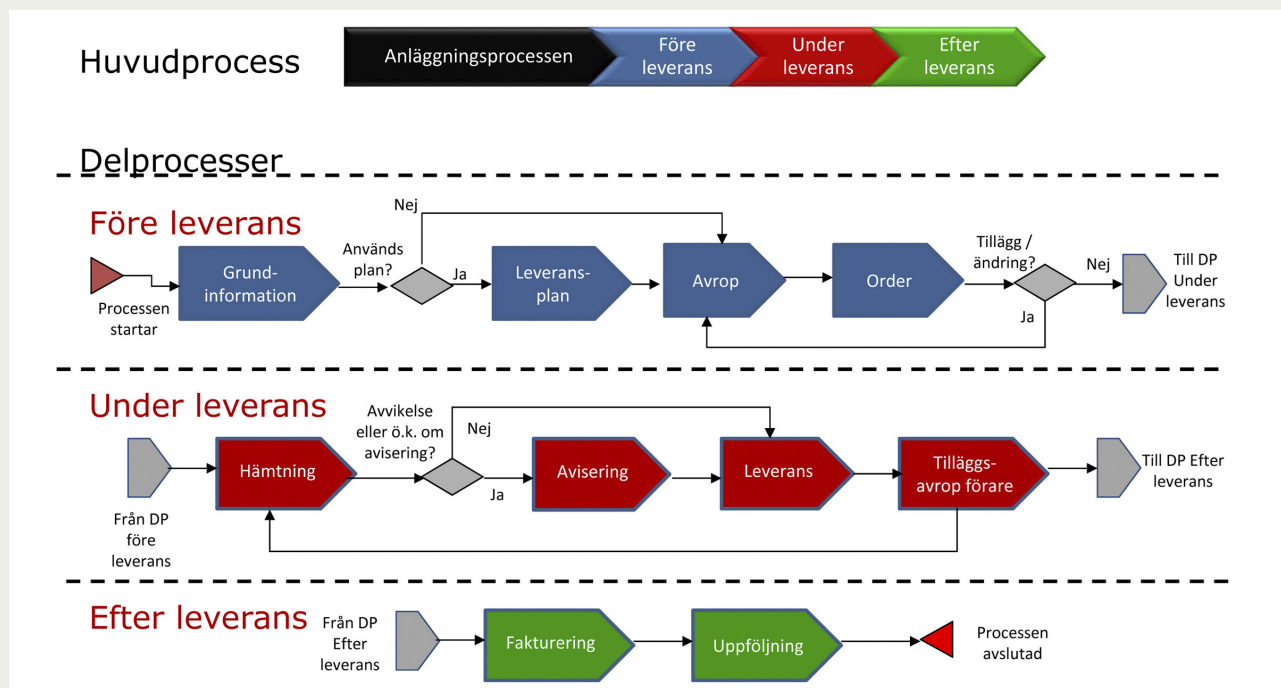


Effektiva anläggningstransporter med standarden NeC

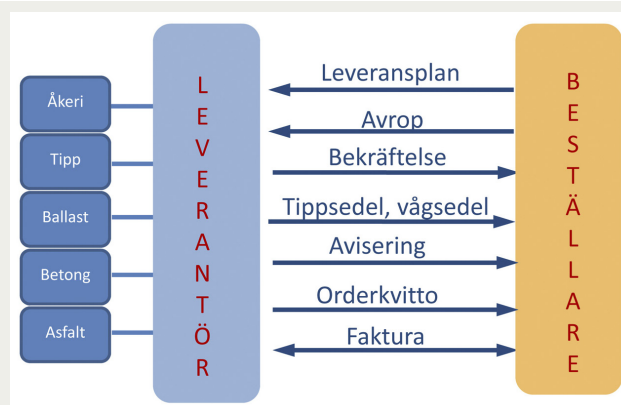
Med standarden Nordic e-Construction (NeC) kan dagens omfattande manuella hantering vid anläggningstransporter och maskintjänster förenklas genom att information utväxlas elektroniskt mellan byggföretag, åkerier och leverantörer. I ett SBUF-finansierat branschprojekt har en grupp intressenter i BEAst regi tagit fram en standardiserad process- och informationsmodell som gör att bland annat beställningar, vågsedlar och fakturor kan bli elektroniska.



Figur 1. En summering av de olika delprocesserna som täcks av NeC. För varje delprocess finns en beskrivning av ett gemensamt arbetssätt.

Bakgrund

Det sker mellan 8 och 9 miljoner transportuppdrag varje år där bygg- och anläggningsföretag beställer leveranser av ballast och därutöver kommer alla leveranser av betong, asfalt och återvinning. Dagens korta ledtider ger en ryckig verksamhet med begränsad planering som tillsammans med en omfattande manuell hantering gör att kostnader, kvalitet, servicenivåer och miljö blir lidande. Det kan förenklas med moderna system och elektronisk



Figur 2. Byggföretag, åkerier och leverantörer av anläggningsmaterial kan utväxla information elektroniskt med standarden NeC.

kommunikation, men med ett par tusen täkter och andra anläggningar som levererar material via hundratals åkerier och åkericentraler till tusentals byggarbetsplatser, blir det uppenbart att det krävs en standard. Efter en inledande förstudie där nuläge och problemområden identifierades sattes ett projekt upp för att göra något åt saken.

