

banedanmark



Udgivet 05/11/2015
Godkendt 05/11/2015
Jnr.: 12-02522
Antal sider i alt: 11

Overordnet ansvar:	RSKG
Ansvar for indhold:	PWLA
Ansvar for fremstilling:	MECN

Krav til tekniske stamdata

Banenorm BN2-196-1

INDHOLD

1.	<u>INDLEDNING</u>	3
2.	<u>IKRAFTTRÆDEN</u>	3
3.	<u>OVERGANGSBESTEMMELSER</u>	3
4.	<u>REFERENCER</u>	4
5.	<u>DEFINITIONER</u>	4
6.	<u>DESKRIPTORER</u>	5
7.	<u>ANVENDELSESOMRÅDE</u>	6
8.	<u>DISPENSATION</u>	6
9.	<u>HISTORIK</u>	6
10.	<u>GENERELLE KRAV TIL STAMDATA</u>	7
10.1	Tekniske stamdata	7
10.2	Generelle krav til registrering og opfølgning	8
10.3	Generelle krav til karakteriserende stamdata	8
10.4	Generelle krav til stamdata for lokalisering	9
11.	<u>SPECIFIKKE KRAV TIL STAMDATAFEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.</u>	

1. INDLEDNING

Banenormen beskriver krav til tekniske stamdata i Banedanmark for tekniske komponenter og delsystemer. Der gives generelle krav til geografisk identifikation og karakteriserende stamdata samt krav til omfang af komponent- og delsystem-grupper inden for hvert teknisk fag, der skal have specifikke stamdata.

Banenormen stiller krav til tekniske stamdata i den tekniske platform i Banedanmark, der sammen med platformene for økonomi, tilstandsregistrering og behov danner rygraden i Banedanmarks asset management.

Banenormen indeholder krav på BN2-niveau, og den er udarbejdet i henhold til Banenorm BN2-1-1 "Struktur, udseende og udvikling af Banenormer", Banedanmark, hvor normniveauerne BN1, BN2 og BN3 er defineret.

Udgivet af:

Banedanmark
Amerika Plads 15
2100 København Ø

Tilgængelighed:

Banenormen er tilgængelig på
Banedanmarks hjemmeside
[www.bane.dk / erhverv](http://www.bane.dk/erhverv)

2. IKRAFTTRÆDEN

Denne banenorm træder i kraft ved udgivelsen.

Banenormen ophæver nedennævnte regelværker:

- Krav til tekniske data i Banedanmark (notat, 01.11.2005, Banedanmark)
- BN1-18-1 afsnit 9 og 10, Banedanmark

3. OVERGANGSBESTEMMELSER

Der gælder ingen overgangsbestemmelser for denne banenorm.

4. REFERENCER

Nogle steder henviser Banenormen til andre bestemmelser. Enten skrives [bestemmelsens navn] eller et nummer [nr.]. Betydningen af nummeret kan findes nedenfor.

Hvis der ikke er nævnt andet, gælder sidst udsendte version af det, der refereres til.

Hvis der ikke er nævnt andet, gælder, at referencerne er normative.

- [1] Banedanmarks strækningsregister (Banedanmark)
- [2] Banenorm BN1-160 "Kilometrering og opsætning af kilometermærker" (Banedanmark)
- [3] TIB, Trafikal Information om Banestrækningerne (Banedanmark)
- [4] AML, Aksellast, metervægt og læsseprofiler (Banedanmark)

5. DEFINITIONER

Definitioner i dette afsnit er begreber og udtryk, der i denne banenorm benyttes på en specifik måde, der ikke anses at være alment kendt for den velorienterede baneinteressent.

	Begreb	Definition
5.01	Anlægsэлеment, fysisk	Et fysisk anlægsэлеment er en teknisk komponent eller sammensat enhed af tekniske komponenter, der benyttes i tilknytning til Banedanmarks jernbanetekniske formål, it-drift eller bygningsadministration.
5.02	Asset management-databaser	Elektroniske databaser/registre der understøtter Banedanmarks asset management.
5.03	BaneGIS	Banedanmarks web-applikation til geografisk data-præsentation.
5.04	Dataansvarlig	Der henvises til gældende funktionsbeskrivelse for Dataansvarlig.
5.05	Dataassistent	Der henvises til gældende funktionsbeskrivelse for Dataassistent.

