

Forespørsel om informasjon (RFI)

Anskaffelse av helhetlig sporingsløsning for maskiner, kjøretøy og utstyr

Innhold

1.	Invitasjon til RFI	3
2.	Om Bane NOR	3
3.	Kommunikasjon	3
4.	Hvordan vi ønsker at leverandøren skal besvare	4
5.	Nærmere beskrivelse av RFI	4

1. Invitasjon til RFI

Bane NOR er i gang med å erstatte dagens utgående avtale knyttet mot sporingsutstyr av maskiner/utstyr, og ønsker i den forbindelse å identifisere mulige løsninger for en helhetlig tilnærming (end-to-end) til sporing av maskiner, vogner, kjøretøy, tilhengere, verktøy og utstyr. Gjennom denne RFI-en ønsker Bane NOR å innhente innsikt i følgende:

- Hardware (sporigsenheter, sensorer, huber mv.)
- Software (plattform, brukergrensesnitt, analyse mv.)
- Datahåndtering og -integrasjon (API-er, datamodeller, sanntid/batch)
- Estimerte budsjettpriser (engangs, månedlige, montering, osv.)

Vår primære interesse er rettet mot løsninger med dokumentert operativ erfaring (gjørne innen samferdsel, bygg/anlegg eller industri), for å muliggjøre en effektiv anskaffelsesprosess. Innovative eller nye konsepter er imidlertid også av interesse, forutsatt at de viser potensial for etterlevelse av regelverk og operativ beredskap. Se RFI-ens punkt 5 nedenfor for nærmere behovsbeskrivelse.

Vi inviterer derfor interesserte leverandører til å svare på denne forespørselen om informasjon (RFI).

Besvarelsen på denne RFI er ikke en del av en eventuell forestående anskaffelsesprosess og vil ikke forplikte hverken leverandør eller Bane NOR i en eventuell senere anskaffelse.

Dersom det vil bli gjennomført en anskaffelsesprosess, *kan* anskaffelsen bli gjennomført i kvalifikasjonsordningen og leverandørregisteret, TransQ. Forutsetningen for å delta i en anskaffelse via TransQ er at leverandøren er registrert i TransQ. Du kan registrere bedriften i TransQ på TransQ Global eller ved å henvende deg til TransQ Qualification, Achilles Information AB. Du må også betale en årlig kvalifikasjonsavgift. [Les mer om TransQ her.](#)

Uavhengig av hva som eventuelt fremgår av KGV/Doffin/TED følger denne RFI-en reglene i forskrift 12.8.2016 nr. 975 om innkjøpsregler i forsyningssektorene (forsyningsforskriften).

2. Om Bane NOR

Bane NOR SF er et statlig foretak med ansvar for den nasjonale jernbaneinfrastrukturen.

Bane NORs formål er å sørge for tilgjengelig jernbaneinfrastruktur og effektive og brukervennlige tjenester, inkludert knutepunkts- og godsterminalutvikling.

Bane NOR har ansvaret for planlegging, utbygging, forvaltning, drift og vedlikehold av det nasjonale jernbanenettet, trafikkstyring og forvaltning og utvikling av jernbaneeiendom.

Bane NOR har fire divisjoner med ansvar for utføring og leveranser innen sine virkeområder:

- Utbygging
- Kunde og marked
- Eiendom
- Drift og teknologi

For ytterligere informasjon om Bane NOR viser vi til www.banenor.no.

3. Kommunikasjon

All kontakt mellom leverandør og Bane NOR skal gå via meldingsfunksjonen i kommunikasjonsverktøyet for konkurransegjennomføring levert av TendSign (KGv).

Dersom leverandør opplever utfordringer med kommunikasjonsverktøyet i TendSign, skal all kontakt gå via kontaktpersonen:

- Navn: Hizkil Khan
- E-postadresse: Hizkil.khan@banenor.no

4. Hvordan vi ønsker at leverandøren skal besvare

Bane NOR ønsker en oversikt over markedet for løsninger for sporing av maskiner, kjøretøy, og utstyr, huber/sentraler (gateways) og øvrige løsninger for sporing og registrering av utstyr, samt oversikt over ulike budsjettpriser per stykk, montering og evt. månedlige kostander.

Bane NOR ønsker tilbakemelding selv om leverandøren kun leverer på deler av de forespurte behovene i denne RFI-en, samt om leverandøren har informasjon om andre løsninger som kan være fordelaktig for Bane NOR å ha kjennskap ifm. arbeid med sporing av eiendeler og forvaltning av disse.

Vi ønsker skriftlige tilbakemeldinger knyttet til funksjoner, konsept og relevante tidligere prosjekter/leveranser. Eksempelvis brosjyrer, ol. Det kan senere være aktuelt med et oppfølgingsmøte med leverandøren.

Dersom leverandøren ikke kan svare på samtlige spørsmål samtidig kan man velge å svare på deler av RFI. Vi oppfordrer likevel leverandørene til å levere en besvarelse hvor spørsmålene er besvart så utfyllende som mulig, og eventuell også beskrive muligheter/funksjonalitet som Bane NOR ikke har tatt høyde for ved utforming av spørsmålene.

