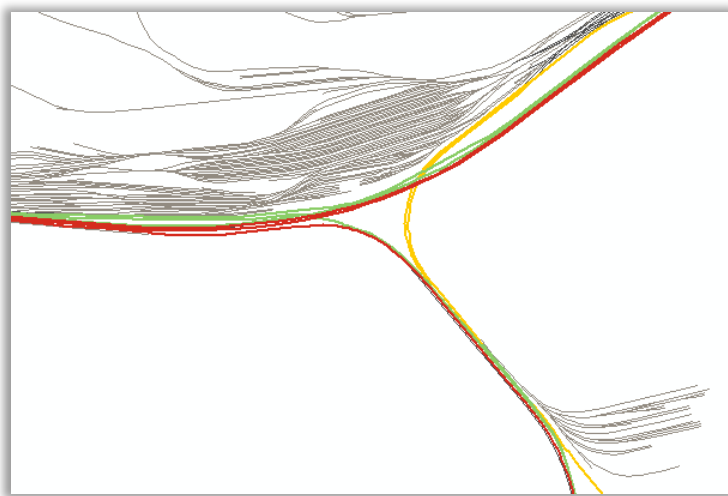
Typen av förädling är en s.k. homogenisering. Syftet med homogenisering är att skapa utbredningar (spårsegment) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika objekttyper.

De objekttyper som ingår i homogeniseringen är: Stråk, Bandel, Plats, Förbindelselinje, Linjespårsbeteckning, Platsspårsbeteckning, Spårtyp, Status järnvägsnät, Elektrifiering, STH A/B/C/S-tåg, Hastighetsöverskridande %, Trafikeringsystem, Linjekategori, Järnvägsbro, Tunnel, Infrastrukturförvaltare, Bantyp, Besiktningssklass bana, Trafikverksregion, Kommun och Län (Lantmäteriet), Trafikcentralområde, UH.kontraktssområde Bas samt UH.entreprenör BAS.

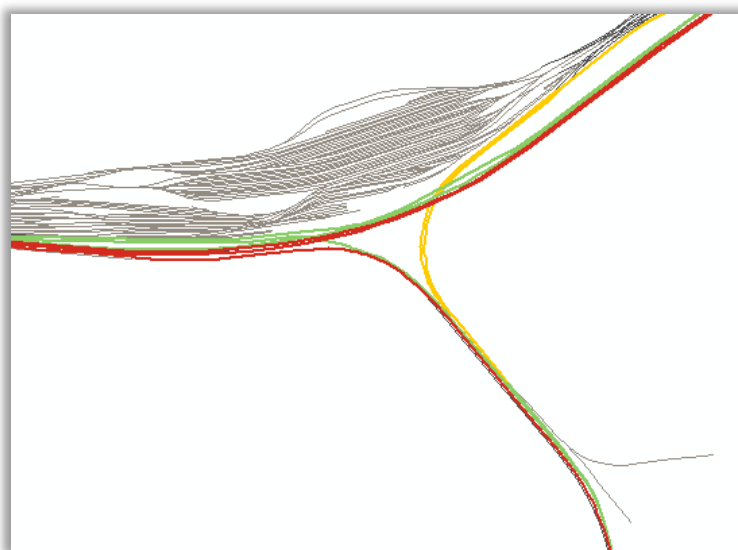
4.2. Dataproduktens uppbyggnad (modell)

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. För att underlätta hanteringen när man har behov att behandla flera dataprodukter och ingående attribut samtidigt kan man göra en s.k. homogenisering. En homogenisering innebär att skapa utbredningar (spårsegment) som är homogena med avseende på två eller flera attribut från olika objekttyper (även kallade företeelsetyper).

Rubricerad dataprodukt är en homogenisering av ett antal objekttyper som tillsammans ger en grundläggande beskrivning av järnvägsnätet för övergripande syften. Det ger möjlighet till att skapa urval och/eller symbolik baserat på attribut som annars anges i separata dataprodukter, exv. urval på elektrifierad järnväg i region södra.



