

RÅD

Mätningsteknisk behörighet i Trafikverket

TDOK 2018:0009

Version 5.0

2021-11-20

TDOK-nummer

TDOK 2018:0009

Dokumentdatum

2021-11-20

Version

5.0

Fastställt av

Chef VO Underhåll

Skapat av

Jansson Patric, UHjja

Innehållsförteckning

Syfte	3
Omfattning	3
1 Allmänt	4
1.1 Behörighetsintyg	4
1.2 Giltighet	4
2 Trafikverkets krav för behörighet	4
2.1 Grundläggande krav	4
2.2 Trafikverkets tilläggskrav	5
2.2.1 Mätningsteknisk behörighet typ I	6
2.2.2 Mätningsteknisk behörighetstyp II	6
3 Behörighet utfärdad av Trafikverket	6
3.1 Tillämpning	7
3.1.1 Behörighetstyp I	7
3.1.2 Behörighetstyp II	8
4 Behörighetsansökan	8
4.1 Handlingar till ansökan	8
4.1.1 Handlingar vid ansökan	9
4.1.2 Handlingar vid förnyelse eller vid uppgradering av behörighetstyp	10
4.2 Insändande av ansökan	11
4.3 Kontaktinformation - behörighetshandläggare	11
Referenser	12
Versionslogg	12
Bilaga A Ansökan	13
Bilaga B Uppdragsförteckning	16

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Syfte

Detta rådsdokument ska fungera som stöd och rådgivande text för tillhörande kravdokumentet TDOK 2018:0008, som ska sam läsas med detta dokument.

Syftet med rådsdokumentet är att ge förslag på hur kraven i kravdokumentet kan tillgodoses samt ge mer information inom vissa områden.

Dokumentet är upprättat för att användas inom Trafikverkets verksamheter och uppdrag. All användning i annan extern verksamhet, innebär en risk att stora delar inte är relevant, och kan därmed orsaka negativa konsekvenser av teknisk/ekonomisk karaktär.

Frågor på dokumentets innehåll och förslag på förbättringar ställs till handläggare för behörighetshanteringen.

Omfattning

Dokumentet omfattar råd och information för teknisk kompetens vid mätningstekniska arbeten.

Rådsdokumentet är tillämpligt inom hela Trafikverkets verksamhet där någon form av geografisk lägesbestämning hanteras.

I anslutning till detta dokument finns kravdokumentet ”Mätningsteknisk behörighet i Trafikverket” TDOK 2018:0008. Dokumentet har samma avsnittsindelning som detta rådsdokument. Under vissa rubriker finns det innehåll endast i kravdokumentet och under vissa endast i rådsdokumentet.

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

1 Allmänt

Behörighetsärende avslutas i och med givet beslut. Beslut i ett ärende kan inte överklagas, men ny ansökan kan göras som nytt ärende.

Behörigheten ska ses som en bedömd förutsättning av den sökandes möjligheter att ansvara för mätningstekniskt arbete i uppdrag med tillräcklig kännedom om de krav, föreskrifter och metoder som förekommer inom Trafikverket. Den ska därmed inte tolkas som ett betyg på den sökandes övriga mätningstekniska kompetens.

1.1 Behörighetsintyg

Behörighetsintyg innehåller:

- ärendenummer
- datum
- namn och personuppgifter
- behörighetstyp I eller II
- underskrift av förordnad enhetschef

Alla ärendehandlingar diarieförs hos Trafikverket.

1.2 Giltighet

2 Trafikverkets krav för behörighet

Bedömning av uppfyllnad av krav för behörighet sker genom en sammanvägning av redovisat underlag som bilagts ansökan. Det vill säga genom att helheten av utbildning, allmän praktisk mätningserfarenhet och erfarenhet inom väg- och järnvägs miljöer bedöms, för att ge förutsättningar att ansvara för mätningssuppdrag inom Trafikverkets anläggningar.

