

## Vedlegg 3 til Avtale om sportilgang og bruk av tjenester (AST)

Dette er vedlegg til AST punkt 16.3 om trafikkdata og øvrig informasjon som Bane NOR skal levere til jernbaneforetaket.

### Introduksjon

Trafikkdata og øvrig informasjon i forbindelse med togfremføring etter dette punktet er data som er knyttet til jernbaneforetakets operative fremføring av tog og som Bane NOR skal levere til jernbaneforetaket. Bane NOR skal levere slik data til jernbaneforetaket slik at jernbaneforetaket kan fremføre tog i henhold til ruteleie. Ved avvik skal Bane NOR levere slik at jernbaneforetaket så raskt som mulig kan ta opp igjen normal drift i henhold til ruteleie.

Trafikkdata og øvrig informasjon etter dette punktet omfatter også data Bane NOR er i besittelse av og som jernbaneforetaket skal bruke videre overfor sine kunder eller som grunnlag for sin informasjon til sine kunder, og Bane NOR skal levere slike data til jernbaneforetaket.

#### Kontaktpunkter for merkantile forhold

Henvendelser om leveranse, datatype mv. rettes til Kunde- og markedsdivisjonen, [marked@banenor.no](mailto:marked@banenor.no)

*Endring i måten trafikkdata og øvrig informasjon utveksles på er regulert i AST punkt 16.4 tredje avsnitt.*

### Tjenestebeskrivelser

Bane NOR tilbyr eksterne brukere å benytte deler av innholdet for trafikkinformasjon på internettsidene. Det betyr at informasjon om togtrafikken kan gjøres tilgjengelig i eksterne tjenester uten at det betales for dette. Dette er data som viser rutetider og sanntidsinformasjon om togtrafikken. Muligheter for å motta åpne data over internett eller som nedlastbare filer.

Detaljerte beskrivelser på: <https://www.banenor.no/Jernbanen/Apne-data-fra-Bane-NOR/tilgjengeliggjoring-av-data-fra-Bane-NOR/>

### SIRI sanntidsdata

<b>SIRI sanntidsdata</b>		
	Forventet ankomstid per stasjon	Nå
	Faktisk ankomstid per stasjon	Nå
	Forventet avgangtid per stasjon	Nå
	Faktisk avgangtid per stasjon	Nå
	Innstilt avgang per stasjon	Nå
	Innstilt ankomst per stasjon	Nå
	Togposisjon *)	Nå
	Avviksmelding	Før aktualitet

*\*) Togposisjon angis som passeringstid (med ca +/- 5 sekunders usikkerhet) på definerte punkter i infrastrukturen (eks: stasjons innkjør-/utkjørsignal, blokkpost, sidespørsignal mv).*

Sanntidsinformasjon omfatter faktiske ankomst- og avgangstider ved aktuelle stasjoner.  
Sanntidsinformasjon omfatter også opplysninger om innstillinger av tog ved stasjoner eller strekninger.  
Format: SIRI 2.0/Proprietær XML  
Beskrivelse sendes på forespørsel.

## Ruteinformasjon og TIOS

### Innsyn i data i TIOS Web-applikasjonen:

Bane NOR skal tilgjengeliggjøre data fra TIOS database til jernbaneforetaket on-line via TIOS Web Applikasjonen. Innsyn oppfyller disse kriterier:

1. Data vedrørende planlagte- og faktiske ankomst- og avgangstider:  
Alle data for alle tog på alle stasjoner, skal vises umiddelbart.
2. Data vedrørende årsakkoder:  
Alle årsakkoder for alle tog på alle stasjoner skal vises umiddelbart slik de foreligger i TIOS databasen på tidspunktet for on-line oppslag.
3. Data vedrørende Hendelseslogg-meldinger:  
Alle meldinger med alt innhold som mottas fra Hendelseslogg til TIOS, skal vises umiddelbart slik de foreligger i TIOS databasen på tidspunktet for on-line oppslag og slik Tilgangskontrollen og Web-modulene gir innsyn i.