Figur 1: Exempel på symbolik baserad på 2 attributkolumner: Spårtyp och Linjespårsbeteckning



Figur 2 Exempel på symbolik baserad på 2 attributkolumner och samtidigt urval. Symbolik: Spårtyp och Linjespårsbeteckning. Urval: Elektrifierade spår.

4.3. Definition för datakatalog

Dataprodukten innehåller följande egenskaper

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
Strak	Stråk	Spårsegmentets stråknummer enligt Trafikverkets fastställda stråkindelning. (TDOK 2015:0096 Stråk- och bandelsindelning)	Text	10	Ex: 26	Nej
Straknamn	Stråknamn	Stråknamn enligt Trafikverkets fastställda stråkindelning. (TDOK 2015:0096 Stråk- och bandelsindelning)	Text	50	Ex: Godsstråket genom Skåne	Nej
Bandel	Bandel	Spårsegmentets bandelsnummer. Bandelsnummer är en nummerbeteckning för Trafikverkets fastställda bandelsindelning. Beteckning 001-099 används för banor som <u>inte</u> ingår i den officiella bandelsindelningen. (TDOK 2015:0096 Stråk- och bandelsindelning)	Text	10	Ex: 969	Ja
Bandelnamn	Bandelsnamn	Bandelsnamn enligt Trafikverkets fastställda bandelsindelning. (TDOK 2015:0096 Stråk- och bandelsindelning)	Text	50	Ex: (Ystad)-Tomelilla-Simrishamn	Ja
PlNamn	Platsnamn	Om det aktuella spårsegmentet är inom en järnvägsplats anges platsens namn annars anges <Null>.	Text	50	Ex: Ystad	Ja*
PL_Forb	Platssignatur/Förbindelselinje	Anger vilken järnvägsplat eller förbindelselinje mellan två platser som spårsegmentet tillhör. Anges med platsernas signatur.	Text	10	Ex:	Ja

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdeområde	Obliga- torisk
					"Y" (om segmentet är på en plats) <i>eller</i> "Tlb-Y" (om segmentet är på en förbindelse mellan två platser)	
LinjeSpBet	Linjespårsbeteckning (Spår Upp/Ned/Enkel)	Anger om segmenten ligger på ett upp-, ned eller enkelspår annars <Null>. Linjespårsbeteckning benämns även "Spår Upp/Ned/Enkel" eller "UNE" För definition av upp- och nedspår se #101	Text	10	Ex: U: Uppspår N: Nedspår E: Enkelspår U1S: 1a Uppspåret södergående	Ja*
PlSpBet	Platsspårsbeteckning (Tekniskt spårnummer) (Spårnummer)	Anger om segmentet ligger på ett platsspår på en järnvägsplats annars <Null>. Platsspårsbeteckning benämns ofta "Spårnummer". OBS ej att förväxla med "trafiktekniskt spårnummer"	Text	10	Ex: 2 101-102 sky1	Ja*
PlSpBetBes	Platsspårsbeteckning beskrivning	Utökad beskrivning av platsspårsbeteckningen ovan	Text	50	Ex: Spår nr 2 Spår mellan vx101 och vx102 Skyddspår 1	Ja*
SpTyp	Spårtyp	Anger om spårsegmentet tillhör ett huvud- eller sidospår.	Text	10	ahsp: Avvikande huvudspår nhsp: Normalhuvudspår	Ja

