



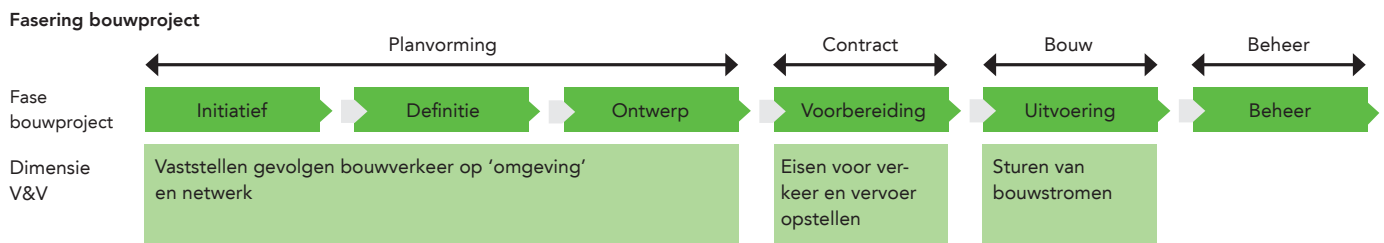
Bouwverkeersvoorspeller, utiliteits- en woningbouw



In stedelijk gebied is regelmatig sprake van een spanningsveld tussen bouwactiviteiten en de leefomgeving. Verkeersonveiligheid, geluidsoverlast en hinder van wachtende voertuigen zijn voorbeelden van de problemen bij een bouwplaats. Ingenieursbureau Amsterdam (IBA) heeft een model ontwikkeld waarmee bouwverkeer voorspeld kan worden in de utiliteits- en woningbouw. Het model voorspelt in de ontwerpfase van de planvorming de hoeveelheden aan bouwverkeer van zowel personen als goederen. De uitkomsten kunnen aanleiding geven om vóór start bouw, extra verkeersmaatregelen te nemen of aanpassingen te doen in de bouwplanning.

Op een stedelijk wegennet is de restcapaciteit veelal beperkt en heeft elk extra bouwtransport invloed op de verkeersdoorstroming en de bereikbaarheid. Uit onderzoek van PricewaterhouseCoopers blijkt dat de faalkosten in de bouw in 2009 zes miljard euro bedroegen (11% van bouwvolume). Onderzoek van EVO toont aan dat bouwtransporten slecht worden gepland en dat de fysieke bereikbaarheid van de

bouwplaats te wensen overlaat. Door al voor de start van de bouw maatregelen te nemen, dalen de faalkosten en verbetert de bereikbaarheid. Daarnaast kunnen met de aannemer leveringvoorwaarden worden afgesproken en aanvullende afspraken worden gemaakt. Bijvoorbeeld over hoe om te gaan met de bereikbaarheid, leefbaarheid en (verkeers)veiligheid (BLV) rondom de bouwplaats.



Resultaat: betere logistiek, minder overlast en kosten

Het in een vroegtijdig stadium voorspellen van de hoeveelheden verwachte bouwverkeer geeft de wegbeheerder de mogelijkheid om, zo nodig, te sturen op de BLV-aspecten tijdens de bouwactiviteiten. De positieve effecten van de maatregelen zijn:

- betere voorbereiding en planning
- betere afstemming tussen aannemers, onderaannemers en transporteurs
- vooraankondigingen van transporten
- opheffen knelpunten in wegennet nabij de bouwplaats
- lagere transportkosten
- begripvorming bij de omgeving voor de bouwactiviteiten.

Wanneer toepasbaar?