2.1 Grundläggande krav

Vid bedömning om grundläggande krav uppfylls utgår Trafikverket från Lantmäteriets rekommendationer för bedömning av mätningsteknisk färdighet. De ser ut enligt följande:

Med *grundläggande mätningsteknisk färdighet* menas tillräcklig färdighet för att självständigt kunna bedriva och ansvara för de flesta typer av mätningsteknisk verksamhet.

För denna färdighet bör krävas:

examen från en mätningsteknisk utbildning på minst 2 år

kompletterad med praktisk erfarenhet i minst 2 år

så att summan blir minst 5 år.

Exempel: 2 års utbildning och 3 års praktisk erfarenhet.

I tillämpningen av *grundläggande mätningsteknisk färdighet* har Trafikverket, utöver Lantmäteriets angivna rekommendationer, gjort följande tillägg, samt inkluderat nedanstående utbildnings- och erfarenhetsomfattning att likställas med dessa rekommendationer.

Utbildning som har sin tonvikt inom något annat ämnesområde än mätningsteknik kan inte tillgodoräknas, åtminstone inte i sin helhet, även om den innehåller mätningstekniska moment.

Examen från formell mätningsteknisk utbildning kan ersättas med dokumenterad vidareutbildning med motsvarande innehåll som utgör kompletterande underlag vid bedömning av färdighet.

Lång dokumenterad praktisk erfarenhet av relevant mätningstekniskt arbete kan i vissa fall likställas med formell mätningsteknisk utbildning.

Trafikverkets riktlinjer för utbildning och relevant praktisk erfarenhet för att kunna uppnå grundläggande mätningsteknisk färdighet:

Utbildning (exempel)	Riktlinje för praktisk erfarenhet
Mätningsteknisk utbildning vid tekn.gymnasium, KY, YH, Hsk etc. ≥ 2 år.	2-4 år
Övriga ingenjörsutbildningar	4-10 år
Övrig teknisk personal	6-15 år

Trafikverket förbehåller sig rätten att bedöma vad som ska anses vara relevant praktisk erfarenhet samt hur utbildningar och dess innehåll ska värderas.

Utländsk utbildning

Vid bedömning av utländska utbildningar kan Trafikverket utnyttja Universitets- och högskolerådets portal för ”Bedömning av utländsk utbildning”.

Den sökande ska själv begära svenskt utlåtande för sina utländska utbildningar via Universitets- och Högskolerådet (UHR) och bifoga detta i ansökan.

2.2 Trafikverkets tilläggskrav

Trafikverkets tilläggskrav innebär att den som ansöker om behörighet ska ha relevant erfarenhet av mätningstekniska arbeten i väg- och/eller järnvägsmiljö. Med det menas att man ska ha kännedom och erfarenhet av vilka specifika krav som ställs på mätningstekniskt arbete och mätningstekniska leveransprodukter, samt hur Trafikverkets regelverk avseende mätningsteknik är uppbyggda och dess relationer till andra branschkrav så som SIS-TS 21143 och 21144 samt HMK.

Med relevant erfarenhet avses att vederbörande ska ha deltagit i mätningsteknisk verksamhet med planering, fältmätningar, redovisning, kontroller, analyser etc.



Kompletterande Trafikverksutbildning

Trafikverksskolan erbjuder kursen Grundkurs Geodetiska mättningsarbeten BBGGMÄT som ger teoretisk och praktisk kännedom om hur geodetiska mättningsarbeten och geografisk lägesbestämning utförs inom Trafikverkets verksamhet.

Kursen aktualiserar även kunskapen om Trafikverkets gällande regelverk- deras samspel med övriga berörda branschdokument - samt hur dessa tillämpas inom Trafikverkets verksamhetsområden.

Genomförd och godkänd kurs BBGGMÄT halverar krav på infrapraktiktid vid ansökan för Behörighet för mätningstekniska arbeten i Trafikverket.