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
		För definition av huvudspår och sidospår se #101			ssp: Sidospår tågspår:Tågspår (används inte på TRV spår) är benämningen av huvudspår enligt den äldre trafiksäkerhetsföreskriften SÄO	
Status	Status järnvägsnät	Anger spårsegmentets livscykelkedje för spårnätet	Text	10	Avstängd: Avser en temporär avstängning men minimum 1 år Ejunderh: Underhåll upphört Nedlagd Planerad Rivet: Spåret upprivet Öppen: Öppen för trafik	Ja
Elektrifi	Elektrifiering	Anger om spårsegmentet är elektrifierad eller ej samt typ av elektrifiering.	Text	10	AC15-16: Växelström, 15kV och 16,7Hz AC25-50: Växelström, 25kV och 50Hz DC-1,5kV: Likström 1,5kV DC-3kV: Likström 3kV DC-750V: Likström 750V annan: Annan än ovanstående ej el: Oelektrifierad	Ja
STH_med	STH A/B/C/S-tåg med längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för A/B/C/S-tåg i	Text	20	Ex: 160/165/165/180	Ja (där TRV är

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
		samma riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.				infra. förvalt.)
STH_mot	STH A/B/C/S-tåg mot längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för A/B/C/S- tåg i motsatt riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Text	20	Ex: 100/110/110/130	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_A_med	STH A-tåg (km/h) med längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för A- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 100 mm och tillåten sidoacceleration på 0,65 m/s ²) i samma riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 160	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_A_mot	STH A-tåg (km/h) mot längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för A- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 100 mm och tillåten sidoacceleration på 0,65 m/s ²) i motsatt riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 100	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_B_med	STH B-tåg (km/h) med längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för B- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 153 mm och tillåten sidoacceleration på 0,98 m/s ²) i samma riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 165	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
STH_B_mot	STH B-tåg (km/h) mot längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för B- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 153 mm och tillåten sidoacceleration på 0,98 m/s ²) i motsatt riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 110	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_C_med	STH C-tåg (km/h) med längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för C- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 180 mm och tillåten sidoacceleration på 1,18 m/s ²) i samma riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 165	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_C_mot	STH C-tåg (km/h) mot längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för C- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 180 mm och tillåten sidoacceleration på 1,18 m/s ²) i motsatt riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 110	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
STH_S_med	STH S-tåg (km/h) med längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för S- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 245 mm och tillåten sidoacceleration på 1,6 m/s ²) i samma riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 180	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värde mängd	Obliga- torisk
STH_S_mot	STH S-tåg (km/h) mot längdmätningens riktning	Anger spårsegmentets största tillåtna hastighet (STH) för S- tåg (tillåten rälsförhöjningsbrist på 245 mm och tillåten sidoacceleration på 1,6 m/s ²) i motsatt riktning som längdmätningen. Enhet: km/h.	Heltal		Ex: 130	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
ATC_proc	ATC hastighetsöverskrida nde %	Anger spårsegmentets tillåtna hastighetsöverskridande i % för B- C- och S-tåg på banor med tågskyddssystem ATC. För definition av tågskyddssystem och ATC se #101	Text	10	Ex: 10/15/30 Okänd = Uppgift saknas. <Null> banor som ej har ATC	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
TraSystem	Trafikeringsystem kod	Anger spårsegmentets trafikeringsystem. För definition av trafikeringsystem se #101	Text	10	sysE1 (ERTMS nivå 1) sysE2 (ERTMS nivå 2) sysE3 (ERTMS nivå 3) sysH (Hinderkontroll) sysM (Manuell tåganmälan) sysR (Radioblockering) sysS (Spärrfärd)	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
TraSysBes	Trafikeringsystem beskrivning	Anger spårsegmentets trafikeringsystem. För definition av trafikeringsystem se #101	Text	50	System E1 (ERTMS nivå 1) System E2 (ERTMS nivå 2) System E3 (ERTMS nivå 3) System H (Hinderkontroll)	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdeområde	Obliga- torisk
					System M (Manuell tåganmälan) System R (Radioblockering) System S (Spärrfärd)	
Linjekat	Linjekategori kod	Anger spårsegmentets linjekategori enligt standarden FprEN 15528:20141 <i>Railway application – Line categories for managing the interface between load limits of vehicles and infrastructure</i> med förtydliganden och tillägg för Trafikverkets spårplanläggning	Text	10	Ex: D2	Ja* (där TRV är infra. förvalt.)
LinjekBesk	Linjekategori beskrivning	Utökad beskrivning av koden för linjekategorin ovan	Text	50	Ex: Stax 22.5t Stvm 6.4t/m stax största tillåtna axellast (ton) med hänsyn till banans bärförmåga stvm största tillåtna vikt per meter (ton/m) med hänsyn till banans bärförmåga	Ja* (där TRV är infra. förvalt.)
Bro	Förekomst av bro (-1 = ja, 0 = nej)	Anger om spårsegmentet är på en järnvägsbro (-1) eller inte (0)	Heltal		-1: järnvägsbro	Ja*
Bronamn	Bronamn	Namn på järnvägsbron	Text	50	Ex:	Ja*