Besvarelsen skal være på norsk, men eventuell tilleggsdokumentasjon kan være på engelsk.

Vi ber om at alle besvarelser sendes fortrinnsvis i KGV, og evt. Til vår kontaktperson.

Siste frist for innlevering av besvarelse er **19.06.2026 kl. 12:00**.

5. Nærmere beskrivelse av RFI

Bane NOR er i gang med å erstatte dagens utgående avtale knyttet mot sporingsutstyr av maskiner/utstyr, og ønsker i den forbindelse helhetlig tilnærming til sporing av maskiner, vogner, kjøretøy, verktøy og utstyr. Gjennom denne RFI-en ønsker Bane NOR å innhente innsikt i følgende: Hardware, Software, håndtering og overføring av data (API) og estimerte budsjettpriser

Vår primære interesse er rettet mot løsninger med dokumentert operativ erfaring, for å muliggjøre en effektiv og fremtidsrettet løsning. Bane NOR er også åpen for tilbakemelding på andre løsninger eller anbefalinger til løsninger.

Hardware

Bane NOR har ca. 1200 biler, 200 anleggsmaskiner, 500 tilhengere, 110 skinnegående kjøretøy, 250 vogner, 300 snøutstyr, samt ca. 1000 diverse verktøy/utstyr/måleutstyr. Dette er utstyr som både har strømtilførsel eller mangler strømtilførsel. Det er ønskelig få oversikt over f.eks. posisjon, kjøreruter, hastighet, signaler fra kjøretøy/utstyr, samt løsninger som muliggjør å registrere signaler av påmontertutstyr (f.eks. snøryddingsutstyr).

Nedenfor er en fordeling av behov. Bane NOR ønsker leverandørens tilbakemelding på alternative løsninger:

- GPS-sporing med strømtilførsel: Tjenestebiler (krav til kjørebok), skinnegående kjøretøy, anleggsmaskiner, ATV-er, UTV-er, tilhengere, snøscootere m.m.
- GPS-sporing med batteripakke: For snøutstyr og annet utstyr uten fast strømtilførsel – container, vogner, snøutstyr, tilhengere mm.
- GPS/RFID/BLE/UWB/ol. (uten strøm): For verktøy og utstyr, inkludert måleutstyr, spesialverktøy, tilhengere samt mindre og større verktøy.
- Huber/sentraler/spot guard/ol. for registrering verktøy/utstyr/maskiner inn/ut ol.

Bane NOR ønsker også tilbakemelding på:

- Batterilevetid for enheter uten strøm (typisk og maksimal)
- Robusthet (IP-klassifisering, temperaturtoleranse og vibrasjon)
- Kommunikasjonsteknologi (4G/5G, NB-IoT, LTE-M, satellitt mv.)
- Mulighet for fjernoppdatering (OTA)

Vedrørende Software og API ønsker Bane NOR tilbakemelding på:

- Skalerbarhet (antall enheter systemet kan håndtere)
- Sanntidsoppdatering vs. forsinkelse
- Muligheter for historikk, rapportering og analyse
- Varslinger (geofencing, avvik, tyveri)

Bane NOR er på jakt etter software/plattform som muliggjør enkel og skalerbar oversikt over utstyr mtp. gruppering av utstyr og tilgangsstyring. Løsningen må være tilpasningsdyktig for Bane NOR. Leverandøren må ha mulighet for overføring av API-er til Bane NOR for videre håndtering og bearbeiding av data.

Bane NOR ønsker beskrivelse av hvilken kartløsning som leverandøren benytter som kan gi innsikt i om løsningen kan integreres mot Bane NOR sin kartløsning. Beskriv hvilke kartleverandører som benyttes (f.eks. Google, HERE, OpenStreetMap, GIS), og muligheter for tilpasning.

Videre ønsker vi tilbakemelding på digital sikkerhet og mulighet for å integrasjon mot Bane NOR sin tilgangsstyringsløsning, inkl. 2-faktor autentisering, samt beskrivelse av løsninger leverandøren har for driftspersonell.

For utstyr knyttet mot biler/kjøretøy underlagt krav til kjørebok/føreridentifisering ønsker Bane NOR å få beskrivelse av innovative løsninger av brukeropplevelse, og forenkler oppfølging og administrering.

Standardkontrakter

Bane NOR ønsker tilbakemelding på hvilke standardkontrakter leverandøren anbefaler benyttet for leveransen, herunder kontrakter som dekker både hardware, software og tilhørende tjenester (f.eks. drift, support og datatilgang).

Leverandøren bes beskrive:

- Hvilken standardkontrakt som anbefales (f.eks. SSA-L, SSA-S, SSA-B eller tilsvarende)
- Eventuelle behov for tilpasninger av standardvilkår
- Hvordan kontrakten bør struktureres dersom leveransen består av flere komponenter (hardware, programvare og tjenester)

Estimerte budsjettpriser

Bane NOR ønsker tilbakemelding på estimerte budsjettpriser for montering av hardware, lisensmodeller (per enhet, per bruker, per datapunkt), variable priser/månedlige priser, og evt. begrensinger eller andre forbehold.