
FKB Bane

INNHALDSFORTEGNELSE

FKB BANE	1
1 INNLEDNING.....	2
1.1 Endringslogg.....	2
2 OBJEKTTYPER OG EGENSKAPER.....	3
2.1 Jernbaneplattformkant.....	3
2.2 Spormidt	5
3 BESKRIVELSE AV EGENSKAPER OG EGENSKAPSVEDIER.....	8
3.1 JERNBANEEIER.....	8
3.2 JERNBANETYPE	8
4 DATAKVALITET.....	9
4.1 Kvalitetskrav	9
4.2 Klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet	9

1 Innledning

Dette dokumentet er en registreringsinstruks for fotogrammetrisk ajourhold av FKB-Bane.

Spesifikasjonen omfatter jernbanens infrastruktur – i hovedsak banelegemet.

Elementer som inngår i jernbanens infrastruktur, men som naturlig hører hjemme i andre FKB-datasett, er ikke beskrevet i denne spesifikasjonen. Dette gjelder for eks. objekttyper beskrevet Høydekurve, Bygning, BygningsmessigeAnlegg, Veg, Ledning og LedningVa.

For full beskrivelse av jernbane og detaljer rundt modellering og UML-modeller henvises det til Produktspesifikasjon FKB-Bane 4.6 og SOSI del 2.

1.1 Endringslogg

Endringer fra FKB-Bane versjon 4.02

- FKB-D: Det er definert hvilke objekttyper som skal registreres fotogrammetrisk.
- Tabellen med kvalitetskrav er oppdatert og tilpasset kvalitetsmål gitt i standarden Geodatakvalitet.
- Tabellen med klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet er oppdatert.
- Det er gjort endringer i generelle egenskaper, se FKB-Generell del versjon 4.6. Se spesielt beskrivelse av regler for bruk av egenskapene ..IDENT og ..ENDRINGSFLAGG.

2 Objekttyper og egenskaper

2.1 Jernbaneplattformkant

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / BANE	Jernbaneplattformkant	P	P	P	P

Definisjon (SOSI Del 2) yttergrense av konstruksjon til bruk ved av-/påstigning for passasjerer eller ved av-/ pålasting av gods

Geometritype KURVE

Registreringsmetode Enkelt punkt i sekvens

Tilleggsbeskrivelse Ingen

Grunnrissreferanse Ytterkant av plattform

Høydereferanse Topp av plattform

Assosiasjoner Ingen

Merknad: Der det er naturlig skal det lages knutepunkt (nodepunkt eller konnekteringspunkt) mot andre tilstøtende objekter, for eksempel bygninger og murer.

Egenskaper til objekttypen

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Jernbaneplattformkant	E	T32	P	P	P	P
..IDENT		G	*	B	B	B	B
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O	O	O
..MEDIUM	Kodeliste	E	T1	B	B	B	B
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P	P	P
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B	B	B
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P	P	P
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P	P	P
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P	P	P
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O	O	O
..KVALITET		G	*	P	P	P	P
...MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P	P	P
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P	P	P
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B	B	B
...ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P	P	P
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O	O	O



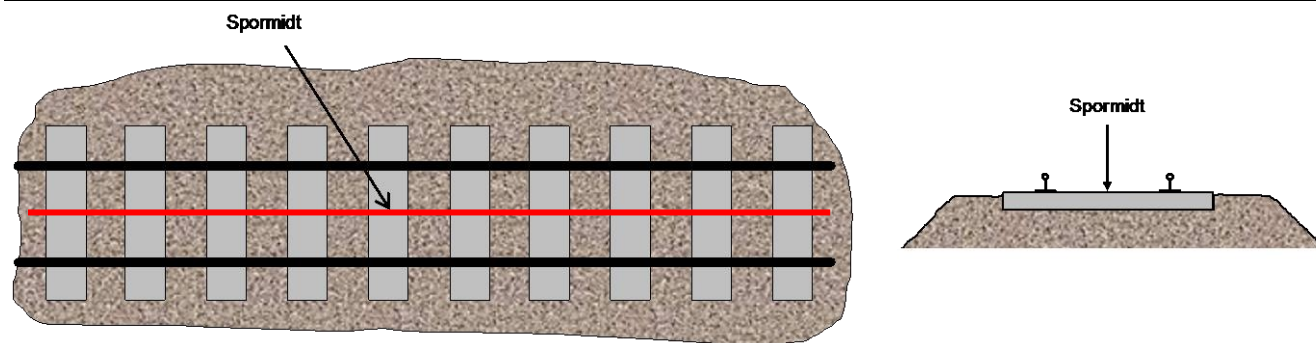
Figur 1: Eksempel på registrering av Jernbaneplattformkant (rød strek).