2.2.1 Mätningsteknisk behörighet typ I

Med mätningsteknisk erfarenhet för behörighetstyp I, ska utöver detaljmätning med terrestra och/eller satellitbaserade (GNSS) metoder, även minst 20 procent av erfarenhetstiden (omfattning) inkludera etablering av stomnät med följande moment i de huvudsakliga arbetsuppgifterna:

- planering
- fältmätningar
- beräkning
- resultatanalyser
- sammanställning och redovisning

2.2.2 Mätningsteknisk behörighetstyp II

Med mätningsteknisk erfarenhet avses fält-, beräknings-, analys-, planerings- eller sammanställningsarbete för mätningar (detaljmätning, övriga stomnät för mätningssupplett inom väg- och/eller järnväg och som inte bedömts som ett mätningstekniskt komplext uppdrag - från planering till redovisning).

3 Behörighet utfärdad av Trafikverket

Behörigheten avser teknisk kompetens och färdigheter i allmänhet inom följande ämnesområden:

- teoretiska och praktiska kunskaper i geodesi och fotogrammetri
- teoretisk och praktisk kunskap om stomnät i plan och höjd
- teoretisk och praktisk kunskap om, för området aktuell mät- och produktionsteknik
- kunskap om beräkning och redovisning – stomnät, terrängmodeller etc.
- praktisk erfarenhet om kartor/ortofoton och dess framställning
- datateknisk kunskap avseende beräknings- och produktionsarbete
- kunskap om grundläggande nationella referensdokument och standarder

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

- grundläggande kunskaper om Trafikverkets krav, råd och metodbeskrivningar gällande mätningstekniskt arbete
- kunskap och erfarenhet av redovisning av mätningstekniska uppdrag till Trafikverket (MätR, MätU, Mätningstekniska PM)

3.1 Tillämpning

Behörighet utfärdad av Trafikverket innebär att man självständigt kan få ansvara för utförande, kravställning och granskning av mätningstekniska arbeten vid upphandling eller genomförande inom Trafikverkets verksamhetsområde i följande områden:

- Geodesi
- Fotogrammetri
- Fångst av georefererad data inom Trafikverkets verksamhetsområde

Vid upphandling av uppdrag anger Trafikverket den lägsta behörighetstyp som måste innehas. Detta kan även vara kompletterad med objektsspecifika tilläggskrav avseende dokumenterad kunskap och/eller erfarenhet samt olika behörighetstyper för olika skeden i uppdragen.

För mycket enkla mätningssuppdrag som inte regleras enligt TDOK 2014:0571 räcker Lantmäteriets *grundläggande mätningstekniska färdighet*.

Om ett uppdrag är att anse som mätningstekniskt komplext eller inte, avgörs av Trafikverket vid planering inför förfrågan och upphandling. Komplexiteten kan t.ex. bestå av:

- uppdrag innehållande extra höga toleranskrav
- stora och omfattande uppdrag
- uppdrag i täta urbana miljöer
- uppdrag/objekt där lägesrelation till andra objekt är högprioriterat
- uppdrag som innehåller flera referenssystem med komplicerad relation
- stora och/eller komplexa byggnadsverk
- stomnät för tunnlar
- stomnät för järnvägsanläggning
- uppdrag innehållande omfattande kontrollmätningar, rörelsemätningar och/eller monitorering

3.1.1 Behörighetstyp I

Exempel på arbeten där behörighetstyp I krävs:

- Kravställning av mätningstekniska arbeten i uppdragsbeskrivningar, tekniska beskrivningar, tekniska specifikationer, kontrollplaner etc. för mätningstekniskt komplexa uppdrag.
- Ansvar för stomnätsetablering för mätningstekniska arbeten i järnvägsmiljö.



DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

- Mätningstekniskt ansvar för mätningstekniskt komplexa uppdrag.
- Ansvar för övrig mätpersonal med typ II samt övrig personal som utför det mätningstekniska arbetet.