Invoergegevens

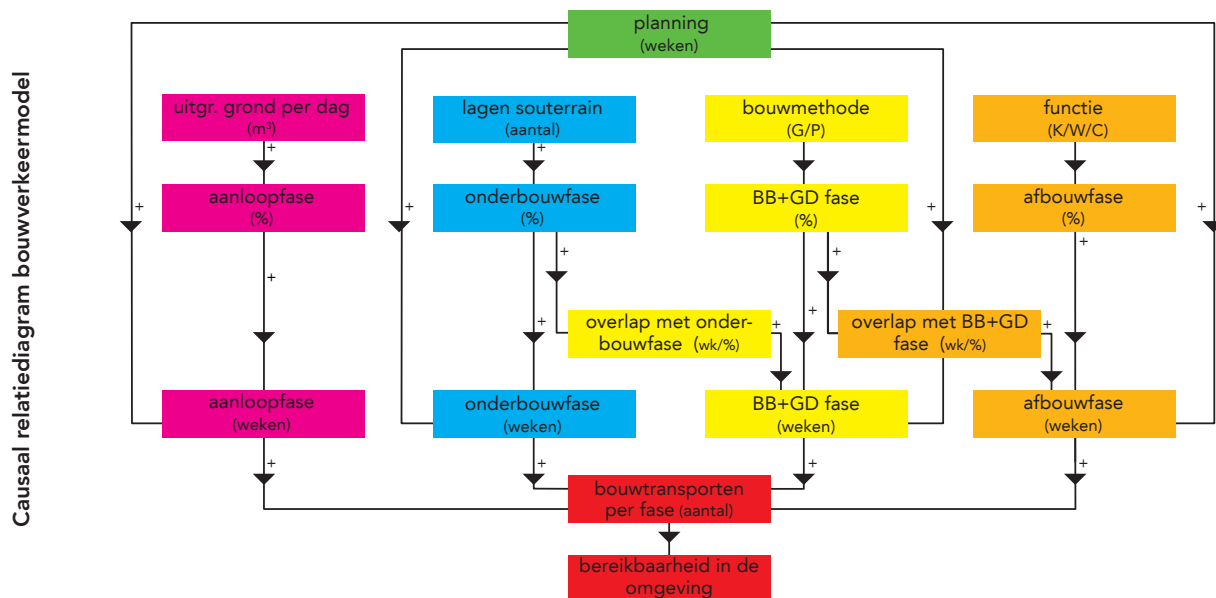
Uitgangspunt voor het model is de uitvoeringsplanning in weken, de bouwmethode, de functie van het te bouwen object, het aantal lagen souterrain en de hoeveelheid uit te graven gronden. Elk van deze aspecten beïnvloedt de tijdsduur van de verschillende bouwfasen en de mate van overlap tussen de verschillende uitvoeringfasen. In het causaal relatiediagram worden de onderlinge relaties in het model weergegeven.

Berekening

Het model berekent de tijdsduur van vier uitvoeringsfasen: aanloop-, onderbouw-, bovenbouw- en geveldakfase en de afbouwfase, inclusief de tijdsoverlappen. Daarnaast berekent het model het aantal bouwritten in de urenblokken 15.00-16.00 uur en 16.00-17.00 uur en per etmaal. Om een vergelijking tussen personen- en vrachtverkeer voor de verkeersafwikkeling mogelijk te maken, wordt de hoeveelheid bouwverkeer uitgedrukt in pae. Daarbij is een bestelauto 1 pae, een vrachtauto is 2 pae of meer.

Uitvoergegevens

De hoeveelheden bouwverkeer zijn gekoppeld aan de tijdsplanning. In één overzicht wordt per uitvoeringfase de bouwverkeersproductie in beeld gebracht. Door de uitkomsten in diagramvorm te presenteren, worden op de week nauwkeurig de piekbelastingen in het bouwverkeer gepresenteerd.



Referenties

- Ryaal Zuid (woningencomplex) Amsterdam
- Symphony Zuidas Amsterdam (vijf sterren hotel, luxe appartementen, kantoren en parkeergarage), Amsterdam
- Centrumplan Oosterheem, Zoetermeer
- Beethoven, Zuidas Amsterdam
- Kop Zuidas, Amsterdam

Informatie

Meer weten over wat IBA voor u of uw project kan betekenen? Bel of mail Robert de Roos, (020 251 1361, roos@iba.amsterdam.nl) vrijblijvend over de mogelijkheden.