

3. Infrastruktur

3.1 Innledning

Dette kapitlet gir informasjon om infrastrukturen på Bane NORs jernbanenett samt på annen jernbaneinfrastruktur som er tilknyttet dette jernbanenettet, og som stilles til rådighet for den som har tilgang til å trafikere dette jernbanenettet.

Utfyllende informasjon til kapittel 3 finnes i vedleggene til Network Statement.

Banedata og [Register of Railway infrastructure \(RINF\)](#) inneholder informasjon om infrastruktur i dette kapitlet.

Hensikten er å dekke eksisterende og nye JBFs informasjonsbehov i forbindelse med planlegging av deres togproduksjon.

Network Statment gir ikke tilstrekkelig informasjon om infrastrukturens egenskaper med tanke på å spesifisere, konstruere eller bygge kjøretøy som er kompatibelt med Bane NORs infrastruktur. For slikt behov vises det til Bane NORs dokument Teknisk regelverk [Supplementary information and regulations](#),

Informasjon om tilknyttet privat jernbaneinfrastruktur er kun dekket i den utstrekning Bane NOR besitter informasjon om den.

3.2 Jernbanenettets omfang

3.2.1 Begrensninger

Jernbanenettets geografiske omfang og begrensninger er vist på strekningskart - jf. vedlegg 3.2.1.

3.2.2 Forbindelser til andre jernbanenett

3.2.2.1 Nasjonale grenseoverganger

Det er fire grenseoverganger mellom Norge og Sverige. Disse er beskrevet i tabellen under - jf. vedlegg 3.2.1. Ingen av grenseovergangene innebærer skifte av sporvidde.

Passering av riksgrensen innebærer skifte av visuelt signalsystem.

| Grensestasjon | Bane |
|---------------------|------------------|
| Riksgränsen (SE) | Ofotbanen |
| Storlien (SE) | Meråkerbanen |
| Charlottenberg (SE) | Kongsvingerbanen |
| Kornsjø (NO) | Østfoldbanen |

| |
|--|
| Naboland IF |
| Trafikverket |
| Nabolands forvaltning |
| Trafikverket - Hovedkontor : |
| Postadresse: Röda vägen 1, S-781 89 BORLÄNGE, SE |
| Telefon: +46 771 921 921 |
| E-post: trafikverket@trafikverket.se |
| Internet: www.trafikverket.se |
| Toll- og avgiftsdirektoratet |
| Postadresse: PB 8122 Dep., N-0032 OSLO, NO |
| Telefon: +47 228 60 312 |
| E-post: tad@toll.no |
| Internet: www.toll.no |

3.2.2.2 Tilknyttede nett, herunder privatbaner, havnespor, godsterminaler og sidespor

Norge har ingen jernbanenett i tradisjonell forstand utover det jernbanenettet som forvaltes av Bane NOR. Det finnes et fåtall spor og baner eiet av private. Da disse spor kan benyttes i tilknytning til det jernbanenettet Bane NOR forvalter, omtales de i Network Statement.

Passering av de innenlandske forgreningspunktene kan innebære skifte av lasteprofil, aksellast, energiforsyningssystem, signalsystem osv.

Tilknyttede spor og baner – jf. [vedlegg 3.2.2.2](#)

Sidespor – jf. [vedlegg 3.6.2.6](#).

Bane NOR har i en del tilfeller valgt å fjerne sporvekselen mellom jernbanenettet og sidespor som ikke har vært i bruk på lang tid. JBF som ønsker slike sporveksler reetablert, kontakt Bane NORs OSS-funksjon: oss@banenor.no

3.2.3 Tilleggsinformasjon

For informasjon om jernbanenettet av relevans for kjøretøy vises til Bane NORs dokument Teknisk regelverk, [Supplementary information and regulations](#).

For geografisk sortert oversikt over infrastrukturens egenskaper vises til Bane NORs database over infrastrukturen – "Banedata".

Bestilling fra denne basen skjer ved henvendelse til OSS: oss@banenor.no

For nærmere informasjon om (private) sidespor, vises det til Bane NORs sidespordatabase.