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
					LÖVHAGEN VP	
Brofunk	Funktionstyp järnvägsbro	Vilken funktion eller syfte järnvägsbron uppfyller	Text	10	BRO: Bro BRO-V: Bro med järnväg & landsvägstrafik BRO-VP: Bro & vägport i samma broläge GCT: Gång och/eller cykeltunnel KLBRO: Klaffbro KOP: Ko/Kreatursport KULV: Kulvert LEDNT: Ledningstunnel PLFGT: Plattforms och/eller genomgångstunnel R-BRO: Reservbro SPP: Spårport, spårtunnel SVBRO: Svängbro SVBRO-VP: Svängbro & vägport i samma broläge TFL: Tågfärjeläge TRUCKT: Trucktunnel TRUM: Trumma, spännvidd <=4m VIAD: Viadukt	Ja*

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdeområde	Obliga- torisk
					VP: Vägport, "bro över landsväg" "?" eller <Null>: Okänd	
Tunnel	Förekomst av tunnel (-1 = ja, 0 = nej)	Anger om spårsegmentet är i en spårtunnel (-1) eller inte (0)	Heltal		-1: tunnel	Ja*
Tunnelnamn	Tunnelnamn	Namn på spårtunneln	Text	50	Ex: Vasatunneln	Ja*
InfraKod	Infrastrukturförvalta re	Anger kod för infrastrukturförvaltare för spårsegmentet. För definition av infrastrukturförvaltare se #101	Text	10	Ex: TRV, Outokomp, 1480	Ja
Infranamn	Infrastrukturförvalta re beskrivning	Anger namnet för infrastrukturförvaltare för spårsegmentet. För definition av infrastrukturförvaltare se #101	Text	50	Ex: Trafikverket infrastruktur, Outokompu Stainless AB, Göteborg kommun	Ja
Bantyp	Bantyp	Anger bantypen för spårsegmentet. Bantyp är en strategisk indelning av järnvägsnätet som baseras på banans funktion i transportsystemet. Anges endast där Trafikverket är infrastrukturförvaltare.	Text	10	1: banor i storstadsområden 2: banor som bildar större sammanhängande stråk 3: banor med omfattande godstransporter och resandetrafik 4: banor för dagliga resor och arbetspendling	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värde mängd	Obliga- torisk
					5: övriga för näringslivet viktiga banor 6: banor med ringa eller ingen trafik 7: rangerbangårdar 8: övriga bangårdar 98: Ej indelad i bantyp (bangårdar) 99: Ej indelad i bantyp (ej bangård)	
Besktkl	Besiktningssklass bana	Anger besiktningssklass för spårsegmentet. Besiktningssklass styr periodiciteten för säkerhetsbesiktningen. Anger utifrån ett antal parametrar hur ofta ett avgränsat område i järnvägsanläggning ska säkerhetsbesiktigas.	Text	10	b1 Hastighet: mindre än eller lika med 40 km/h. b2 Hastighet: högre än 40 km/h men mindre än eller lika med 80 km/h Trafikbelastning: mindre än eller lika med 8 milj brt/spår & år b3 Hastighet: högre än 40 km/h men mindre än eller lika med 80 km/ Trafikbelastning: högre än 8 milj brt/spår & år eller Hastighet: högre än 80 km/h men mindre än eller lika med 140 km/h. Trafikbelastning: mindre än eller lika med 8 milj brt/spår & år	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
					<p>b4 Hastighet: högre än 80 km/h men mindre än eller lika med 140 km/h. Trafikbelastning: högre än 8 milj brt/spår & år eller Hastighet: högre än 140 km/h Trafikbelastning: mindre än eller lika med 8 milj brt/spår & år</p> <p>b5 Hastighet: högre än 140 km/h Trafikbelastning: högre än 8 milj brt/spår & år</p> <p>ej Besiktigas inte av Trafikverket. Registreras för andra infrastrukturförvaltare än Trafikverket och för spår som inte trafikeras.</p>	
Region	Administrativ region	Segmentets tillhörighet till den geografiska indelningen i av trafikverkets verksamheter som motsvarar de av riksdagen beslutade civilområdena.	Text	10	Norra regionen Mellersta regionen Östra regionen Sydöstra regionen Västra regionen Södra regionen	Ja*