	Begreb	Definition
5.06	Datapost	Beskriver en til flere egenskaber der har en sammenhørighed. En stamdata datapost i en asset management database, beskriver egenskaberne ved et enkelt objekt.
5.07	Datasæt	Et datasæt er en samling af dataposter, hvor hver datapost beskriver noget ensartet og er struktureret på en ensartet måde. I denne norm vil et datasæt være synonymt med et stamdata datasæt, der rummer dataposter om ensatede objekter, der er struktureret ensartet.
5.08	ProArc	Banedanmarks elektroniske arkiv for teknisk dokumentation.
5.09	Registreringspunkt	Er det punkt på et anlægselement, hvortil de geografiske stamdata tilknyttes.
5.10	Stamdata	Stamdata er data, der karakteriserer egenskaber, funktion og lokalisering ved objekter. I denne norm dækker stamdata fysiske anlægselementer eller tekniske delsystemer uden fysiske anlægselementer.
5.11	Strækningsregistret	Register, der sammenkobler bane-, TIB- og BTR-numre. Strækningsregisterets grunddata ligger og vedligeholdes i GIS. Strækningsregistret ligger på Banedanmarks intranet og internet. BTR betyder <u>baneteknisk register</u> .
5.12	Teknisk delsystem (uden fysiske anlægselementer)	Her tænkes på f.eks. sporets tracé, fritrumsprofil, køreledningstracé, strækningernes anvendelsesbetingelser (AML) og lignende, der er i modsætning til fysisk anlægselement, se 5.01.

6. DESKRIPTORER

Anlægselement	Anlægselement, fysisk	Dataansvarlig
Dataassistent	Dataliste	Opfølgningsansvarlig
Registreringsliste	Registreringspunkt	Stamdata
Teknisk delsystem	Tekniske stamdata	

7. ANVENDELSESOMRÅDE

Banenormen gælder for tekniske stamdata til fysiske anlægselementer og tekniske delsystemer, der ligger under Banedanmarks ansvar som infrastrukturforvalter. Herefter vil stamdata være synonymt med tekniske stamdata, hvis ikke andet er nævnt.

Banenormen stiller krav til den ene, teknik, af de fire søjler i Banedanmarks asset management-system:

- teknik
- økonomi
- tilstand
- behov

Hvor et infrastrukturarbejde finder sted under en eller flere TSI'ers gyldighedsområde, og udgør et nyanlæg, en opgradering eller fornyelse, som defineret i Interoperabilitetsdirektivet, skal relevante TSI-krav følges.

Endvidere fremgår proces for ændringer i infrastrukturen af Banedanmarks ledelsessystem, hvortil der henvises.

8. DISPENSATION

Regler for dispensation fra tekniske regler fremgår af Banedanmarks ledelsessystem, hvortil der henvises.

9. HISTORIK

Der er ingen historik, da det er første udgave.

10. GENERELLE KRAV TIL STAMDATA

10.1 Tekniske stamdata

Stamdata skal oprettes og administreres i henhold til krav i denne banenorm.

Stamdata er den fælles reference for et fysisk anlægselement eller teknisk delsystem, som sammenknytter asset management oplysninger for bl.a. økonomi, tilstand og behov for vedligeholdelse og fornyelse.

Stamdata skal defineres og benyttes til registrering af fysiske anlægselementer og elementer i tekniske delsystemer i forbindelse med Banedanmarks asset management.

Note 10.1-1

Stamdata til et anlægselement kan indgå som reference i registre vedrørende tilstand, enhedspriser, levetid, inspektionsregler, vedligeholdelsesaktiviteter m.m.

Stamdata er data, der karakteriserer egenskaber, funktion og lokalisering ved fysiske anlægselementer eller tekniske delsystemer uden fysiske anlægselementer.

For stamdata skal gælde

- de ændrer sig kun i forbindelse med en konkret planlagt ændring af kapacitet, performance, kvalitet og lignende
- de knytter sig til fysiske anlægselementer eller tekniske systemer, der er placeret i den infrastruktur, der ligger under Banedanmarks ansvar som infrastrukturforvalter

Note 10.1-2

At stamdata, som forudsætning ikke ændrer sig uden en konkret planlagt ændring af kapacitet, performance, kvalitet eller lignende, betyder, at data vedrørende tilstand, vedligeholdelsesbehov og -aktiviteter, levetid, inspektionsregler etc ikke er stamdata.

Stamdata sammensættes af karakteriserende stamdata og geografiske stamdata.

Vedrørende procesbeskrivelser for etablering og håndtering af stamdata henvises der til Banedanmarks ledelsessystem.

10.2 Generelle krav til registrering og opfølgning

Fastlæggelse af, hvilke stamdata der skal knyttes til fysiske anlægselementer og tekniske delsystemer, skal ske i forbindelse med oprettelse af de datasæt, hvori anlægselementer/delsystemer indgår.

For hvert datasæt skal der tilknyttes navngivne personer til følgende to funktioner: dataansvarlig og dataassistent. Funktionsbeskrivelser for de to funktioner skal være tilgængelige i Banedanmarks ledelsessystem.

Nye stamdata skal være registreret senest i forbindelse med ibrugtagning af en ændring i infrastrukturen.

Den enhed, der forårsager ændring af stamdata eller initierer nye stamdata, skal indmelde dette i henhold til Banedanmarks ledelsessystem. Den enhed, der indmelder ændringer af stamdata, er ansvarlig for rigtigheden af disse data.

Note 10.2-1

Ændringer i stamdata kan skyldes udskiftning til anden type, opgradering, nyanlæg, fornyelse, ændring af eksisterende anvendelsesbetingelser og ændring i kapacitetsdata, etc..