Syfte

Det primära syftet med projektet var att ta fram en standard. Grunden i standarden är en processbeskrivning av ett gemensamt arbetssätt, till exempel vid bokning av resurser och godkännande av leveranser. Med ett gemensamt arbetssätt blir det enklare att bygga in systemstöd och få hela branschen att arbeta rationellt. Nästa del i standarden är standardiserade elektroniska dokument som utväxlas mellan byggföretag, åkerier och leverantörer. Standarden specificerar både innehåll och format för ett sådant meddelande, till exempel en vågsedel, så att det kan läsas in i och ut ur system med automatik. Ytterligare en del i standarden är standardiserade nummerserier för artiklar och tjänster, något som nästan är en förutsättning vid elektronisk kommunikation mellan system. Detta har skett i samarbete med Sveriges Åkeriföretag för transporttjänster och med SBMI för ballast. Med standardiserade artikelnummer blir det också enklare i samband med upphandling att specificera sina behov och i ett senare skede att följa upp utfall.

Genomförande

I BEAst regi och med ekonomiskt stöd från SBUF skapades en arbetsgrupp med representanter för NCC, Peab, Skanska och Svevia tillsammans med en grupp leverantörer av både material och tjänster inom anläggningsområdet. Även Sveriges Åkeriföretag och SBMI, Sveriges Bergmaterialindustrier, medverkade i projektet. Ett tiotal leverantörer av väg- och transportledningssystem har också engagerats. Flera av dessa kommer att inkludera stöd för NeC under 2013 vilket kommer att ha stor betydelse för spridning av standarden. Då den finns som en funktion i system kan ett företag enklare och till lägre kostnader börja använda standarden.

Resultat

Det gemensamma arbetssätt som beskrivs i NeC är tillsammans med de standardiserade meddelandena det viktigaste resultatet från projektet. De meddelanden som tagits fram är:

- *Leveransplanen* ger leverantörer en översikt av kundens behov för den kommande perioden och gör det möjligt att planera bättre
- *Avrop* är en beställning baserat på avtal, av material eller transporttjänster
- *Avropsbekräftelse* uppdaterar kundens system och uppmärksammar beställaren på eventuella avvikelser
- *Väg- eller tippedel* kan skickas direkt från vågsystemet till både kundens och åkeriets system för dokumentation och uppföljning
- *Avisering* om ankomst och avvikelse ger byggföretaget uppdaterade besked om när en leverans kommer för att i rätt tid kunna förbereda mottagning

- *Orderkvitto* är debiteringsgrundande information efter att uppdraget avslutats där eventuella tilläggstjänster redovisas. Det uppdaterar avropet i beställarens system
- När den elektroniska *fakturan* kommer kan den till stor del behandlas automatiskt utifrån den information som redan finns i beställarens system.

Genom att använda NeC kan alla parter i kedjan uppnå en rad fördelar:

- Resurser kan med större säkerhet levereras i *rätt antal och i rätt tid*
- Med systemstöd och elektronisk kommunikation mellan system blir mycket av dagens manuella arbete automatiserat med *kostnadsbesparingar* som följd
- Ett digitalt arbetssätt gör också att *antalet fel minskar*
- Med bättre kommunikation och framförhållning blir det enklare att planera och samordna vilket leder till effektivare transporter med *minskad miljöpåverkan*
- Med all information i digital form går det att *följa upp* allt från enskilda leveranser till leverantörers åtagande samt effekter på kostnader och miljö
- *Mindre pappershantering* när dokumenten blir digitala vilket gör det enklare att hitta, följa upp och sammanställa
- Med en standard för branschen går det enklare att få till ett *effektivare arbetssätt*.

Slutsatser

Preliminära uppskattningar i arbetsgruppen visar att det går att spara minst 1 000 kronor på varje transportuppdrag. Med tanke på att det sker mer än tio miljoner sådana uppdrag per år i svenska byggbranschen är det lätt att se potentialen. Då är ändå inte kvalitativa fördelar som färre fel och bättre uppföljning inräknade.

Att förändra ett invant beteende är inte enkelt och därför kommer branschen via BEAst att under de två kommande åren samverka för att införa standarden. Branschens stora aktörer är engagerade men fokus kommer också ligga på att stötta mindre företag att kunna ta till sig nyttan med standarden.

Ytterligare information

Kontaktpersoner:

Peter Fredholm, BEAst, tel 070-663 32 19,
e-post: peter@beast.se.

Internet:

På www.beast.se kan läsa mer. Under menyval *Projekt* finns slutrapport och annat från projektet och under menyvalet *Standarder* kan standarden laddas ned, både i övergripande form för verksamhetspersonal och som tekniska specifikationer för de som ska implementera standarden i system. Det finns också en animerad film över processen.