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
Kommun	Kommunnamn	Anger vilken kommun som ett spårsegment geografiskt ligger inom	Text	25	Ex: Hedemora	Ja*
Lan	Länsnamn	Anger vilket län som ett spårsegment geografiskt ligger inom	Text	25	Ex: Dalarnas län	Ja*
TCO	Trafikcentralområde	Anger till vilket trafikcentralområde som ett spårsegment tillhör. Avser de banor som Trafikverket trafikleder samt Inlandsbanan	Text	10	Bdn: Trafikcentral Boden Cst: Trafikcentral Stockholm G: Trafikcentral Väst Gä: Trafikcentral Gävle H: Trafikcentral Hallsberg Ibab: Inlandsbanan M: Trafikcentral Malmö Nr: Trafikcentral Norrköping Åg: Trafikcentral Ånge	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
UHkontNam	UH.kontraktsområde Bas	Anger till vilket baskontrakt för underhåll som ett spårsegment tillhör	Text	50	Ex: Västkustbanan E1	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
UHentrKod	UH.entreprenör BAS kod	Anger vilken entreprenör som innehar baskontrakt med kod för företagsnamn.	Text	10	Ex: ej Trv inord	Ja (där TRV är infra. förvalt.)

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
UHentrNam	UH.entreprenör BAS beskrivning	Anger vilken entreprenör som innehar baskontrakt med företagsnamn.	Text	50	Ex: Trafikverket är inte infrastrukturförvaltare Infranord	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
LgmNamn	Namn på längdmätning	Namnet på aktuell längdmätning beskriven med [platsnamn från] - [platsnamn till].			Ex; cst-rgn (Stockholm central-Riksgränsen)	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
KmFr	Kilometertal från	Aktuell kilometerkonnektion och avstånd i meter från kilometerkonnektion för segmentets startpunkt. Anges på formatet km+m. Metertalet kan vara negativ och större än 1000.	Text	12	Ex: 1432+450 345+1023 3+-13	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
KmTi	Kilometertal till	Aktuell kilometerkonnektion och avstånd i meter från kilometerkonnektion för segmentets sluttpunkt. Anges på formatet [km]+[m]. Metertalet kan vara negativ och större än 1000.	Text	12	Ex: 1432+450 345+1023 3+-13	Ja (där TRV är infra. förvalt.)
ELEMENT_ID	Referenslänkens ID	Identiteten på referenslänken dit segmentet är nätanknutet	Text	38	Ex: 0001cd0d-2492-4f3c-a225- 2fe70b50172c (GUID)	Ja

