



TRAFIKVERKET

Kontraktsuppföljning i entreprenadskedet genom modulbaserad BPU*.

Pålkommisionens Årsmöte 2022.

Allmän information och erfarenhetsåterföring.

2022-03-30 (publik).

** Byggplatsuppföljning*

Ju fler geotekniker man lär känna – desto bättre blir livet...



Anders Spåls

Teknisk specialist,
Investering & Stora
projekt.

Hans

Huhmarkangas,

Geotekniker, Investering.

Sakkunnig kontraktshantering,
beskrivningsmetodik & TE.

Målsättningen är att visa på några guldorn att använda i daglig verksamhet utan att ni blir rädda för att det liknar "Borlänge-granskning". Det går inte att utesluta att det kan finnas mer som förenar oss än motsatsen – det heter ju geokonstruktion.

Huvudsakligt innehåll:

- Inledning (Spåls).
- Allmän information i stort och smått, BPU i praktiken (Spåls).
- Konstruktiv dialog och frågor.
- Sammanfattning, spontana intryck – hur tar vi branschdialogen vidare? Finns det något i detta för Pålhandboken?



BPU till frukost – leverantörsinfo i lättsmält format – en pilot som testas i Distrikt Mitt...

Som en del i att löpande ha en bra och utvecklande dialog i branschen har **Regionalt anläggningsforum** i Mitt beslutat att genomföra frukostseminarium på temat "Byggplatsuppföljning i praktiskt genomförande". Vi kommer därför att hålla två seminarium redan den 11 december, först mellan 07.30-08.15 och det andra mellan 08.30-09.15, detta för att möjliggöra en god uppslutning. På förekommen anledning kommer mötet att hållas via Skype.

- Det finns också en allmän kort-info (ca 6 min) om BPU med speakerröst på **Youtube:**

https://www.youtube.com/watch?v=II5UjP3_xPs



Effektiv kontraktsuppföljning – ett gemensamt behov för alla projekt – BPU har moduler som passar.

- **Förutsättningar:** den absoluta kravmassan är lika för alla projekt (entreprenadens delmängder), men det skiljer i storlek, komplexitet och ledtider för själva genomförandet från plan till färdig entreprenad.
- I övrigt så finns ett **gemensamt behov** att följa upp kontraktskraven i entreprenadskedet så att vi får ett säkert genomförande, en robust framdrift och rätt kvalitet i färdig anläggning.
- Genom att ha en **gemensam modell** för hur uppföljningen sker med samma principiella byggstenar så kan betydande skalfördelar uppnås och dessutom blir det konsekvent gentemot leverantörsmarknaden.
- Om dessa delar sedan genomförs i olika omfattning i egen regi eller upphandlat blir då av underordnad betydelse, **principen är densamma**.

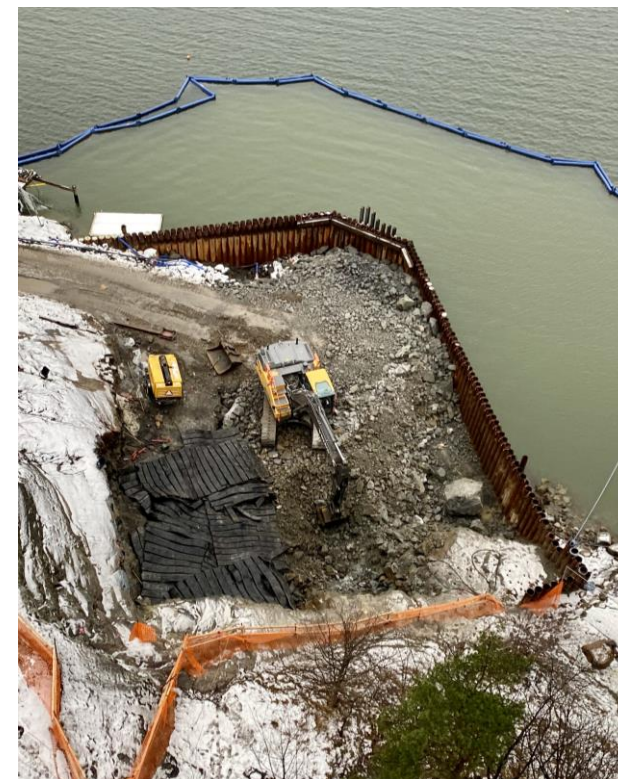
Huvudsakliga byggstenar för BPU-funktionen.