3.1.2 Behörighetstyp II

Exempel på arbeten där behörighetstyp II krävs:

- Kravställning av mätningstekniska arbeten i uppdragsbeskrivningar, tekniska beskrivningar, tekniska specifikationer, kontrollplaner etc. för uppdrag som inte bedömts som mätningstekniskt komplexa.
- Från etablerat (och godkänt) stomnät utföra mätningstekniska arbeten i järnvägsmiljö.
- Utföra kontroll- och verifieringsmätningar.
- Mätningstekniskt ansvar för uppdrag som inte är komplexa, det vill säga uppdrag med normala toleranskrav på utförande och produkter.
- Stomnät för mätningssuppdrag inom väg och som inte bedömts som ett mätningstekniskt komplext uppdrag.

4 Behörighetsansökan

4.1 Handlingar till ansökan

I ansökan uppräknade men inte redovisade handlingar tas inte med i handläggningen.

För att handläggningen av ett ansökningsärende ska kunna handläggas effektivt och minimera handläggningstiden, är det viktigt att ansökningshandlingarna innehåller efterfrågad information.

Enbart en CV utgör inte tillräckligt underlag för beslut utan tjänar endast som en sammanställning av kunskaper, erfarenheter och färdigheter.

Vid förnyelse ställs samma krav som vid en första ansökan, men endast tillkommande handlingar sedan tidigare behörighet utfärdades behöver redovisas, utöver ifyllt ansökningsblankett, bilaga A samt Uppdragsförteckning, bilaga B.

Ansökan, bilaga A och Uppdragsförteckning, bilaga B återfinns som bilder sist i detta dokument. Ifyllnadsbara bilagor samt övrig information finns på Trafikverkets hemsida.

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

4.1.1 Handlingar vid ansökan

- Bilaga A Ansökan
Ifylld med personuppgifter samt daterad.
- Intyg och betyg
Vidimerade kopior på grundläggande utbildning som önskas utgöra underlag för bedömning. Enbart examensbevis är inte tillräckligt – utbildningens omfattning och innehåll måste finnas verifierad. Svenskt utlåtande från Universitets- och Högskolerådet (UHR) för utländska utbildningar.
- Intyg och betyg
Vidimerade kopior på de kompletterande kurser/utbildningar som genomförts och som önskas utgöra underlag för bedömning.
- Tjänstgöringsintyg
Vidimerade kopior på tjänstgöringsintyg eller liknande som styrker praktisk erfarenhet avseende anställningstid. Gäller även nuvarande anställning.
 - Ska innehålla dokumentdatum.
 - Redovisa tjänstgöringstidens omfattning.
 - Ska innehålla aktuellt företag och vara signerat.
 - Anställningsavtal är oftast inte tillräckligt då de inte redogör för vad som utförts och när det är utfört. Är endast lämpligt då den sökande nyligen påbörjat sin anställning.

Tjänstgöringsintyg för nuvarande anställning får vara maximalt 18 månader gammalt.

Vid förekomst av eget företag styrks detta genom registreringsbevis och verksamhetsbeskrivning eller jämförbar handling.

- CV
En sammanställning av kunskaper, erfarenheter och färdigheter. CV är inte ett krav, men underlättar hanteringen av ärendet.
- Bilaga B Uppdragsförteckning
Detaljerad förteckning på utförda uppdrag som styrker relevant praktisk erfarenhet de senaste 5 åren, det vill säga mätningstekniskt arbete inom uppdrag i väg- och järnvägsmiljöer. Redovisningen ska utvisa när de är utförda och inkludera uppgift om roll i uppdraget, arbetsuppgifter, starttid, sluttid samt omfattning i timmar.