Attributnamn	Alias	Definition	Data- typ	Antal tecken	Värdemängd	Obliga- torisk
START_MEASURE	Linjär referens från	Linjära startpositionen för segmentet relativt referenslänken. Decimalvärde mellan 0-1.	Decimal		EX: 0.132174502915152	Ja
END_MEASURE	Linjär referens till	Linjära startpositionen för segmentet relativt referenslänken. Decimalvärde mellan 0-1.	Decimal		EX: 0.276372138033441	Ja
VALID_FROM	Betraktelsesdatum	Anger det datum (ÅÅÅÅMMDD) när det aktuella segmentet skapades eller uppdaterades.	Long		Ex: 20200220	Ja
SEGMENT_LENGTH	Segmentlängd	Segmentets längd baserat på den i källsystemet angivna längden på länken som kan skilja sig från den geografiska längden beroende på hur noggrann länken positionsutbredning är digitaliserad.	Decimal		Ex: 123.4567	Ja

* Är obligatorisk att ange vid förekomst av företeelsen

4.4. Datakatalogsförändringar

Datum	Ändring

5 Referenssystem

5.1. Rumsligt referenssystem

Plan	Sweref 99 TM http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3006
Höjd	RH2000 http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/5613

5.2. Temporalt referenssystem

Temporalt	UTC+1
------------------	-------

6 Krav på datakvalitet

6.1. Kvalitetsklasser

Kvalitetsklasser tillämpas inte för rubricerad dataprodukt. För kvalitetsklasser gällande de dataprodukter som används för att uppdatera dataprodukten.

6.2. Krav på dataprodukten

Krav på aktualitet	Nivå för godkännande
Aktualitet vid ajourhållning Kravet vid ajourhållning av är att uppdateringsintervallet inte överstiger 7 dagar.	5%

6.3. Mått samt definitioner

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

7 Datafångst och produktion

7.1. Datakällor

Dataprodukten Järnvägsnät med grundegenskaper ajourhålls genom en s.k. homogenisering av ett antal redan existerande objekttyper.

7.1.1. Initiala datakällor

Objekttyperna: Stråk, Bandel, Plats, Förbindelselinje, Linjespårsbeteckning, Platsspårsbeteckning, Spårtyp, Status järnvägsnät, Elektrifiering, STH A/B/C/S-tåg, Hastighetsöverskridande %, Trafikeringsystem, Linjekategori, Järnvägsbro, Tunnel, Infrastrukturförvaltare, Bantyp, Besiktningsklass bana, Trafikverksregion, Kommun, Län, Trafikcentralområde, UH.kontraktsområde Bas samt UH.entreprenör BAS

7.1.2. Datakällor för ajourhållning

Dataprodukt som används för ajourhållning av rubricerad dataprodukt fångas via den statliga järnvägsdatabasen, samt den nationella järnvägsdatabasen, NJDB.

7.1.3. Krav på spårbarhet

Det finns idag inga krav på spårbarhet för rubricerad dataprodukt.

8 Underhåll

8.1. Ajourhållning

Ajourhållning sker automatiskt via dataleveranser från olika datakällor, se kapitel 7.1 Datakällor.

Ajourhållning	Dagligen
Eventuell anmärkning	Ajourhållning är automatiserad via schemalagda skript.

Eventuella avvikelser rapporteras till geografisk.information@trafikverket.se.

9 Regler för manérsättning

Hänvisning	-
-------------------	---

10 Tillhandahållande

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.

Tjänst	Beskrivning	URI till tjänsten	Dokumentation
Lastkajen	Trafikverkets tillhandahållandetjänst för väg- och järnvägsdata	https://www.trafikverket.se/tjanster/data-kartor-och-geodatatjanster/hamta-var-oppna-data/lastkajen--sveriges-vag--och-jarnvagsdata/	https://lastkajen.trafikverket.se/help/Lastkajen.Online/C3%A4lp.pdf?WindowGuid=0bc7153f-9009-4dca-b466-3967a41fe726

10.2. Tillhandahållandeformat

Dataformat	Leveransområden	Språk	Teckentabell	Specifikation
ESRI Filbaserade geodatabaser (FGDB)	Hela Sverige	Svenska	UTF-16LE (text)	Endast intern åtkomst, version är aktuell version i Trafikverkets GIS-plattform.
Geopackage	Hela Sverige	Svenska	UTF-8, UTF-16BE, UTF-16LE (text)	

11 Övrig information

Ingen övrig information redovisas.