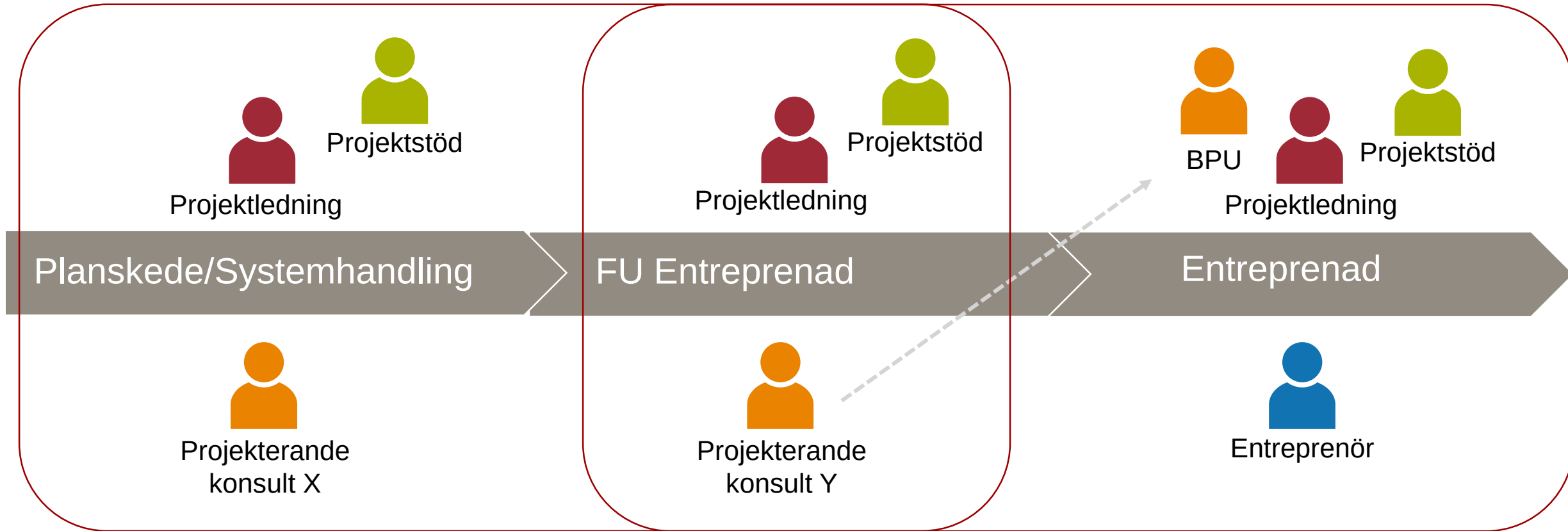
Förutsättningar: den absoluta kravmassan är lika för alla (entreprenadens delmängder), men det skiljer i storlek, svårighetsgrad och ledtider för själva genomförandet från plan till färdig entreprenad. I övrigt så finns ett gemensamt behov att följa upp kontraktskraven i entreprenadskedet så att vi **får ett säkert genomförande, en robust framdrift och rätt kvalitet i färdig anläggning.**

Bättre kravställning för BPU i framtida upphandlingar.

- Nya **Kravställande allmänna texter för BPU** har utarbetats och kommer att införas – ett mer samlat grepp om kravställningen för BPU.
- Det är baserat på **insamlade erfarenheter** från genomförda projekt både i stort och smått.
- Nyckeln är att få verktyg att kunna handla upp rätt kompetens för att skapa **stabilitet på leverantörsmarknaden** och att kunna bygga upp kapacitet.
- Mer **ändamålsanpassad paketering** av konsultuppdraget anpassat till den stora efterfrågan som finns på konsulttjänster generellt sett.



