

BOUWEN OP POSTZEGELLOCATIES

Inleiding

Bouwlokalen, Stichting Bouwresearch 2005

ir. H.M. Vermande, PRC B.V., divisie
Bouwcentrum, marktgoep Organisatiekunde &
Opleidingen (voorheen SAOB)

Kennisvelden SAOB

- **Arbeidstechniek**
 - Productiviteitsonderzoeken
 - Trouble-shooting op bouwplaatsen
 - Logistieke optimalisaties
- **Arbeidskunde**
 - Bijv. verbeteren werkmethoden en producten, maken werkinstructies, informatiebladen
- **Organisatiekunde**
 - Doorlichten bedrijfs- en productieprocessen
 - Onderzoek nieuwe producten en producttoepassingen
 - Concurrentieonderzoek

Programma

- Relevantie van dit onderwerp
- Wat is bouwen in de binnenstad
- Meerkosten binnenstedelijk bouwen
- Innovatieve bouwtechnieken

Waarom is dit onderwerp voor u relevant?

- VINEX-wijken zijn klaar;
- nu: stedelijke herstructurering;
- meervoudig ruimtegebruik (optoppen, overkluizen...)
- bouwen in de binnenstad is complexer, duurder, stelt hoge eisen aan bouwers.
- andere bouwsystemen en uitvoeringstechnieken

Bouwen in de binnenstad





Meervoudig
ruimtegebruik (La
Fenêtre, Den
Haag)

Opgave voor (projectontwikkeland) bouwbedrijf

Ontwikkel bouwmethode/uitvoeringsmethodiek met de volgende kenmerken:

- relatief kleine projectgrootte: 1 tot 20 woningen;
- ‘C-lokatie’: moeilijk bereikbaar, beperkte bouwlocatie, in kern van bewoond gebied, intensief verkeer, smal stratenpatroon;
- bouwvorm: meerverdiepingsbouw van goede kwaliteit in de grote(re) steden, variërend van 3-7 lagen.

Grootschalige stadsvernieuwing jaren '60, Kattenburg





Kattenburg

Dapperbuurt



Dapperbuurt, grote bouwplaats





Buurtverzet



Nieuwe Herengracht 115, A'dam, 1998





Open gaten bouw,
Amsterdam, 1977

SAOB studie (1999)

Binnenstedelijke projecten vallen vaak duurder uit dan begroot:

- “te weinig rekening gehouden met
- “verrassingen, improvisatie ...”
- “arbeidsintensiever dan begroot...”

Binnenstedelijk bouw = 20% - 60% duurder,
gemiddeld: 35%

Oorzaken	Meerkosten	
	gem.	bandbre.
1. Meerverdiepingsbouw versus laagbouw	17%	10-40%
2. Kavel-/bouwblokvorm	5%	3-12%
→ 3. Project-/seriegrootte	4%	2-10%
→ 4. Excessieve bouwplaatsomstandigheden	9%	5-18%
Totaal	35%	20-60%

Meerverdiepingsbouw vs. laagbouw (17%)

Oorzaken	Maatregelen
<ul style="list-style-type: none">• liften• balkons, galerijen• gemeenschappelijke verkeersruimten• hoger afwerkingsniveau• extra geluidswerende voorzieningen• antigraffiti-behandeling• vandalisme-bestendige materialen	<p><i>Ontwerp/planning:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• beperk het aantal basiswoningtypen casco• stimuleer pluriformiteit in het gevelbeeld <p><i>Bouwsystemen/-technieken</i></p> <ul style="list-style-type: none">• combinatie van maatpak en standaardisatie

Kavel-/blokvorm (5%)

Oorzaken	Maatregelen
<ul style="list-style-type: none">• hoekoplossingen• afwijkende dakvormen• schuine kavelvorm• ongunstige breedte/ diepteverhouding• aansluiting belendingen• poorten• geen standaard woningtypen	<p><i>Ontwerp/planning:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• maatwerk blijft altijd nodig <p><i>Bouwsystemen/-technieken</i></p> <ul style="list-style-type: none">• houd rekening met pasvormen, aanpasbaarheid van constructievormen

Project-/seriegrootte (1-20 woningen) (4%)

Oorzaken	Maatregelen
<ul style="list-style-type: none">• ambachtelijkheid• geen serie-effecten/ aanloopverliezen• geringe planefficiëncy• hoger uurloon door 'allrounders'	<p><i>Ontwerp/planning:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• koppelen tot één bouwstroom• zelf opkopen, 'sparen' locaties• vergroten bloklengte• standaard ontwerpoplossingen <p><i>Bouwsystemen/-technieken</i></p> <ul style="list-style-type: none">• aangepaste bouwmethodiek

Excessieve bouwplaatsomstandigheden (9%)

Oorzaken:

- voorzieningen/maatregelen i.v.m. toestand van de bouwlocatie
(bodemsanering, funderingsresten)
- • voorzieningen/maatregelen i.v.m. bepaalde omvang bouwlocatie
- • voorzieningen/maatregelen i.v.m. ligging van de bouwlocatie

Beperkte omvang bouwlocatie:

- ontbreken opslagmogelijkheden materialen; geen gronddepot;
- weinig plaatsingsmogelijkheden voor kranen, bouwliften, steigers en keten;
- precario wegen, gebruik maken openbare gebied



Theater Zwolle





Ligging van de bouwlocatie:

- moeilijke bereikbaarheid;
- losplaats bouwmaterialen en bouwketen elders;
- verkeersomstandigheden naast of bij werkterrein;
- nachtverlichting, afscherming/bewaking, vandalisme;
- waarborgen veilige passage voetgangers;
- bescherming kabels en leidingen; reparatie straatwerk;
- treffen van voorzieningen voor belendingen, opname bestaande toestand, verzekering;
- geluidsarme en trillingsvrije bouwtechnieken

Passen en meten

Het was afgelopen vrijdag passen en meten voor funderingsbedrijf Jacbo. Dat moest een 70-tons heistelling vervoeren naar het Prinseneiland in het Centrum van Amsterdam. Maar de dieplader waarmee de stelling uit het zuiden van het land werd overgebracht, kon de bocht vlak voor de bouwput niet maken. Dat was al een paar weken terug gebleken tijdens een proefrit. Daarom moest de boorstelling voor de laatste 100 meter nog worden overgenomen door een kleinere dieplader. De kraan zelf was namelijk te zwaar om op eigen kracht over de brug aan het eind van het Bickerswerf te rijden. De krachten moesten worden gespreid door de kleinere dieplader, die in combinatie met de kraan een te groot aslast veroorzaakte om het hele transport voor zijn rekening te nemen. Aan de operatie ging drie maanden voorbereiding vooraf. Lantaarnpalen en verkeersborden die in de weg stonden werden tijdelijk verwijderd, net als auto's die het tijdelijke parkeerverbod negeerden. Jacbo gaat op het Prinseneiland 95 mortelschroefpale aanbrenge van rond 320 millimeter, met een lengte van zo'n 2 meter. Stevig verankerd in de tweede zandlaag moeten die pale een complex met 24 appartementen gaan dragen, dat de Zaans bouwmaatschappij ter plekke neerzet.

Foto: Dijkstra