12 Generell information

12.1. Aktualitet

Aktualitet är inte en datakvalitetsegenskap enligt standarden *Geografisk information - Datakvalitet*, se ref #2.

För att bilda sig en uppfattning om aktualitet för produkten används fullständighet, noggrannhet samt uppdateringsfrekvens. Kapitlet *Datafångst och produktion* samt kapitlet *Underhåll* innehåller också information som kan bidra till en uppfattning av aktualiteten för dataprodukten.

12.2. Uppföljning av kravuppfyllelse

Uppföljning av kravuppfyllelse görs genom automatiserade datakontroller i databasen, avvikelser- och defektrapporter från kunder samt kvalitetskontroller mot externa källor. De datakontroller som görs baseras på de regelverk och krav som finns på datamängderna och beskrivs i respektive dataproduktspecifikation. Genomförda kvalitetskontroller redovisas i metadata för respektive dataprodukt.

12.3. Metadata

12.3.1. Krav på 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.

De metadata som skickas med leveranserna är typmetadata, dvs metadata som gäller all data för en specifik dataprodukt. Instansmetadata, metadata som gäller ett visst urval levereras inte i dagsläget. Formatet anpassas efter leveransen och kan antingen vara separata xml filer eller så ligger det inkluderat i levererad datafil.

Metadata för produkter som tillgängliggörs som öppna data eller omfattas av Inspire är publicerade i den nationella geodataportalen och är tillgänglig via www.geodata.se/geodataportalen. Metadata för produkter som inte är öppna data eller omfattas av Inspire kan också vara publicerade i den nationella geodataportalen.

12.3.2. Standard, profil eller dylikt

SIS-TS 80:2018 Geodata – Nationell metadataprofil för geografisk information
--

13 Referenser till aktuella standarder, ramverk och dylikt

13.1. Gemensamma standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#1	Geographic Information – Data Product Specification	SS-EN ISO 19131:2020	Specifikationen ansluter till denna standard
#2	Geographic information – Data quality	SS-EN ISO 19157:2013	
#3	Geographic information – Metadata	SS-EN ISO 19115:2003	
#4	Geodata – Nationell metadataprofil – Specifikation och vägledning – SS-EN ISO 19115:2005-geodata.se Version 3.1.1	SIS/TK 489 N247	www.geodata.se
#5	Geografisk information – Nationell metadataprofil för geografisk information	SIS-TS 80:2018	www.geodata.se/geodataportalen

13.2. Specifika standarder, ramverk och dylikt

Ref #	Dokumentnamn	Dokumentnummer	Kommentar
#101	Trafikverkets Trafikföreskrift järnväg (TTJ)	Gällande version	www.trafikverket.se

14 Ändringsförteckning

Fastställd version	Dokumentdatum	Ändring
1.0	2016-01-31	Version 1.0 är den första versionen av dokumentet.
1.1	2016-03-10	Kompletterat med bilder, attribut för shapeformat. Mindre textjusteringar.
1.2	2018-12-12	Attribut för TEN-klass och TEN-kategori har tagits bort från dataproducten på grund av att de är avvecklade som dataproduct. För uppgift om tillhandahållande och restriktioner hänvisar vi till metadata i den nationella geodataportalen.
2.0	2021-12-20	Större omarbetning av dataproducten samt en återgång till version 2.0 i samband med införande av minor och major version.
2.1	2022-08-15	Justering av värdemängd för företeelsetypen Bantyp
2.2	2022-12-16	Justering av leveransformat och uppdateringsfrekvens från veckovis till dagligen
3.0	2024-09-16	Avslut av Underhållsdistrikt som upphört. Tillägg av parametrar för linjär referering till referensnätet för järnväg och angiven segmentlängd samt byte till ny DPS-mall.