### Årsakkoder, ankomst- og avgangstider og HL-meldinger via WebSphere MQ

Bane NOR skal sende data fra TIOS database til jernbaneforetaket via WebSphere MQ, som oppfyller disse kriterier:

1. Data vedr planlagte- og faktiske ankomst- og avgangstider:  
Alle data for alle tog på alle stasjoner skal sendes umiddelbart.
2. Data vedr årsakkoder:  
Alle årsakkoder for alle tog på alle stasjoner skal sendes etter tre virkedager.
3. Data vedr Hendelseslogg-meldinger:  
Alle meldinger med alt innhold som mottas fra Hendelseslogg til TIOS skal sendes umiddelbart.  
Spesifikasjoner sendes på forespørsel.

Det fremgår av tabell 1.1 hvilke data som skal leveres.

Tabell 1.1 Data fra Bane NOR: Ruteplan og sanntidsdata

Opplysninger om ruteplan og sanntidsdata		
Datatype	Databeskrivelse	Leveringsfrekvens
<b>TogID (jf. norsk ruteplan)</b>		

	Tognr	Dag
	Pålogget GSM-R tognr.	Dag
	Utgangsdato	Dag
<b>Ruteinformasjon og TIOS sanntidsdata</b>		
	Planlagt avgangstid per stasjon	Dag
	Planlagt ankomst tid per stasjon	Dag
	Faktisk avgangstid per stasjon	Nå
	Faktisk ankomsttid per stasjon	Nå
	Togselskap	Dag
	Togslag	Dag
	Togtype	Dag
	Utgangsstasjon	Dag
	Endestasjon	Dag
	Maksimal hastighet	Dag
	Spornr per stasjon	Dag
	Planlagt avgangstid per stasjon	Dag
	Planlagt ankomsttid per stasjon	Dag
	Linjenr	Dag

TogID er entydig identifikator for tog som kjører i hht norsk ruteplan innenfor aktuell rutetermin.

Format: RailML 2.2

Beskrivelse sendes på forespørsel.

Referanse: <http://railml.org//index.php/home.html>

Ruteinformasjon er rutetider for aktuelt tog i hht norsk ruteplan innenfor aktuell rutertermin.

Format: RailML 2.2, i tillegg også på format: CSV-file.

Beskrivelse sendes på forespørsel.

Referanse: <http://railml.org//index.php/home.html>

### Terminaloperasjonssystem TOS

Trafikkdata fra Bane NOR som gjelder frakt av gods. Dette punktet gjelder kun for jernbaneforetak som frakter gods på Bane NORs jernbanenett og som bruker Bane NORs intermodale godsterminaler.

For å motta statusmeldinger fra Bane NORs TOS må jernbaneforetaket ha etablert et brukergrensesnitt for mottak av XML-data, samt ha levert data til TOS som spesifisert i vedlegg 2.

Tabell 1.2 Data fra Bane NOR: Frakt av gods. Data til jernbaneforetaket fra Bane NORs TOS

Data fra Bane NORs TOS til jernbaneforetaket		
Datatype	Databeskrivelse	Leveringsfrekvens
<b>Status for lasteenhet</b>		
	Statusmelding om at lastenhet er ankommet terminal (per tog eller bil)	Når lastenhet er bekreftet ankommet terminal
	Statusmelding om at lastenhet er satt i depot	Når lastenhet er satt i depot

	Statusmelding om at lastenhet er lastet på tog eller bil	Når lastenhet er lastet på tog eller bil
	Statusmelding om at lastenhet har forlatt terminalen (per tog eller bil)	Når lastenhet har forlatt terminalen

## FIDO

FIDO er Bane NORs distribusjonssystem for informasjon vedrørende togframføring, skifting og arbeid i spor. Systemet består av en registreringsmodul for togleder og operativ ruteplanlegger, samt en distribusjonsmodul for mottakere.

FIDO har tre forskjellige public AP, tilgjengelig som REST-API:

- Kunngjøringer/Announcements. Alle kunngjøringer mottatt fra ruteplansystemet. Resultat av spørringer sendes som Base64 encoded RailML.
- Ruter/Routes. Resultat på spørringer sendes som Base64 encoded RailML, wrapped i Json.
- Oppmøte/Attendance, for kunngjøringstypene: Opprettelse av anleggsområde og Disponering av strekning/stasjon for arbeid. Resultat på spørringer sendes som Json-format.