Byggplatsuppföljning (BPU) i våra olika skeden.



BPU för mindre projekt (5/50) – organisation och effektivt genomförande...

UPPDRAGSBESKRIVNING, UB
Konsultuppdrag

För upprättande av förfrågningsunderlag för utförandeentreprenad, framtagande av ställningstagande samt byggplatsuppföljning

Projekt "Busshållplatser typfall 1 – Östra Skåne"

Tillgänglighetsanpassning av 10 hållplatser i Skåne och Blekinge län.

- För över kraven till Uppdragsbeskrivningen entydigt och kalkylerbart.
- Definiera kraven på BPU-organisationen i Uppdragsbeskrivningen samt överväg projektspecifika bilagor E4.xx som tydliggör kravställningen.



- Analysera först uppifrån och ner; inhämta erfarenheter från liknande projekt.
- Vad är rimligt utifrån budget?
- Vilka risker finns?
- Vilken svårighetsgrad har projektet?
- Hur ska kontroll ske och varför?
- Gällande bygghandlingen – är det lämpligt att kontroll-programmen är en del av bygghandlingen?
- Hur ser "mini-BPU" ut – en samordnare hos konsulten + 1 person på deltid (20 %) för byggplatskontroll? + adjungerad teknikstödsorganisation när frågor uppstår.



Exempel från verkligheten – Broreparation på UE.



- Entreprenör är företag X med partners (utförande-entreprenad).
- Konstruktör är konsult Y (**Samordnande BPU**; teknikstöd projekterande konsult); projektering på ramavtal.
- FU gjorde TRV i egen regi (tidskritiskt).
- Teknikstöd är TRV (Spåls).
- **Byggherre-uppföljning** KMA inkl. TA är TRV; Konsult X gör **byggplatskontroll** (produktionsuppföljning).
- Besiktning Konsult W.
- Budget entreprenad 30 MKR, budget BPU 0.15 MKR; ca 0.5 % av entreprenadkostnaden.

Byggplatsuppföljning

- BPU arbetar för beställaren med uppföljning av kontraktskraven i entreprenadskedet **och lite till...**
- Det bygger på en stor ackumulerad kunskapsuppbyggnad från tidigare skeden (plan och Förfrågningsunderlag).
- Grunden för den planerade kontrollinsatsen som BPU genomför är en väl genomförd riskanalys och den styr vilka kontrollmetoder som passar bäst.



Bidrar till resultat

- BPU bidrar till ett säkert utförande, kvalitet i färdig anläggning och robust framdrift i projektet.
- I Trafikverkets upphandlingsdokument för konsultuppdrag så finns arbetssättet beskrivet både i allmän text samt mer specifikt i leveransbilaga E3.01, kapitel 6.
- För mindre projekt så kommer modellen att förtydligas ytterligare (pågår – men är klart innan Pålhandboken kommer ut).



Byggplatsuppföljning

- En väl fungerande BPU är en trygghet för både beställaren och entreprenören.
- BPU är en funktion som kan kravens djupa ursprung.
- BPU säkerställer bättre precision och kvalitet i svaren till entreprenören samt korta svarstider särskilt eftersom kravmassan från Eurokoder och föreskrifter hela tiden växer.
- Effektiva svar = kort tid + hög kvalitet ej att förväxla med "snabba" svar = kort tid + okänd kvalitet.