2.2 Spormidt

Definert i standard	Objekttype	FKB-standard			
		A	B	C	D
SOSI40 / BANE	Spormidt	P	P	P	P

Definisjon (SOSI Del 2)	teoretisk linje midt mellom skinnestrengene
Geometritype	KURVE
Registreringsmetode	Enkelt punkt i sekvens
Tilleggsbeskrivelse	Spormidt skal registreres fullstendig og sammenhengende. Det skal registreres knutepunkt (nodepunkt) i sporveksler og sporkryss/kryssveksler samt der det er endring i én eller flere egenskaper. Det skal registreres knutepunkt (lovlig løst endepunkt) der spor starter/slutter. Sporet kan være helt eller delvis skjult av togmateriell i flybildene. Dette vises ved kvalitetskoding.
Grunnrissreferanse	Midt mellom skinnene
Høydereferanse	Topp sville/ballastpukk
Assosiasjoner	Ingen
Egenskaper til objekttypen	

Egenskapsnavn	Tillatte verdier	E/R	Data-type	FKB-standard			
				A	B	C	D
..OBJTYPE	Spormidt	E	T32	P	P	P	P
..IDENT		G	*	B	B	B	B
...LOKALID	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...NAVNEROM	Tekst	E	T100	P	P	P	P
...VERSJONID	Tekst	E	T100	O	O	O	O
..MEDIUM	Kodeliste	E	T1	B	B	B	B
..JERNBANETYPE	Kodeliste	E	T1	P	P	P	P
..DATAFANGSTDATO	Dato	E	DATO	P	P	P	P
..VERIFISERINGSDATO	Dato	E	DATO	B	B	B	B
..REGISTRERINGSVERSJON		G	*	P	P	P	P
...PRODUKT	Tekst	E	T15	P	P	P	P
...VERSJON	Tekst	E	T50	P	P	P	P
...UNDERVERSJON	Tekst	E	T50	O	O	O	O
..KVALITET		G	*	P	P	P	P
...MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...NØYAKTIGHET	Verdi	E	H6	P	P	P	P
...SYNBARHET	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-MÅLEMETODE	Kodeliste	E	H2	P	P	P	P
...H-NØYAKTIGHET	Verdi	E	H5	P	P	P	P
..ENDRINGSFLAGG		G	H4	B	B	B	B
..ENDRET_TYPE	E, S	E	T1	P	P	P	P
..INFORMASJON	Tekst	E	T255	O	O	O	O



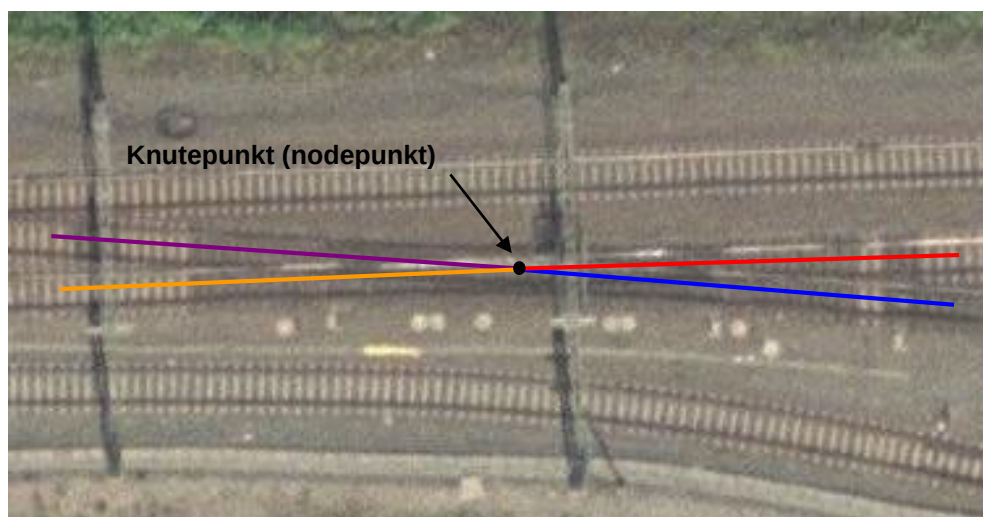
Figur 2: Eksempel på registrering av Spormidt (rød strek).