Bestilling av data fra denne databasen skjer ved henvendelse til OSS: oss@banenor.no

3.3 Nettbeskrivelse

3.3.1 Geografisk plassering

3.3.1.1 Linjetopologi

Jernbanenettet er for det meste enkeltsporet. Det er imidlertid etablert dobbeltspor på de fleste strekningene nærmest Oslo. Det er parallelle jernbanelinjer kun på et fåtall strekninger – jf. vedlegg 3.2.1.

3.3.1.2 Sporvidder

Sporvidden på jernbanenettet samt tilknyttede offentlige og private spor er utelukkende 1435 millimeter (4' 8½").

3.3.1.3 Stasjoner og knutepunkter

Strekningsskart – jf. vedlegg 3.2.1. Se Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet.

Sann avstand mellom de enkelte stasjoner på en jernbanelinje fremkommer av Bane NORs grafisk rute for den enkelte strekning. Avstanden oppgis i kilometer.

<http://www.banenor.no/kundeportal/ruter-og-sportilgang/grafiske-togruter/>

Grafiske ruter kan lastes ned vederlagsfritt.

Lengden på togspor på stasjonene fremkommer i Network Statement vedlegg 3.6.1.2 Stasjoner, i Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet og på Bane NORs grafiske ruter.

3.3.2 Beskrivelse av infrastrukturen

3.3.2.1 Lasteprofiler

Internasjonale framføringsprofiler

Samtlige banestrekninger med ordinær trafikk kan trafikkeres med statisk og kinematisk spesifisering av følgende internasjonale referanseprofiler:

G1 (UIC 505-1/prEN 15273-1)

GA (UIC 505-1/prEN 15273-1)

GB (UIC 505-1/prEN 15273-1)

Kombinerte transporter iht. UIC 596-6

Tillatt størrelse på kombinerte transporter (Combined Transport Profile Number(CTPN)) for de enkelte banestrekninger fremgår av strekningskart – jf. vedlegg 3.3.2.1.1

Framføringsprofil for kombinerte transporter for containere og semihengere opptil P/C 410, og opptil

P/C 80 kan benyttes på de strekningene som framgår av vedlegg 3.3.2.1.1.

Nasjonale profiler

For å kunne utnytte kapasiteten i norsk infrastruktur, og da i særdeleshet de kurveutslag banene er bygget med, er det etablert følgende nasjonale profil:

- Dynamisk referanseprofil NO1
Dynamisk referanseprofil NO1 prEN 15273 og de betingelser dette er basert framgår av vedlegg 3.3.2.1.2. Profilet gjelder samtlige banestrekninger med ordinær trafikk.
- Statisk spesifisert tilleggsprofil med ekstra høyde
Multipurpose vognprofil: Utviklet for bruk av høye lukkede vogner tilsvarende multipurpose. Kan benyttes av alt materiell på de banestrekninger og med de spesifikke betingelser som framgår av vedlegg 3.3.2.1.3.

Ved behov for transport som overskrider de nevnte framføringsprofiler, må det sendes søknad om spesialtransport til Bane NOR, jf. punkt 4.7.1. Søknad sendes til spesialtransporter@banenor.no

Når det gjelder framføringsprofil på baner som ikke er i bruk, jf. vedlegg 3.2.2.2, kontakt oss@banenor.no

3.3.2.2 Vektbegrensninger

3.3.2.2.1 Aksellast

Landsdekkende kart – jf. [vedlegg 3.3.2.2.1](#)

3.3.2.2.2 Metervekt

Landsdekkende kart – jf. [vedlegg 3.3.2.2.2](#)

3.3.2.3 Linjestigninger og fall

Tabellarisk oversikt over bestemmende stigninger og fall samt for grafisk fremstilling av vertikalprofiler – jf. [vedlegg 3.3.2.3](#)

3.3.2.4 Linjehastighet

I henhold til [Trafikkregler for jernbanenettet](#) er største tillatte hastighet for persontog 210 km/t og for godstog 100 km/t.

Strekningsvis profil over linjehastighet – jf. [vedlegg 3.3.2.4](#)

3.3.2.5 Største toglengde

Kapittelet utgår.