Byggplatsuppföljning

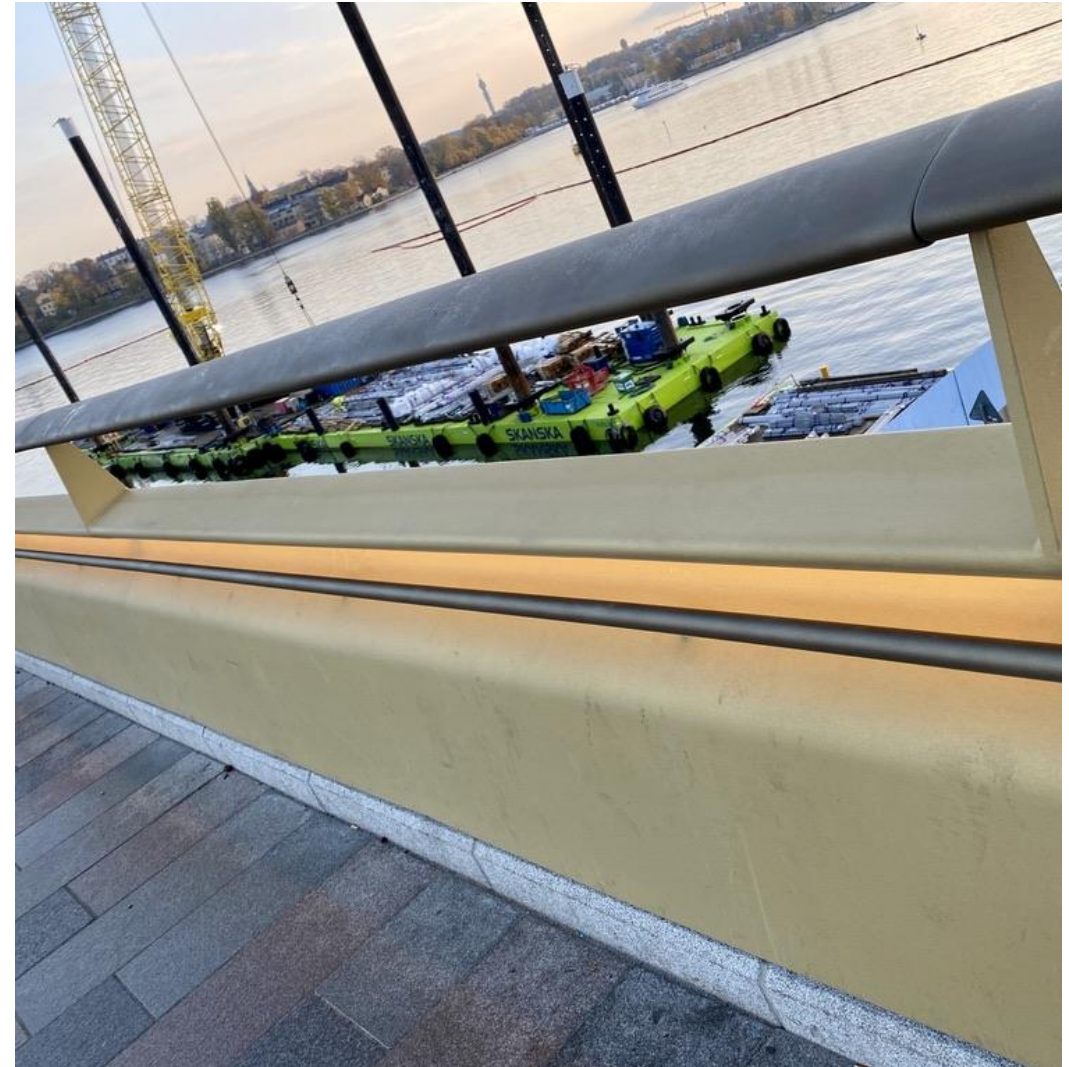
- För en totalentreprenad innebär uppföljningen både kontroll av **projektering och produktion** (byggplatskontroll)
- För en utförande-entreprenad innebär det i huvudsak **produktionsuppföljning** (byggplatskontroll).
- **Framdriftsbeked** inom ramen för kontraktet och daglig tillsyn är ingen stor utmaning om god samverkan finns på plats samt roller och mandat tydliggjorts på startmötet i laga ordning.



Framgångsfaktorer.

Ett urval från genomförda projekt.