Der skal for hvert datasæt beskrives krav til opfølgning på kvaliteten af de registrerede stamdata i form af opfølgningsaktiviteter og maksimalt interval imellem hver opfølgning.

10.3 Generelle krav til karakteriserende stamdata

Karakteriserende stamdata er de stamdata, der ikke indgår i anlægselementets geografiske lokalisering.

Art og omfang af karakteriserende stamdata kan variere fra type til type af anlægselement og delsystem. De specifikke karakteriserende stamdata, der skal benyttes for hver type anlægselement eller delsystem, skal fremgå af datalisten til det pågældende datasæt, jf. 11.

Der skal i de karakteriserende stamdata som minimum indgå

- Beskrivende navn på anlægselement eller delsystem
- Type- eller artsbetegnelse
- Ibrugtagningsdato

- Elementafgrænsning (f.eks. 1 stk, n stk, udstrækning [m] eller andet)

Anlægselementer og delsystemer med de tilhørende stamdata skal sammensættes på et så højt aggregeret niveau, som hensynet til opfølgning på bl.a. regler, tilstand, produktion og økonomi tillader.

Note 10.3-1

Ved fastlæggelse af de karakteriserende stamdata til et anlægselement kan man f.eks. benytte:

- Fabrikat/leverandør
- Typebetegnelse
- Normaltegningsnummer
- Leverandørtegningsnummer
- Kapacitetsangivelse
- Afgrænsning (f.eks. enkelt stk, antal meter)

10.4 Generelle krav til geografiske stamdata

Til hvert fysisk anlægselement/delsystem skal der tilknyttes geografiske stamdata, der entydigt lokaliserer elementet i Banedanmarks infrastruktur.

Det skal af hver dataliste fremgå til hvilket sted (evt. hvilke steder) på anlægselementet/delsystemet, at de geografiske stamdata tilknyttes. Dette sted kaldes registreringspunktet eller -punkterne.

Art og omfang af geografiske stamdata kan variere fra type til type af anlægselement.

Krav til hvilket/hvilke system/systemer til lokalisering, der skal anvendes ved de forskellige anlægselementtyper/delsystemer skal fremgå af datalisterne, jf. afsnit 11.

Hvis der til de geografiske stamdata benyttes:	Så skal grundlaget være:
- Strækningsbetegnelse / -nummer	- Strækningsregisteret, reference [1]
- Kilometrerang	- Banenorm BN1-160, reference [2]
- Løbenummer *	- Under arkivkontrol/versionsstyring
- Koordinater	- I gængse formater som WGS84, ETRS89/UTM32 eller KP2000.
- Forkortelse for station	- Strækningsregisteret, reference [1]
- Forkortelse af trafikstyringsenhed*	- Under arkivkontrol/versionsstyring
- Spornummer, hovedspor og togvejsspor	- TIB, reference [3]
- Spornummer, sidespor	- Gældende sporplan i ProArc

- Andet *	- Under arkivkontrol/versionsstyring
-----------	--------------------------------------

*) Ved benyttelse af løbenummer, forkortelse af trafikstyringsenhed eller andet, skal der i pågældende dataliste angives, hvilket grundlag der benyttes med henvisning til titel og arkiv/register.

Note 10.4-1

Løbenummer, som ovenfor, kan være nummer for køreledningsmast, sporskifte, sporstopper, bygning, bro, signal, overkørsel o.s.v.

Omfanget af geografiske stamdata skal holdes på så simpelt niveau, som hensynet til opfølgning på bl.a. regler, tilstand, produktion og økonomi tillader.

Note 10.4-2

Geografiske stamdata kan f.eks. vælges ud fra et eller flere af nedennævnte systemer:

- Strækingsregister
- Kilometreringssystemet
- GPS-koordinater
- Bronummerfortegnelsen
- Sporskiftenummer
- Signalnummer
- Sikringshytte-nummer
- Sporstoppernummer
- Kommandopost og fjernstyringscentral
- Køreledningsmast/-galge
- Stationsnavn/-forkortelse
- Postadresse
- Bygningsregister
- Lokalnummer

11. SPECIFIKKE KRAV TIL STAMDATA

Der skal være formuleret specifikke krav til stamdata for de fysiske anlægselementer og tekniske delsystemer, der indgår i Banedanmarks asset management-databaser.

Dataformater for stamdata skal defineres i relation til det enkelte datasæt, hvori stamdata benyttes. Dataformaterne skal fremgå af pågældende datasæts metadata.

For hvert datasæt skal der i Banedanmarks ledelsessystem være tilgængelige datalister til stamdata, der opfylder de gældende krav til dataformater. De skal for hvert fysisk anlægselement eller delsystem som minimum angive:

- Datakrav til karakteriserende og geografiske stamdata
- Registreringspunkt(er)
- Dataformater
- Modtageradresse/link vedrørende indsendelse
- Afsender



- Dato for indsendelse

Proces for håndtering af datalister skal være angivet i Banedanmarks ledelsessystem.

Note 11-1

Ved banenormens udgivelse er det Teknisk Drift, TD SU, Banedata, der på forespørgsel udsender dataregistreringslisterne til projekter etc.