Spesifikasjoner sendes på forespørsel.

## Kundeportalen og DRAGE

### Manuelt innsyn i data i DRAGE:

Bane NOR skal tilgjengeliggjøre data fra datavarehuset DRAGE's database til jernbaneforetaket on-line via Kundeportalen, som oppfyller disse kriterier:

1. Data vedr planlagte- og faktiske ankomst- og avgangstider for foretakets egne tog på alle stasjoner.
2. Data vedr årsakkoder. Data vises til foretaket etter tre virkedager. Disse data vises: Alle årsakkoder for egne tog, (dvs årsakkoder (81-85) som er knyttet til spesifikke tognr tilhørende foretaket. Alle årsakkoder knyttet til Bane NOR og ytre forhold (Kode 1-7 og 9).

### Min side

Tilgang til min side: <https://www.banenor.no/kundeportal/min-side/>

På Min side får du tilgang til signerte avtaler, fakturaer, innmeldte saker, møtereferater, bestilte tjenester, klager på årsakkoder og lenker til verktøy og systemer i Bane NOR.

## Infrastrukturdata – Strekningsbeskrivelsen og Trasé

Strekningsbeskrivelsen for jernbanenettet inneholder oversikt over jernbanestrekningene, og er et oppslagsverk med informasjon for operativt personale. Her beskrives de enkelte banestrekninger, anvisninger for betjening av teknisk utstyr, særbestemmelser, spesielle forhold mv.

Link til strekningsbeskrivelsen: <https://orv.banenor.no/sjn/doku.php>

TRASÉ står for TRAfikkrelatert StrEkningsinformasjon. TRASÉ gir tilgang til informasjon om infrastrukturen som er relevant for trafikkformål.

Link til Trasé: <https://trase.banenor.no/>

## Kapasitetsplanlegging – BEST

Bestilling av sportilgang

### **BEST-L for bestilling av kapasitet for neste års ruteplan;**

BEST-L er Bane NORs søknadsportal for jernbaneforetakenes søknad om ruter i den årlige kapasitetsfordelingsprosessen. Ansvar for utførelsen av prosessen er tillagt Kunde og Trafikkdivisjonen, Ruteplan i Bane NOR.

Prinsippene i kapasitetsfordelingsprosessen er uendret, - jf. beskrivelse i Network Statement.

Linke til BEST-L: <https://bestl.banenor.no/>

### **BEST-K for bestilling av kapasitet innenfor langtidsplanen**

BEST-K er en bestillingsportal for søknad av korttidsplanlagt sportilgang, normalt i inneværende rutetermin.

Den kan benyttes til søknad av ruter for ekstratog, innstilling av tog, ruter for arbeidstog og disponering med arbeidstog, disponering for arbeid–herunder anleggsområde–jernbane samt avbestilling/innstillinger av arbeider/arbeidstog.

Link til BEST-K: <https://bestk2.banenor.no/>

## Digital betalingstjeneste for parkering av bil (Parkeringsapp)

Dette punktet gjelder kun for jernbaneforetak som skal tilby Bane NORs digitale parkeringsløsning. Applikasjonstjenesten bygger på «Digital Permit» Agent Access API.

## ARBIS – Arbeider i spor

Dette punktet gjelder for jernbaneforetak som ønsker å hente data om infrastrukturarbeider for å vise i sine grensesnitt. Verktøy for å se oppdatert informasjon, ha bedre brukergrensesnitt og enklere tilgjengelighet av planlagte infrastrukturarbeider. Henting av data direkte fra ARBIS verktøy vil gi bedre oversikt ved at aktivitetene for infrastrukturarbeider vil være tilgjengelig hos jernbaneforetak.

Spesifikasjoner sendes på forespørsel.

## Tjenestekvalitet

### Tilgjengelighet og avvikshåndtering for SIRI Sanntidsinformasjon

#### **Tilgjengelighet**

Oppetid for tjenesten: 99.5 %

Driftstid for tjenestene er 24/7, 365 dager i året.

