



## Systematisk kravhantering

I takt med att krav som ställs på och inom projekt ökar i antal samt kan behöva revideras över tid är det nödvändigt att ha kontroll på kraven såväl i uppstartsskedet som under hela projektets livstid. Systematisk kravhantering blir därför en viktig del av det kontinuerliga arbetet och bör därmed också genomföras under ett projekts hela livscykel.

WSP hjälper projekt och organisationer att strukturera och samordna kravhanteringsarbetet vilket bidrar till att projektens mål uppfylls. Genom sammanhållen och strukturerad kravhantering blir sambanden tydliga och krav som påverkar varandra kan identifieras tidigt, vilket minimerar risken att missförstånd eller onödiga kostnader uppstår i projektet.

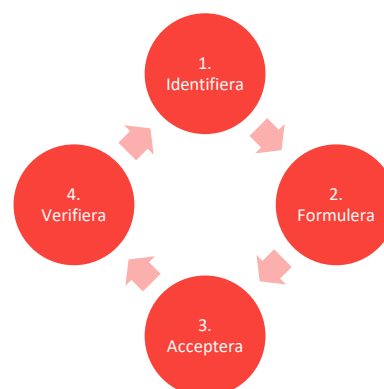
### Syfte

Det systematiska kravhanteringsarbetet syftar till att rätt krav finns i projektet och att de ligger på rätt nivå, vilket hjälper till att undvika:

- Kvalitetsbrister från för lågt ställda krav.
- Kostsamma förändringar i sena skeden.
- Kostsamma driftkostnader från för högt, eller felaktigt, ställda krav.
- Att någonting missas mellan olika projektskeden.
- Att den fria tanken blockeras.

### Erbjudande

WSP erbjuder en väl genomarbetad och systematisk kravhanteringstjänst vilken utgår från grundelementen enligt figuren:



1. **Identifiera** – Att identifiera vilka krav som kommer att gälla för projektet.
2. **Formulera** – Säkerställ att kraven är formulerade på rätt sätt.
3. **Acceptera** – Kravuppfyllarna förstår och accepterar kraven.
4. **Verifiera** – Genom verifiering säkerställs att alla krav har omhändertagits i det aktuella skedet.

## Spårbarhet och Systematisering

Under hela projektprocessen hålls spårbarhet vilket medför att eventuella förändringar i krav alltid kan spåras samt att upphovet till förändringen finns dokumenterat. Genom att systematisera kraven skapas transparens och överblickbarhet vilket ger projektets ledning möjlighet, att i tidigt skede, omdirigera resurser eller omstrukturera processer vilka i annat fall skulle kunna fördröja eller fördyra projektet. Även övriga intressenter ges härmed möjlighet att snabbt få en överblick över de krav som gäller aktuellt projekt.

## Kravhantering + Riskhantering

Genom ett tätt samarbete mellan Systematisk kravhantering och Systematisk riskhantering uppnås synergieffekter då dessa två är naturligt tätt sammankopplade. Genom samarbete mellan disciplinerna skapas en effektivare helhet.

Risker kan minskas eller elimineras med hjälp av rätt ställda krav, exempelvis minskar krav på skyddsstängsel längs särskilt utsatta järnvägsavsnitt risken för påkörningar.

Krav kan i sin tur alstra risker, exempelvis kan krav på högsta tillgängliga kvalitet göra att projektets budget riskerar att överskridas.

## Referensprojekt

### Hallsberg - Stenkumla Systemhandlingskedde

WSP har av Trafikverket fått i uppdrag att planlägga och projektera för nybyggnation av 14 km järnväg med dubbelspår på sträckan Hallsberg-Stenkumla. Detta är en delsträcka av Hallsberg-Degerön vilken tillhör Godsstråket genom Bergslagen.

I rollen som kravsamordnare agerar vi stöd åt projektets uppdragsledning och arbetar i nära samarbete med beställarens organisation. Kravhanteringsarbetet utgörs delvis av att WSP i inledningsskedet accepterar de ingående kraven som finns för anläggningen och under arbetets gång dokumenterar hur dessa verifieras i det aktuella skedet. Systemet för projektet har utökats under uppdragets gång vilket har genererat nya krav för anläggningen. De nya kraven kommer således att synkroniseras och integreras med befintliga krav.

### Mälardalensregionen, sträckan Huvudstad - Duvbo Systemhandlingskedde

WSPs uppdrag var att uppräta systemhandling och järnvägsplan inklusive MKB för delsträckan Huvudstad-Duvbo. Projektet innefattade en utbyggnad av 4.5km

järnväg från två till fyra spår genom Solna/Sundbyberg samt byggnation av två dubbelspårstunnlar.

Vår roll som kravsamordnare i WSPs uppdrag var att stödja uppdragsledningen på WSP liksom Trafikverkets projektledning.

Kravhanteringsarbete har skett systematiskt och har innefattat ingående krav i form av anläggningsspecifika krav som gäller för projektet. Dessa krav har verifierats för det aktuella skedet under arbetets gång. I och med den utrymmesbrist som råder på sträckan har framförallt tunnarna inneburit nya konstruktionslösningar för att få fram en byggbar anläggning vilket renderade i att kravhanteringsarbetet till stor del har handlat om att identifiera och samla in nya krav.

## Olskroken Planskildhet Systemhandling, Bygghandling, Utförande

Olskroken Planskildhet är ett samverkansprojekt mellan parterna Trafikverket, Peab, Infranord och WSP. Olskroken Planskildhet är en central knutpunkt för järnvägssystemet i Göteborg och Västsverige. Här möts fem banor och trafiken utgörs av såväl person- som godståg och detta gör denna punkt till en av landets mest intensiva knutpunkter för järnvägstrafik. Syftet med projektet är att separera godstrafiken från persontrafiken och det gör man genom att bygga nya spår. Ombyggnaden kommer att göra så att järnvägsspåren korsar varandra i olika nivåer. Detta är nödvändig för att höja kapaciteten, öka framkomlighet och driftsäkerhet för all tågtrafik till och från de anslutande banorna.

Kravhanteringsarbete har skett systematiskt utifrån kravhanteringsprocessen. Kravhanteringsarbetet har till stor del handlat om att tillse att ingående, anläggningsspecifika, krav som gäller för projektet har inarbetats i projekteringen och verifierats för det aktuella skedet under arbetets gång

## Ytterligare erfarenheter

WSP har konsulter med erfarenhet av kravhantering i en rad olika typer av projekt, bland annat följande:

- Järnväg
- Kärnkraft
- Samhällsplanering
- Sjukvård
- Industri
- Nybyggnation
- Tunnel
- IT