4.1.2 Handlingar vid förnyelse eller vid uppgradering av behörighetstyp

- Bilaga A Ansökan
Ifylld med personuppgifter samt daterad.
- Trafikverkets utfärdade behörighet
Referens till tidigare av Trafikverkets utfärdade behörighet. Kopia på intyget är önskvärt men det räcker att ange ärendenumret från intyget.
- Intyg och betyg
Vidimerade kopior på de kompletterande kurser och utbildningar som genomförts sedan senast erhållna behörighetsintyg och som önskas utgöra underlag för bedömning.
- Tjänstgöringsintyg
Vidimerade kopior på tjänstgöringsintyg eller liknande sedan senast erhållna behörighetsintyg. Gäller även nuvarande anställning.
 - Ska innehålla dokumentdatum.
 - Redovisa tjänstgöringstidens omfattning.
 - Ska innehålla aktuellt företag och vara signerat.
 - Anställningsavtal är oftast inte tillräckligt då de inte redogör för vad som utförts och när det är utfört. Är endast lämpligt då den sökande nyligen påbörjat sin anställning.

Tjänstgöringsintyg för nuvarande anställning får vara maximalt 18 månader gammalt.

Vid förekomst av eget företag styrks detta genom registreringsbevis och verksamhetsbeskrivning.

- CV
En sammanställning av kunskaper, erfarenheter och färdigheter. CV är inte ett krav, men underlättar hanteringen av ärendet.
- Bilaga B Uppdragsförteckning
Detaljerad förteckning på utförda uppdrag som styrker relevant praktisk erfarenhet de senaste 5 åren, det vill säga mätningstekniskt arbete inom uppdrag i väg- och järnvägsmiljöer. Redovisningen ska utvisa när de är utförda och inkludera uppgift om roll i uppdraget, arbetsuppgifter, starttid, sluttid samt omfattning i timmar.



DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

4.2 Insändande av ansökan

Digitalt skickas ansökningshandlingarna via mail behörighetsbrevlådan

Analogt skickas handlingarna till följande adress:

Trafikverket
781 89 Borlänge

För att diarieregistreringen ska fungera, ange i maillets ämnesrad eller utanpå kuvert:

- **ANSÖKAN - BEHÖRIGHET FÖR MÄTNINGSTEKNISKA ARBETEN I TRAFIKVERKET**

4.3 Kontaktinformation - behörighetshandläggare

För att snabbast komma i kontakt med en behörighetshandläggare för frågor via mail till behörighetsbrevlådan (m-behorighet@trafikverket.se)

När ett ansökningsärende påbörjats meddelas den sökande, via ett mottagningskvitto, vem som handlägger ärendet och uppskattad handläggningstid till beslut i ärendet

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Referenser

Titel	Identifikation
Lantmäteriet ”Grundläggande mätningsteknisk färdighet”	Bilaga 1 till A § 348, daterad 2010-04-01
Lantmäteriet HMK-Introduktion	Kapitel 3 Lagar, regler och principer
Geodetiska mätningsarbeten och geografisk lägesbestämning	TDOK 2014:0571

Versionslogg

Version	Datum	Ändring	Namn
1.0	2018-10-26	Nytt dokument	Ewa Jonsson, IVtdpm
2.0	2019-03-01	Syfte: Ny text: ”Dokumentet är upprättat för att användas inom Trafikverkets verksamheter...” 2.2.2 Mätningsteknisk behörighet II: Kompletterad text; ”...mätningssupdrag inom väg- och/eller järnväg och som...” 3.1.1 Behörighetstyp I: Rättad text Bilaga B: Rättad text	Stefan Lithvén, UHjja
3.0	2019-09-01	Bilaga A: Sidan 1 Ny text: ”Härmed intygas att...” Bilaga B: Text i tabellen sid 15 är något reviderad.	Ewa Jonsson, IVtdpm
4.0	2020-12-11	Uppdaterad, justerad och tydliggjord text under kapitel ○ Allmänt ○ Trafikverkets krav för behörighet ○ Behörighet utfärdad av Trafikverket ○ Behörighetsansökan	Ewa Jonsson, IVtdpm
5.0	2021-11-20	Uppdaterade och justerade bilagor; Ansökan och Uppdragsförteckning	Ewa Jonsson, IVtdpm

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Ansökan bilaga A

Information

Trafikverkets krav och råd för utfärdande av behörighet för mätningstekniska arbeten, se TDOK 2018:0008 och TDOK 2018:0009.