Figur 3: Eksempel på registrering av Spormidt (rød strek).



Figur 4: Eksempel på plassering av knutepunkt (nodepunkt) i sporveksel. Knutepunktet plasseres i skjæringspunktet for Spormidt og normalen fra drivmaskinen ned på Spormidt.



Figur 5: Eksempel på plassering av knutepunkt (nodepunkt) i sporkryss/kryssveksel. Knutepunktet plasseres i skjæringspunktet for to kryssende Spormidt.

3 Beskrivelse av egenskaper og egenskapsverdier

Generelle egenskaper (ident, kvalitet, datafangstdato, verifikasjonsdata, registreringsversjon, endringsflagg og informasjon) er beskrevet i FKB spesifikasjon Generell Del. Disse egenskapene beskrives ikke her.

3.1 JERNBANEEIER

innehaver av (jernbane-) anlegget

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..JERNBANEEIER T5			
	Jernbaneverket		JBV
	Norges Statsbaner AS		NSB
	Oslo Sporveier		OSV
	Andre		

*Ingen verdi i kodekolonnen betyr at kodenavnet brukes som kode

3.2 JERNBANETYPE

klassifisering i hht. konstruksjon/dimensjonering

SOSI-navn syntaksdefinisjon	Kodenavn	Definisjon/Forklaring	Kode
.DEF ..JERNBANETYPE T1			
	Jernbane		J
	Tunnelbane		T
	Sporveg		S

4 Datakvalitet

For detaljer om kvalitetsmodellen som er benyttet her henvises det til den generelle delen av produktspesifikasjonen. Se avsnitt 5.1 Inndeling av FKB-standarder i ulike områdetyper.

4.1 Kvalitetskrav

Kvalitetskategori	Kvalitetselement	Kvalitetsmål	Klasse	FKB-standard			
				A	B	C	D
				Krav	Krav	Krav	Krav
Fullstendighet	manglende data	andel manglende enheter	1	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Fullstendighet	overskytende data	andel over-skytende enheter	1	0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt stedfestingsnøyaktighet	stedfesting - Prosentandel grove feil		1 %	1 %	1 %	1 %
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt grunnrissnøyaktighet	stedfesting - Standardavvik	2	0.20 m	0.25 m	0.45 m	0.45 m
Stedfestings-nøyaktighet	Absolutt høydenøyaktighet	stedfesting - Standardavvik	2	0.20 m	0.25 m	0.60 m	0.60 m
Egenskapskvalitet	klassifikasjonsriktighet	feilklassifikasjons andel		0.5 %	0.5 %	0.5 %	0.5 %
Logisk konsistens	formatkonsistens	formatkonsistens		0	0	0	0
Logisk konsistens	konseptuell konsistens	antall enheter der regler i konseptuelt skjema ikke er oppfylt		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige småpolygoner		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige egenkryssinger		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige egenoverlapper		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige løse ender		0	0	0	0
Logisk konsistens	topologisk konsistens	antall ulovlige lenkekryssing		0	0	0	0

4.2 Klasser for fullstendighet og stedfestingsnøyaktighet

Ved angivelse av toleranser for stedfestingsnøyaktighet er objekttypene inndelt i 4 klasser, og ved angivelse av toleranser for fullstendighet er objekttypene inndelt i 2 klasser.

Nedenfor følger en oversikt over hvilken klasse objekttypene i FKB-Bane tilhører.

For objekter som ikke er plassert i noen av klassene for stedfestingsnøyaktighet gjelder enten at:

- stedfestingsnøyaktigheten for objekttypen varierer og er uavhengig av FKB-standard
- det ikke er aktuelt å angi stedfestingsnøyaktighet for objekttypen (for eks. flater eller fiktive avgrensingslinjer)

Objekttype	Klasser stedfestingsnøyaktighet								Klasser fullstendighet	
	Grunnriss				Høyde				1	2
	1	2	3	4	1	2	3	4		
Jernbanepattformkant		X				X			X	
Spormidt		X				X			X	