

Consolidatiecentra voor de bouw (CCC) om de logistieke keten van bouwwerken te verbeteren

Dominique Pirlot en Florent Suain (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf – WTCB)

Wat is een Consolidatiecentrum voor de Bouw?

Een CCC is een logistiek platform (plaats voor doorvoer van materialen, uitrusting ...) dat zich in de keten tussen de leveranciers (handelaars in bouwmaterialen, producenten, opslagplaats van het bedrijf) en de werf bevindt. Het moet toelaten de betrouwbaarheid en efficiëntie van de toeleveringsketen te verbeteren, om zo het milieueffect van bouwwerken (CO₂, mobiliteit, geluidshinder, ...) te verminderen en hun productiviteit te verhogen.

De transit via een dergelijk centrum biedt de mogelijkheid om gebruik te maken van een reeks vernieuwende diensten, waarvan we enkele hieronder bespreken.

Consolidatie van materialen

Deze service houdt bijvoorbeeld in dat leveringen van verschillende leveranciers aan eenzelfde werf of aan meerdere werven op één vrachtwagen worden geladen zodat zijn laadvermogen optimaal benut wordt en zo het aantal transporten en de afgelegde afstand met dit vervoermiddel afnemen.

Beveiligde opslag op maximum 30' van de bouwwerf

De beveiligde opslag in de nabijheid van de bouwwerken helpt het risico op diefstal te beperken en faciliteert 'Just In Time'- (JIT) en 'Just In Place'-leveringen (JIP).

'Just In Time'- en 'Just In Place'-leveringen

JIT-leveringen (bijvoorbeeld de dag zelf waarop de materialen worden verwerkt of de dag ervoor) en JIP-leveringen (d.w.z. rechtstreeks aan de werkpost of -zone van de werfteams) hebben als doel het voorraadniveau op de werf te verlagen waardoor er minder tijdverlies is (ten gevolge van voorraadbeheer, verplaatsing van de teams, overmatig gebruik van de hijskraan, ...).

Digitale platforms voor opvolging van de logistiek

Deze platforms kunnen de communicatie en samenwerking tussen de verschillende, bij de logistiek betrokken werfactoren (leveranciers, transportbedrijven, hoofdaannemers, onderaannemers) bevorderen. Ze laten bijvoorbeeld een betere planning van de leveringen toe (om onder andere gelijktijdige leveringen te vermijden) en garanderen een efficiënte informatieoverdracht met de leveranciers en transportbedrijven doordat de communicatie gestructureerder verloopt.

Kitting

Deze methode bestaat uit de hergroepering in één kit van verschillende componenten die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een werk. Bijvoorbeeld, sanitair installateurs zouden op hun werven kunnen worden beleverd via *kitting*, waarbij elke kit precies de materialen bevat die nodig zijn voor de installatie van sanitair in één appartement. Hierdoor zouden ze geen tijd verspillen aan voorraadbeheer (opzoeken, verplaatsen, opvolgen, inventariseren, ...).

Quality check

Het gebruik van een CCC biedt de mogelijkheid kwaliteitscontroles uit te voeren vóór eindlevering op de bouwwerf. Dat vereenvoudigt het werk van de werfteams omdat de lading van elke vrachtwagen

die de werf belevt gegarandeerd in overeenstemming is met de bestelling en bij non-conformiteit de situatie proactief kan worden rechtgezet.

Omgekeerde logistiek en massificatie

Een CCC kan ook materialen of materieel van de werf verwijderen en ze samenbrengen op één centraal inzamelpunt. Zo kan het centrum bijvoorbeeld (na levering van materialen) de waarborgpallets van de verschillende werven ophalen en ze bundelen (massificatie) per bestemming, waardoor zijn klanten ze in één transport kunnen recupereren.