Alla intyg som önskas återopas måste redovisas med styrkta kopior.

Följande bilagor är obligatoriska vid första ansökan om behörighet:

- Uppdragsförteckning med redovisning av mätningstekniska uppdrag sedan minst 5 år tillbaka
- Tjänstgöringsintyg för samtliga återopade anställningar, inkl. egen firma, som önskas tas med i bedömningen
- Utbildningsintyg (examen, betyg, kursintyg) från relevant utbildning som önskas tas med i bedömning. Svenskt utlåtande för utländska utbildningar.

Följande bilagor är obligatoriska ansökan om förnyad behörighet:

- Ex tidigare av Trafikverket utfärdad behörighet eller ange ärendenummer
- Uppdragsförteckning för de senaste 5 åren
- Tjänstgöringsintyg för tillkomna anställningar sedan förra ansökan inkl. egen firma som önskas tas med i bedömningen
- Utbildningsintyg (examen, betyg, kursintyg) från relevant utbildning sedan förra ansökan som önskas tas med i bedömning. Svenskt utlåtande för utländska utbildningar.

Eventuella referenser måste anges med namn, befattning och telefonnummer.

Följande ska inte redovisas eftersom de inte tas med i behörighetsbedömningen:

- Intyg från säkerhetsutbildningar för arbete i Trafikverkets anläggningar
- Kurser/intyg som berör anläggningsarbete, men inte mätningsteknik

Ansökan med bifogade handlingar blir diarieförda, får ett ärendenummer och blir en offentlig handling.

Ansökan insändes till Trafikverket på ett av följande sätt:

Digitalt via mail behörighetsbrevlådan: trafikverket@trafikverket.se

Per post till följande adress:

Trafikverket
781 89 Borlänge

För att diarieregistreringen ska fungera, ange i maillets ämnesrad eller utanpå kuvert:

**ANSÖKAN - BEHÖRIGHET FÖR MÄTNINGSTEKNISKA
ARBETEN I TRAFIKVERKET**



DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Ansökan om Behörighet för Mätningstekniska Arbeten i Trafikverket

Härmed ansöker jag om behörighet för Mätningstekniska Arbeten i Trafikverket enligt TDOK 2018:0008.

Namn: _____

Personnummer: _____

Gatuadress: _____

Postadress: _____

E-mail adress: _____

Telefonnummer: _____

Ansökan avser önskad behörighetstyp:

☐ Behörighetstyp I☐ Behörighetstyp II

Antal bilagor: _____ st

Följande uppgifter/handlingar krävs vid ansökan. Kryssmarkera de som bifogas:

☐	Arendenummer om tidigare av Trafikverket utfärdad behörighet erhållits
☐	Uppdragsförteckning enligt bilaga B
☐	Samtliga tjänstgöringsintyg för åberopade anställningar
☐	Utbildningsintyg, examen, betyg inkl svenskt utlåtande för utländska utbildningar
☐	Eventuell CV

Härmed intygas att redovisade handlingar är sanningsenliga

Ort och datum: _____

Namnteckning: _____



DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Eventuella referenser:

Namn	Befattning	Telefonnummer

DokumentID
TDOK 2018:0009

Version
5.0

Uppdragsförteckning bilaga B

Ansökan om Behörighet för Mätningstekniska Arbeten i Trafikverket

Uppdragsförteckning bilaga B

Namn:

Personnummer:

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Uppdragsförteckning

Röd kursiv text = exempel (ta bort denna text och fyll i egna uppgifter)