3.3.2.6 Energiforsyning

Bane NOR leverer elektrisk kraft til togframføring og togoppvarming. Kart over alle elektrifiserte linjer i Norge - jf. [vedlegg 3.3.2.6](#)

3.3.2.6.1 Spenning og frekvens

Nominell systemspenning er 15 000 Volt (eff.), vekselstrøm for alle elektrifiserte strekninger. Nominell frekvens er 16 2/3 Hz for alle elektrifiserte strekninger.

Banestrømforsyningen kjennetegnes typisk med stor avstand mellom innmatingspunktene og små distribuerte omformerstasjoner.

For tog med vekselrettertraksjonssystem viser erfaring at programvare utviklet for bruk av samme materiell i kontinental-Europa ofte må etteroptimaliseres både av hensyn til funksjonaliteten i toget selv og for unngå uakseptable effektpendlinger mellom toget og strømforsyningen.

For utfyllende informasjon Teknisk regelverk, https://trv.jbv.no/wiki/Rolling_stock/Supplementary_information_and_regulations kap. 8.

3.3.2.6.2 Maksimal togstrøm

Strømforbruk

Banestrømforsyningen er inndelt i kapasitetsklasser som angitt i kart - Maksimal togstrøm: Strømforbruk - jf. vedlegg 3.3.2.6.

I tilfelle lav spenning forutsettes fører å begrense strømuttaket ytterligere.

For klasse C1 og C2 er dette fortrinnsvis aktuelt under spesielle forhold som medfører redusert kapasitet. For klasse C3 kan det være behov for dette også i normal drift.

Særlig er dette viktig i tog som ikke har automatisk strømbegrensning i henhold til EN 50388, ved lav kontaktledningsspenning.

På enkelte strekninger utgjør tilgjengelig elektrisk kraft en begrensende faktor for kapasitetsutnyttelsen, jf. Strekningsbeskrivelse for jernbanenettet, kapittel 2.3.

Strøm ved regenerativ brems

Banestrømforsyningen er inndelt i kapasitetsklasser som angitt i kart - Maksimal togstrøm: Regenerativ bremsing - jf. vedlegg 3.3.2.6 Elektrifiserte linjer.

3.3.2.6.3 Kontaktledning - høyde og horisontal forskyvning

Høyden på kontakttråden varierer fra 4600 til 6200 mm. Deler av banenettet har høyere minstehøyde. Nærmere informasjon om dette fås ved henvendelse til Bane NOR.

Kontakttrådens avvik fra spormidte er nominelt 400 mm og ved ugunstige vindforhold maksimalt 700 ± 50 mm for gamle kontaktledningsanlegg og 550 ± 30 mm eller 500 ± 30 mm for nyere kontaktledningsanlegg.

Fritt profil for strømvtagere er vist i [Teknisk regelverk, bok 540, kapittel 4 og 5](#).

3.3.2.6.4 Kontakttrykk fra pantograf

Grenseverdier for krefter mellom strømvtagere og kontakttråd er gitt i Teknisk regelverk, bok 542, kapittel 5. Grenseverdier for aerodynamisk utbalansering av strømvtagere er gitt i Teknisk regelverk, Supplementary information and regulations, kapittel 8, annex e. Kontaktledningsanleggene er dimensjonert for en vindbelastning på minimum 30 m/s vinkelrett på kontaktledningen.

Ved flere aktive strømvtagere i en togstamme kan antall og avstand mellom disse være dimensjonerende for hvilke toghastigheter som tillates benyttet. Her kreves egen godkjenning fra Bane NOR på de forskjellige banestrekningene.

Utfyllende bestemmelser: Teknisk regelverk, [Teknisk regelverk, Supplementary information and regulations, kapittel 8, appendix e](#)

3.3.3 Trafikkstyring- og kommunikasjonssystemer

3.3.3.1 Signalsystem

Jf. [togframføringsforskriften kapittel 9](#)

Signalanlegg inkluderer signaler, sikringsanlegg og linjeblokk, og gjelder for stasjoner, planoverganger, rasvarsling osv.