- Entreprenören ska uppfatta BPU-organisationen och beställar-organisationen som en sammanhållen enhet och part.
- BPU organisationen ska ha motståndskraft att hantera bortfall av personal avsedd för kontinuerlig närvaro på arbetsplatsen.
- Tillgänglighet för tekniska experter (utöver eventuella teknikansvariga) inom särskilt kritiska teknikområden ska vara säkerställt.



Framgångsfaktorer ...

- BPU-organisationen ska ha erforderlig kompetens som överbryggar det praktiska och teoretiska kunskaperna i förekommande teknikområden.
- BPU-organisationen ska vara väl förankrad i projektet historiskt, att ha deltagit i att ta fram förfrågningsunderlag är önskvärt för att kunna säkerställa ett framgångsrikt BPU arbete.
- Du får information om projektet genom att vara en del av projektet.



Håll fokus på slutmålet:

Entreprenadens säkra genomförande och
överlämnande så klart.

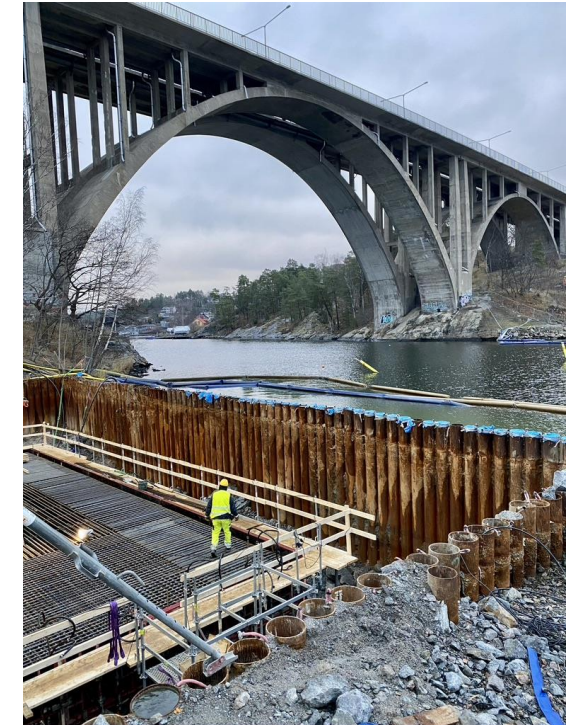
En krävande roll:

Den service som byggplatsuppföljaren bidrar med ska vara:

- Proaktiv och effektiv (tid och kostnad).
- Professionell i sin beställarroll.
- Tydlig och beslutsfärdig (klara besked).
- Flexibel när det så behövs (kunna kravens ursprung).
- Kompetent (van att arbeta i projekt med krävande förutsättningar)

Tack!

BPU – konstruktiv dialog och förpliktigande synpunkter*.



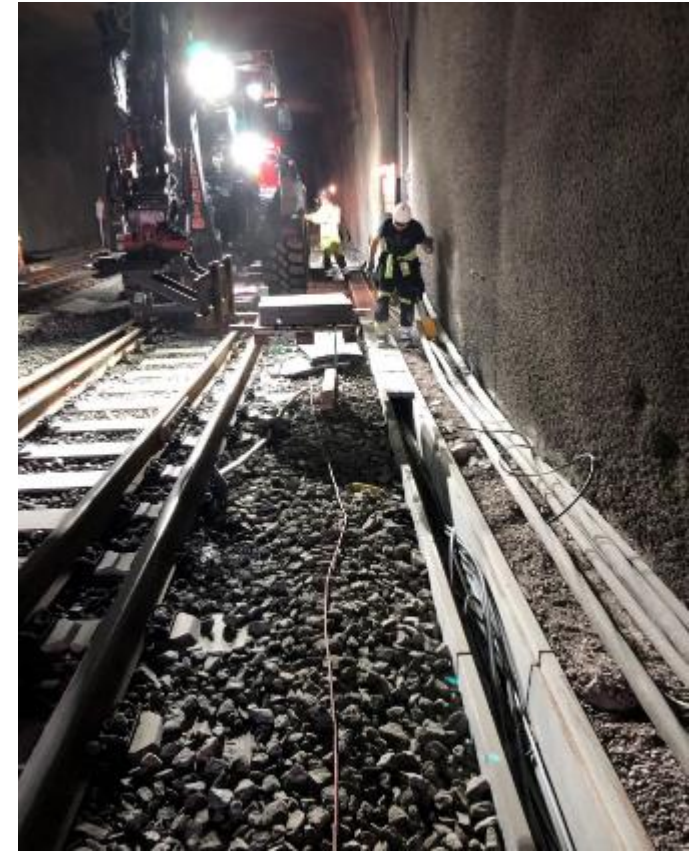
Samverkan är ett förhållningssätt i vardagen.