#### **Feilkategorier**

Nivå	Kategori	Beskrivelse
A	Kritisk	Hele eller vesentlige deler av driftstjenesten er utilgjengelig.

B	Alvorlig	Enkelte kritiske funksjoner virker ikke, eller fungerer med vesentlig dårligere responstider enn avtalt.
C	Mindre alvorlig	Ikke-kritiske funksjoner virker ikke, nedsatt responstid i forhold til det som er avtalt.

**Servicenivå for feilkategorier**

Nivå	Kategori	Mål for Reaksjonstid	Mål for Løsningstid	Oppdatering av status
A	Kritisk	30 min	3 timer	Hvert 30 min
B	Alvorlig	1 time	6 timer	Hver ukedag
C	Mindre alvorlig	8 timer	7 dager	Hver 5 virkedag

**Avvikshåndtering**

Henvendelse for melding av feil til Nasjonalt Operasjonssenter (NOS).

Følgende rutine følges:

- Feilen meldes til [opm.brukerstotte@banenor.no](mailto:opm.brukerstotte@banenor.no) eller tlf.: 73 41 01 10.  
Tilgjengelighet: 24 timer / 365 dager i året
- Når saken er registrert vil innmelder motta et referansenummer som kvittering på saken. Dette nummeret vil benyttes som referanse og benyttes i videre dialog for håndtering av saken.

**Tilgjengelighet og avvikshåndtering for øvrige tjenester****Tjenestenivå**

Tjenestens åpningstid og tilgjengelighet

Tjenestenivå	Åpningstid for tjenesten	Tilgjengelighet
A	24-7-365	99,9%
B	24-7-365	99,7%
C	0600-2000, 365	99,5%
D	0700-1700, Virkedager	Ingen tilgjengelighetsgaranti

Tjenestenivå for tjenestene i avtalen:

Tjeneste	Tjenestenivå
FIDO	B
TIOS	D <sup>1</sup>
BEST-K/L	C
DRAGE	C
TRASÉ	C
ARBIS	C

**Varsling av nedetid**

For å motta varslinger om nedetid på ruteinformasjon, be om å bli lagt inn på mailingslisten via [tios@banenor.no](mailto:tios@banenor.no)

**Feilkategorier**

<sup>1</sup> TIOS' driftsplattform leveres på tjenestenivå B

Nivå	Kategori	Beskrivelse
1	Kritisk	Hele eller vesentlige deler av driftstjenesten er utilgjengelig.
2	Alvorlig	Enkelte kritiske funksjoner virker ikke, eller fungerer med vesentlig dårligere responstider enn avtalt.
3	Mindre alvorlig	Ikke-kritiske funksjoner virker ikke, nedsatt responstid i forhold til det som er avtalt.

#### Servicenivå for feilkategoriene

Feil prio.	Kategori	Krav til reaksjonstid	Krav til påbegynt håndtering	Oppdatering av status
1	Kritisk	15 min	15 min	Hver time eller ved endret status
2	Alvorlig	30 min	2 timer	Hver 3.time eller ved endret status
3	Mindre alvorlig		4 timer, innenfor normal arbeidstid	Ved oppstått hendelse og endring av status

#### Avvikshåndtering

Henvendelse for melding av feil/avvik til Sopra Steria Brukerstøtte.

Følgende rutine følges:

- Feil meldes til Sopra Steria Brukerstøtte så raskt som mulig.

**Telefon:** 22 57 58 00 dagtid virkedager mellom kl. 07:00 – 17:00 og vakttelefon 22 57 58 00 etter arbeidstid, samt helg og helligdager.

**E-post:** [brukerstotte@banenor.no](mailto:brukerstotte@banenor.no) betjenes på dagtid virkedager mellom kl. 07:00 – 17:00. Saker som ansees å ha kritisk karakter meldes inn pr. telefon.

- Innmelder mottar referansenummer på saken som kvittering på at saken er registrert. Dette referansenummeret må benyttes i videre dialog for håndtering av saken.