Signalanleggene skal signalere til togtrafikken om de kan kjøre på den aktuelle strekningen. Sikringsanleggene skal skape sikre togveier for tog i bevegelse. Før signalanleggene kan gi kjørsignal må togveien etter signalene kontrolleres for og garantere at sporet er fritt for andre tog, at signalene i motsatt retning viser stopp og at alle sporvekslene er satt for den riktige togveien.

3.3.3.2 Trafikkstyringssystemer

Jf. [togframføringsforskriften, kapittel 5 – vedlegg 3.3.3.2](#)

3.3.3.2.1 Strekninger med fjernstyring

Fjernstyring er et system som overvåker trafikken elektronisk. I fjernstyringssentralen får togleder, som overvåker trafikken på lange strekninger, dvs. over flere stasjoner, informasjon om hvor toget befinner seg. De fleste jernbanestrekninger i Norge er med fjernstyring.

Dekningskart – jf. vedlegg 3.3.3.2.

3.3.3.2.2 Strekninger uten fjernstyring

På noen strekninger finnes fremdeles et system med manuelle togmeldinger. Dette systemet bygger på at togekspeditør på den ene stasjonen tar telefonkontakt med sin kollega på den neste stasjonen før toget gis tillatelse til å forlate stasjonen. Dermed forsikrer man seg om at ikke to tog befinner seg på samme blokkstrekning samtidig. Dermed er denne strekningen reservert for dette toget, og ingen annen virksomhet er tillatt før dette toget har ankommet neste stasjon.

Dekningskart – jf. vedlegg 3.3.3.2.

3.3.3.3 Kommunikasjonssystemer

Jf. togframføringsforskriften kapittel 2, pkt. III.

Som kommunikasjonssystem mellom tog og trafikkstyringsfunksjon benyttes GSM-R.

Kommunikasjon mellom togleder, togekspeditør og fører finner sted på norsk.

Dekningskart – jf. [vedlegg 3.3.3.3](#)

3.3.3.4 System for automatisk hastighetsovervåkning

Strekninger med fjernstyring på jernbanenettet er utstyrt med system for hastighetsovervåkning. De to systemene i bruk på jernbanenettet er ATC og ERTMS.

ATC vil på sikt bli erstattet av ERTMS som system for hastighetsovervåkning.

ATC = Automatic Train Control

ERTMS = European Rail Traffic Management System

3.3.3.4.1 ATC

Dersom tog passerer rødt signal aktiverer ATC-systemet togets nødbrems som stopper toget. Dersom hastighetsbegrensningene skulle overskrides gis det et varselsignal i lokomotivets førerrom og hastigheten reduseres. Ca. 90 % av alle ATC-strekninger har delvis ATC-utrustning (DATC), hvilket innebærer at hastighetsovervåking kun skjer ved signaler. Ca. 10 % av alle ATC-strekninger har fullstendig ATC-utrustning (FATC), hvilket innebærer kontinuerlig hastighetsovervåking.

Strekningsoversikt for ATC – jf. [vedlegg 3.3.3.4](#)

3.3.3.4.2 ERTMS Nivå 2

På strekninger med ERTMS Nivå 2 mottar toget kjøretillatelse og hastighetsprofil fra signalanlegget via GSM-R. I normalt kjøremodus (FS/OS) tillater ikke systemet tog å kjøre uten at kjøretillatelse er mottatt av toget. Det gis et varselsignal i lokomotivets førerrom og hastigheten reduseres dersom hastighetsbegrensningene skulle overskrides. Dersom toget skulle passere kjøretillatelsens slutt punkt (EoA), vil toget bremses til stopp.

FS = Full Supervision

OS = On-Sight

EoA = End of Authority

Strekningsoversikt for ERTMS – jf. vedlegg 3.3.3.4.

For å hindre feil på akseltellere må kun hjul som er kompatible med ERA/ERTMS/033281 brukes. Dette gjelder både Infrastruktur (entreprenører- arbeidsmaskiner) og Trafikk (foretagende).

3.4 Restriksjoner på trafikken

3.4.1 Jernbaneinfrastruktur til spesielle formål

Jf. jernbaneforskriften § 8-8.