** Förpliktande synpunkt = sakligt underbyggd åsikt + förslag till lösning + egen arbetsinsats.*

Byggplatsuppföljning

Följande ska uppnås:

- Strukturerat arbetssätt i uppföljningen av kontraktskraven samt dess kontroll, verifiering och validering.
- Att kvalitetssäkringen fungerar hos båda parter.
- Få tydlighet i rapportering och redovisning av genomförda BPU-åtgärder.
- En fungerade erfarenhetsåterföring.



Byggplatsuppföljning

Ansvar och rollfördelning:

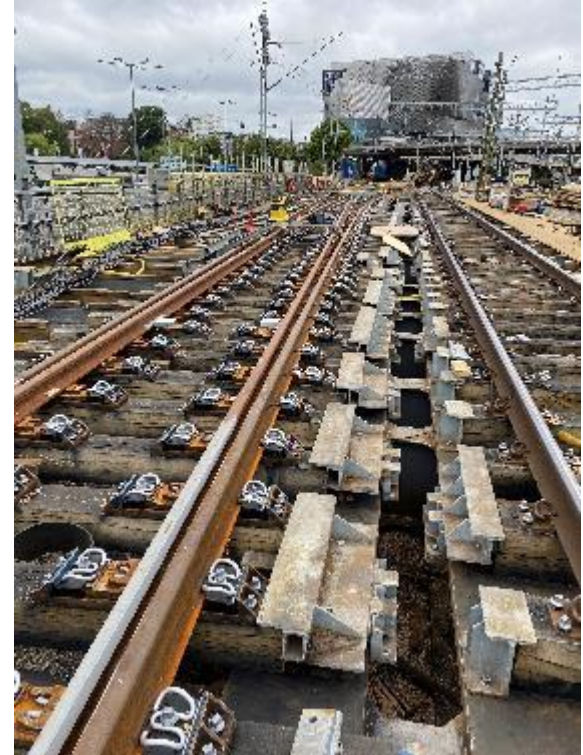
- Projektledaren har fullt ansvar för projektets genomförande.
- BPU utarbetar underlag för projektledarens beslut om ÄTA.
- Endast projektledaren har beslutsmandat avseende kontraktsförändringar (ÄTA).
- BPU kan lämna skriftligt besked om ÄTA i akuta situationer.



Byggplatsuppföljning

Ingående delar:

- Mottagningskontroll/Leveranskontroll av entreprenörens upprättade handlingar. (Gäller även vid utförandeentreprenad, t.ex. temporära konstruktioner)
- Följa upp utförande eller funktion i förhållande till kontraktshandlingarna.
- Medverka i syne- och besiktningsförrättningar.
- Verifiering av att levererade varor och produkter, åberopade standarder, certifikat, kvalitetsintyg, provningsintyg m.m.



Byggplatsuppföljning

Ingående delar forts:

- Verifiera och följa upp entreprenörens upprättade kontrollprogram och kontrollplaner.
- Medverka i säkrande av överlämnandeprocessen.



Byggplatsuppföljning

Kvar att utveckla:

- Rapporteringsmodell i samverkan med entreprenören.