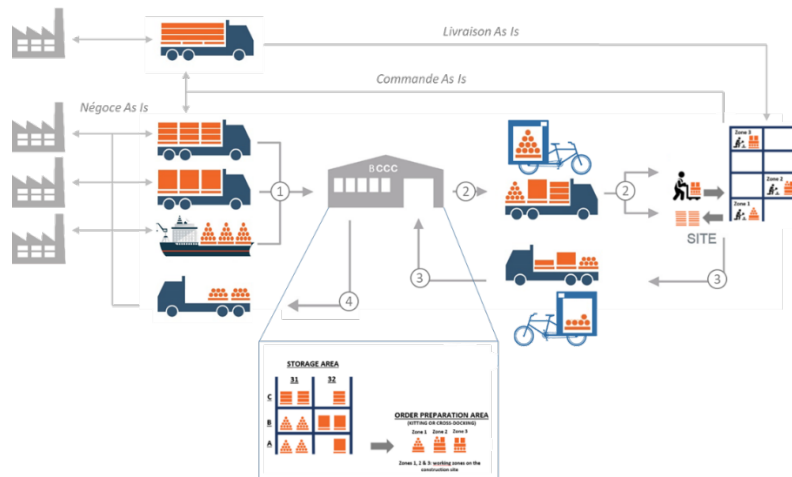


Fig. 1 Schematische voorstelling van de werking van een consolidatiecentrum

De toeleveringsketen

Deze nieuwe logistieke oplossingen ondersteunen de werven, met als doel hun **toeleveringsketen** te helpen optimaliseren door die **betrouwbaarder** en **efficiënter** te maken. Afhankelijk van de grootte van de bouwwerf kan het gebruik van een digitaal platform voor planning en opvolging van de leveringen de positieve invloed van deze logistieke oplossingen nog versterken. Een collaboratieve *Lean*-aanpak volgen (zie de monografie van het WTCB [Lean Bouwen](#)) is ook het overwegen waard, omdat een gezamenlijke leveringsplanning van alle partners van cruciaal belang is voor het goede verloop van de werfbevoorrading. Het schema hieronder illustreert ook duidelijk het belang van een goede voorbereiding van de logistiek, in het bijzonder door het gebruik van een **logistiek werfplan** (zie bccc.brussels).

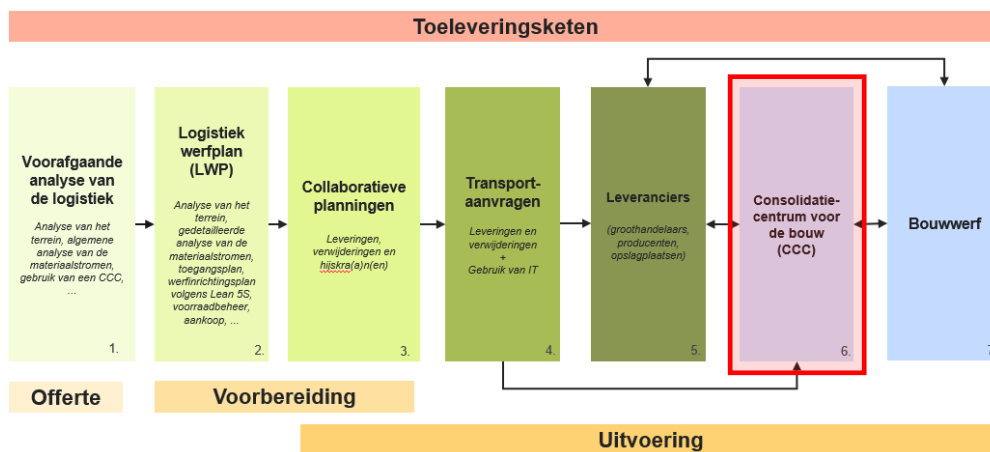


Fig. 2 Schema van een toeleveringsketenmodel voor werven.

Bestudering van consolidatiecentra voor de bouw in België en het buitenland toonde aan dat er drie businessmodellen zijn:

- een CCC die permanent wordt beheerd door een externe en gespecialiseerde logistieke operator, die meerdere werven bedient voor verschillende bouwbedrijven
- een private CCC voor één bouwbedrijf
- een private CCC voor één werf

Voordelen van een CCC

Verschillende stakeholders van een bouwwerf kunnen voordeel halen uit het gebruik van een CCC:

- de **bouwbedrijven** zien hun productiviteit stijgen en de milieueffecten afnemen door een grotere conformiteit en stiptheid van de leveringen, een daling van het aantal transporten naar de werven en een verlaging van het voorraadniveau op de site.
- de **leveranciers en transportbedrijven** van hun kant zullen de verbeterde flexibiliteit en stiptheid, de kortere trajecttijd en dus lagere eraan verbonden kosten weten te waarderen.
- wat de **overheden en omwonenden** betreft, zij zullen niet ongevoelig zijn voor de daling van zowel de uitstoot van luchtvervuilende stoffen (CO₂, NO_x, PM, enz.), de verkeersopstoppingen in stedelijk gebied als het aantal grote voertuigen.

Hoewel de gegevens verschillen van project tot project wijzen een aantal indicatoren op een significante daling van het aantal vrachtwagens naar de werven¹, een stijging van de effectieve werktijd met 30 minuten per dag, wat leidt tot een productiviteitswinst van zo'n 6%, en een verlaging van de verwerkte hoeveelheid materialen, tot zelfs 10%, dankzij minder beschadigingen, verliezen en diefstallen.

Het project *Brussels Construction Consolidation Centre (BCCC)*

Een onderzoek uitgevoerd door het WTCB en zijn partners (SHIPIT, VUB/MOBI, URBANTZ, CBBH), gesubsidieerd door Innoviris, maakte het mogelijk het gebruik van een consolidatiecentrum uit te proberen op verschillende werven in Brussel. U vindt meer informatie hierover op de website van het project via deze link: bccc.brussels.



Avec le soutien de

¹ Bron: [Using construction consolidation centres to reduce construction waste and carbon emissions](#) (WRAP – Working together for a world without waste – Juli 2011).