3.4.1.1 Gardermobanen

Begrensninger i Romeriksporten

Det tillates ikke framføring av godstog med farlig gods i Romeriksporten når det er persontog i tunnelen.

Begrensninger i kulvert på Gardermoen stasjon

Godstog skal ikke planlegges framført gjennom kulvert på Gardermoen stasjon (Oslo Lufthavn) i den årlige ruteplanen.

Framføringen av godstog skal være til minst mulig hinder for annen togtrafikk fastsatt i ruteplanen.

3.4.1.2 Østfoldbanen - Østre linje

Strekningen Ski – Mysen – Sarpsborg er fra og med 3. kvartal 2015 utrustet med ERTMS Nivå 2, og versjon 2.3.0d av systemet benyttes. Kun togmateriell med ERTMS ombordutrustning kompatibel med versjon 2.3.0d vil tillates framført på denne strekningen.

3.4.2 Miljømessige restriksjoner

3.4.2.1 Støy

Støyrestriksjoner følger av alminnelig norsk lovgivning, jf. særlig naboloven, forurensningsloven og plan- og bygningsloven.

Nærmere bestemmelser om støyrestriksjoner og andre miljøvilkår er inntatt i AST punkt 10.2.6.3.

Lokale støyrestriksjoner innebærer blant annet at det på enkelte planoverganger ikke skal fløytes om natten. Slike planoverganger er skiltet.

I forbindelse med at det søkes om tillatelse til å ta i bruk kjøretøy vil oppfyllelse av støykrav være relevant, jf. kapittel 2.7.

3.4.2.2 Utslipp fra toaletter

I tettbygd strøk skal toalettene holdes avlåst. Dette gjelder på følgende strekninger:

- Drammenbanen fra Oslo S til Drammen
- Gardermobanen fra Oslo S til Eidsvoll
- Gjøvikbanen fra Oslo S til Hakadal
- Hovedbanen fra Oslo S til Lillestrøm
- Bergensbanen fra Bergen til Arna
- Østfoldbanen fra Oslo S til Ski
- Sørlandsbanen

Åpne toalettsystemer tillates heller ikke brukt når tog står i ro på stasjon eller holdeplass.

3.4.2.3 Miljømessige farer

3.4.2.3.1 Rasutsatte strekninger

På grunn av topografien i Norge er deler av banenettet utsatt for ulike former for ras- og skredhendelser. På de mest utsatte strekninger er det installert rasvarslingsanlegg – jf. vedlegg 3.4.2.3.1.

3.4.2.3.2 Dyrepåkjørsel

I landdistriktene kan det til visse tider forekomme hyppige påkjørsler av dyr på sporet. Primært dreier det seg om elg og reinsdyr – jf. [vedlegg 3.4.2.3.2](#)

3.4.3 Farlig gods

Ingen restriksjoner.

3.4.4 Tunnelrestriksjoner

- Det tillates ikke transport av "FARLIG GODS", ihht RID forskrift, fareklasser 1-9 i Romeriksporten
- Det tillates ikke transport av "FARLIG GODS", ihht RID forskrift, fareklasser 1-9 i kulvert på Gardermoen stasjon.

For å minimalisere utslipp av eksos i tunnel, anbefales fører å legge opp til mest mulig jevn kjøring. Tunneler lengre enn 2 km – jf. vedlegg 3.4.4.

3.4.5 Brorestriksjoner

Bane NOR har ingen brorestriksjoner.

Bane NOR har to broer med særskilte bestemmelser for togpassering: Skansen og Nidelven klappebroer, begge underlagt Trondheim stasjon.

Togtrafikk har prioritet fremfor skipstrafikk, broenes normalstilling er således "klart for tog". Veiledende åpningstider for skipstrafikken annonseres lokalt i dagspressen etter at ruteplan og lokal skifteplan er utarbeidet og iverksatt av Bane NOR.

Informasjon om bruåpningstider finnes på hjemmesiden til Trondheim havn:

<http://trondheimhavn.no/bruapningstider.aspx>

3.5 Tilgjengelighet av infrastrukturen

Alle banestrekninger er i utgangspunktet åpne for togtrafikk døgnet rundt.