Starttid (AAAA-MM)	Sluttid (AAAA-MM)	Arbetsuppgifter	Omfattning (timmar)	Arbetsuppgifter Stomnät	Omfattning Stomnät (timmar)	Beskrivning av uppdraget	Beställare Kontaktperson (Projektnamn)	Roll i uppdraget
20AA-01	20AA-05	Avvägning och utsättning Redovisning	100		0	Väg 123 C-stad, 2 st. rondeller	C-stads kommun Anders Nilson 031-123456	Utsättare
20AA-05	20AA-01	Underlag projektering Anläggning smodell Utsättnings data Redovisning	1080	Planering Mätning Beräkning Redovisning av stomnät i plan Avvägning för stomnät i höjd	80	E4 Förbifart Storstad. Motorväg	TRV Region Väst Nils Nilson 031-123456	Mätningssingenjör,
20AA-02	20AA-06	Inmätning och utsättning av spår och detaljer	2500	Planering, Mätning, Beräkning, Analys, Redovisning av nytt och uppdaterat stomnät i plan och höjd	400	Spårbyte Växelbyten	TRV Region Syd Lund-Flackarp, fyrspår Anders Hult 041-123456	Ansvarig mätningssingenjör
20AA-06	20AA-09	Underlag projektering	200		0	Väg 456 Busshållplatser	B-stad kommun Kalle Persson 012-123456	Mätningstekniker
20AA-09	20AA-02		300	Planering, Analys	300	Expertstöd för Trafikverkets investeringsprojekt vid referenssystembyte SWEREF 99	TRV Leverans Erik Eriksson 08-9876543	Samordningsansvarig expertstöd – Teknisk Lantmätare
20AA-02	20AA-12	Beställarstöd för kravställning och kontroll mätningsteknik	200	Kravställning och kontroll stomnätsetablering och redovisning	100	Mätningstekniskt specialiststöd till Trafikverkets investeringsprojekt – projektdistrikt Nord	TRV Investering Olle Budas, 0920 - 445566	Mätningstekniskt specialiststöd – Teknisk Lantmätare

DokumentID

TDOK 2018:0009

Version

5.0

Instruktion

Starttid (AAAA-MM)	Sluttid (AAAA-MM)	Arbetsuppgifter	Omfattning (timmar)	Arbetsuppgifter Stomnät	Omfattning Stomnät (timmar)	Beskrivning av uppdraget	Beställare Kontaktperson (Projektnamn)	Roll i uppdraget
Startdatum där år samt månad måste redovisas	Slutdatum där år samt månad måste redovisas	Ange de arbetsuppgifter som ingått i det mätningstekniska arbetet	Bedömning av omfattningen i timmar av utfört arbete (Totalt timmar i uppdraget inkl stomnät)	Ange de arbetsuppgifter som ingått i stomnätsarbetet	Bedömning av omfattningen i timmar av utfört stomnätsarbete (Avser andelen timmar stomnätsarbete i uppdraget)	Uppdragets namn samt en kort beskrivning	Beställare-namn och kontaktoppgifter	Ange den mätningstekniska roll du haft i uppdraget

Exempel på arbetsuppgifter:

- Beställarstöd kravställning och kontroll mätningsteknik
- Stomnät Kravställning, Planering, Mätning, Beräkning, Analys, Redovisning
- Detaljmätning
- GNSS mätning
- Avvägning
- Fotogrammetri
- Laserskanning
- Maskinstyrning
- Kartframställning
- Underlag projektering
- Statistisk acceptanskontroll
- Underlag för mängdreglering
- Framställning av relationshandlingens/förvaltningsdata mätningstekniska delar

Exempel på roller i uppdrag:

- Ansvarig mättingsingenjör
- Mättingsingenjör
- Mätningstekniker
- Utsättare
- Mätbiträde
- Teknisk specialist (ange område – ex maskinstyrning, laserskanning, GNSS, datafångst, databearbetning)