Eventuelle regelmessige stengninger eller begrensninger pga. visitasjons- og vedlikeholdsarbeider blir meldt inn av IF som en del av kapasitetsfordelingsprosessen, jf. kapittel 4.5.

På strekning uten fjernstyring hvor stasjoner i nødvendig utstrekning bemannes med togekspeditør, vil bemanningen (og dermed åpningstidene) kunne være bestemt av det behov for infrastrukturkapasitet som meldes inn i forbindelse med kapasitetsfordelingsprosessen.

Søknad om ruter for ekstratog som kan fordre ekstra bemanning av stasjoner må finne sted i god tid.

3.5.1 Valdresbanen

Strekningen Eina-Dokka er midlertidig stengt.

3.6 Serviceanlegg

3.6.1 Stasjoner for passasjerer

3.6.1.1 Klassifisering og beskrivelse

Bane NOR har ikke tatt i bruk noe klassifiseringssystem for stasjoner.

Informasjon om samtlige stasjoner, se vedlegg 3.6.1.2 Stasjoner.

3.6.1.2 Stasjoner

En oversikt over publikumsfasiliteter, kart, informasjon om togvarmeanlegg, og spor og plattformer for samtlige stasjoner, er vist i vedlegg 3.6.1.2 Stasjoner. Skjematiske sporplaner for utvalgte stasjoner fremgår også der.

3.6.2 Godsterminaler

Generell informasjon:

Godsterminalenes geografiske beliggenhet og en nærmere beskrivelse samt kontaktinformasjon er gitt i følgende vedlegg:

- 3.6.2.1 [Godsterminaler](#)
- 3.6.2.3 [Havneterminaler](#)
- 3.6.2.4 [Tømmerterminaler](#)
- 3.6.2.6 [Sidespor](#)

Tjenester som ytes ved terminalene:

Bane NORs tjenesteytelser

Bane NORs tilbud på jernbaneterminalene er generelt innskrenket til tilgang til spor og lastegater.

Bane NOR tilbyr ikke tjenester utover dette. På enkelte terminaler er det terminaloperatør som etter avtale med Bane NOR kan tilby tjenester ved Bane NORs spor og lastegater. Omfanget av tjenestetilbudet varierer fra terminal til terminal.

Informasjon om tilbud på godsterminaler:

For tilbud på jernbaneterminaler se

<https://www.banenor.no/kundeportal/jernbanen-i-norge/infrastruktur/godsterminaler/>

Tjenester som ytes ved havnene

Ta kontakt med den enkelte havn eller besøk havnens nettside på internett for nærmere opplysninger.

3.6.3 Driftsbanegårder og skifteområder

Se oversikt i [vedlegg 3.6.3.2](#)

3.6.4 Hensettingsspor

Se oversikt i vedlegg 3.6.3.2.

3.6.5 Vedlikeholdsanlegg

Nærmere opplysninger om adresser og kontaktpunkter er gitt i kapittel 5 Tjenester. Se også oversikt i vedlegg 3.6.5 Serviceanlegg og beredskapsmateriell, samt vedlegg 3.6.3.2 Driftsbanegårder og hensetting.

3.6.6 Andre tekniske anlegg, herunder rengjørings- og vaskeanlegg

3.6.6.1 Installasjoner i forbindelse med «Tilstandsovervåking av rullende materiell - TWMS»

Hjulskadedetektorer finnes på følgende steder:

- Langum – Sørlandsbanen – mellom Gulskogen stasjon og Mjøndalen stasjon
- Huseby – Drammensbanen venstre hovedspor – mellom Brakerøya stasjon og Lier stasjon
- Høyseth – Dovrebanen – mellom Ler stasjon og Lundamo stasjon
- Skatval – Nordlandsbanen – mellom Skatval stasjon og Langstein stasjon
- Straumsnes – Ofotbanen – mellom Narvik stasjon og Straumsnes stasjon
- Haugfjell – Ofotbanen – mellom Katterat stasjon og Bjørnfjell stasjon

Akustiske detektorer (for lagerskade) finnes på følgende steder:

- Huseby – Drammensbanen høyre hovedspor – mellom Lier stasjon og Brakerøya stasjon
- Huseby – Drammensbanen venstre hovedspor – mellom Brakerøya stasjon og Lier stasjon
- Skatval – Nordlandsbanen – mellom Skatval stasjon og Langstein stasjon
- Straumsnes – Ofotbanen – mellom Narvik stasjon og Straumsnes stasjon

Alarmer blir videreformidlet til JBF direkte eller via DROPS systemet.

Hjulskadedetektorer og akustiske detektorer er knyttet opp mot et sentralt overvåkingssystem Fleet One som eies og driftes av Bane NOR. Jevnlig overvåking må JBF selv ivareta. Alle passeringer gir status på hjullager og hjulslag på togets hjul. JBF har selv ansvaret for å utnytte gevinsten av dette. Bane NOR vil motta alarm når hjulslagalarmen overskrider definert terskel. Toget vil da bli bedt om å redusere hastigheten eller stoppe toget, avhengig av alvorlighetsgrad.

I tilfeller hvor infrastrukturen skades, vil systemet bli benyttet for å vurdere hvem som er ansvarlig for skaden.

Systemet er tilgjengelig via et WEB-grensesnitt som heter FleetONE, ved behov for tilgang, <http://hsd.jbv.no/FleetOne/> og trykk på «Register» oppe i høyre hjørne.

JBF har ansvar for at alle tog/vogner er registrert med en RFID i henhold til gjeldene prinsipper for oppbygging av RFID. Dette for identifisering av vogner i overvåkingssystemet, og dermed en entydig og rask varsling til togselskapene ved hjulslag og/eller lagerskade. Det er særlig kritisk for rask

respons fra togleder til tog ved høy hjulslag alarm.

Varmgangsdetektorer finnes på følgende steder:

- Haugan – Nordlandsbanen – mellom Vikhammer stasjon og Midtsand stasjon
- Hegra – Meråkerbanen – øst for Hegra holdeplass
- Skatval – Nordlandsbanen – mellom Skatval stasjon og Langstein stasjon
- Straumsnes – Ofotbanen – mellom Narvik stasjon og Straumsnes stasjon (bare varme hjul)

Resultat av målingene blir behandlet ved hver enkelt installasjon og overføres ved hvert tog passering til en SQL-database på Marienborg i Trondheim.

Alarmer går direkte via et eget grensesnitt til togleder i Region Midt, som stopper tog og videreformidler til JBF. Data er foreløpig ikke tilgjengelig via WEB-grensesnitt.

3.6.6.2 Vognvekker

Vognvekker finnes på følgende steder:

- Åndalsnes

3.6.6.3 Avisingsanlegg

Avisingsanlegg finnes på følgende sted:

- Alnabru godsterminal

Anlegget skal kunne betjene 4000 meter med godstog i døgnet.

3.6.7 Havneanlegg som er knyttet til jernbanevirksomhet

Bane NOR har ingen havneanlegg som er knyttet til jernbanevirksomhet.

3.6.8 Avlastningsanlegg

Bane NOR har ingen avlastningsanlegg.

3.6.9 Påfyllingsanlegg for drivstoff

Se oversikt i vedlegg 3.6.5.

De innretninger for etterfylling av drivstoff som er vist i vedlegg 3.6.5.1 er alle innrettet for fylling av diesel.

3.6.10 Andre anlegg

Andre anlegg tilbys ikke.

3.7 Utvikling av infrastruktur

Jf. jernbaneforskriften § 5-2 bokstav c) andre setning i.f. Oversikt over utvikling av infrastruktur finnes på Bane NORs kundeportal, se

<http://www.banenor.no/kundeportal/ruter-og-sportilgang/banetekniske-planforutsetninger/>

For oversikt over utvikling av infrastruktur på lang sikt henvises det til Handlingsprogram for Bane NOR Handlingsprogram 2014 - 2023. Stortingsmeldingen om [Nasjonal transportplan 2018 - 2029, St. meld. 33 \(2016 - 17\)](#)

From:

<http://networkstatement.jbv.no/> - **Network statement**

Permanent link:

<http://networkstatement.jbv.no/doku.php?id=ns2019no:infrastruktur>

Last update: **2019/04/24 07:42**