



# HOE DE BOKJES HELPEN

GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

AFBOUW

Investeren in **GEZONDE, COMPETENTE** en **GEMOTIVEERDE** werknemers is investeren in **DUURZAME INZETBAARHEID**.

**FYSIEK ZWAAR** werk belemmert de duurzame inzetbaarheid. Door simpele acties en de inzet van hulpmiddelen wordt het werk **LICHTER**.

Ontdek hoe een **AFBOUWBEDRIJF** van zwaar duurzaam werk maakte, vind uit wat dat een werkgever **OPLEVERT** en doe **IDEEËN** op voor uw eigen bedrijf.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON



# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

AFBOUW

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

Liggende gipsplaten zijn lastig te bewerken en vergen een grote inspanning bij het optillen en kantelen van de platen. MAT Afbouw wilde de fysieke belasting verminderen en de kwaliteit van het werk en resultaat verbeteren.

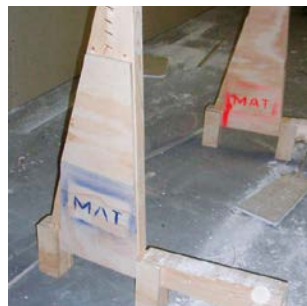
LEES VERDER ▶



### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

Een bokje is een standaard waar gipsplaten verticaal op kunnen staan. Hiermee voorkom je bukken om te tillen vanaf de grond. Medewerkers hebben meegedacht over de best bruikbare vorm.

LEES VERDER ▶



### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

Het bokje is ontworpen en gemaakt binnen het bedrijf. Na een aantal aanpassingen is gestart met de productie op bredere schaal. Inmiddels zijn er een paar duizend in omloop binnen het bedrijf. De organisatie van het werk rondom de bokjes is een aandachtspunt. Door de bokjes meteen op de juiste plaats te zetten wordt extra fysieke belasting voorkomen en het bespaart tijd!

LEES VERDER ▶



### 4. WAT LEVERT HET OP?

- Bespaart kosten: werkt efficiënter
- Fysiek minder zwaar werk: makkelijker en lichter platen verwerken
- Bevordert de kwaliteit van werk: minder kans op beschadigingen aan gipsplaten en werk is veiliger
- Meer plezier en betrokkenheid in het werk: werknemers die ermee gewerkt hebben willen niet anders.

LEES VERDER ▶



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: AFBOW ▶

HET BEROEP: WAND- EN PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S EN EFFECTEN ▶

HET BEDRIJF ▶

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1. ZWAAR WERK:  
TILLEN GIPSPLATEN

2. LICHTER WERK:  
MET HET BOKJE

3. WAT HEBBEN  
WE GEDAAN?

4. WAT LEVERT  
HET OP?

### ACHTERGROND INFORMATIE

#### SECTOR AFBOW ►

Binnen de afbouw is plafond- en wandmontage één van de hoofdsectoren.

#### Meer informatie over de sector:

Bedrijfschap afbouw:

[www.bedrijfschapafbouw.nl](http://www.bedrijfschapafbouw.nl)

NOA: [www.noa.nl](http://www.noa.nl)

#### BEROEP ►

#### Wand- en plafonddmoneurs, wat zijn hun taken?

De primaire taken zijn:

- gipsplaten pakken: kanteling waarbij de plaat verticaal komt te staan
- plaat in juiste positie brengen
- plaat vast schroeven tegen staal- of houtskelet

Er werken circa 6900 personen (incl. ZZP-ers) als monteurs (peil medio 2013) (Bron: NOA).

#### RISICO'S EN EFFECTEN ►

#### Risico's:

Tillen, dragen en duwen van zware lasten en repeterende bewegingen: handmatig tillen of verplaatsen van gipsplaten, bukken en boven de schouders reiken. (Bron: [Arbocatalogus Afbouw](#))

#### Klachten:

Door gipsplatenverwerkers worden opvallend veel klachten aan rug (52%), schouders en armen (45%) en nek (28%) gemeld (Bron: [Bedrijfstatatlas 2010, Arbouw](#)).

#### Verzuim:

Kans op langdurig ziekteverzuim en/of arbeidsongeschiktheid. Het verzuimpercentage binnen de Afbouw is 6,8% (exclusief 2e jaar) en 7,9% (inclusief 2e jaar) (Bron: EIB).

#### BEDRIJF ►

MAT Afbouw B.V.

Website: [matafbouw.nl](http://matafbouw.nl)

#### Contact:

dhr. Marco Mooren (directeur)  
info@mat.jajo.com,  
telefoon: 0418 58 70 70

MAT Afbouw is een afbouwbedrijf gespecialiseerd in stalen profielen en gipskarton platen met oplossingen voor brand, geluid, akoestiek, logistiek, inbraak- en kogelwering. MAT Afbouw werd in 1980 opgericht in 's-Hertogenbosch. Dagelijks zijn circa 180 vakspecialisten actief.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOW ►

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ►

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ►

HET  
BEDRIJF ►

COLOFON



# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

#### ZWAAR WERK: TILLEN EN KANTELEN VAN GIPSPLATEN

Doorgaans worden gipsplaten, voordat deze worden verwerkt, op een stapel plat op de grond gelegd of tegen een muur gezet.

Deze werkwijze brengt een ongunstige fysieke belasting met zich mee:

- Het neerleggen van de gipsplaten als laatste handeling van het verticaal transport door de transporteurs en het oppakken van de platen uit een liggend pakket door monteurs is fysiek zwaar. Dit zijn activiteiten die hele dagen voorkomen. De platen moeten laag bij de grond gelift worden en vervolgens gedraaid om ze in verticale positie te krijgen. Dit kost veel kracht, met name omdat de platen zwaar zijn. De zwaarte van de platen varieert tussen de 24 en 45 kg per plaat. Doorgaans is de breedte 1.20 m en de lengte tussen de 2.20 en 3.20 meter. Bij een gewicht van meer dan 25 kg dienen de platen altijd met z'n tweeën getild te worden.

- Het aftekenen en op maat snijden van de platen in een liggend pakket op de grond brengt ongunstige werkhoudingen (bukken, knielen) met zich mee. Dit is een activiteit die regelmatig voorkomt.
- De vingers kunnen onder de platen bekneld raken.

Daarnaast zijn er een aantal praktische bezwaren tegen deze werkwijze:

- Het extra manoeuvreren met de platen geeft een grotere kans op beschadigingen.
- In liggende positie nemen de platen meer plaats in.
- Stapels gipsplaten worden als werkbank of rustplaats gebruikt, wat tot beschadiging kan leiden.
- Platen liggen soms op een vochtige vloer.

Naar aanleiding van deze knelpunten en geïnspireerd door kennis van een collega bedrijf is in 2005 gestart met de ontwikkeling van 'het bokje'.



Platen tegen de muur



Platen op de grond neerleggen en oppakken



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?



#### LICHTER WERK: MET HET BOKJE

Het bokje is een standaard waarop de gipsplaten in een verticale positie staan. In het begin was deze standaard van aluminium omdat verondersteld werd dat hout niet sterk genoeg zou zijn. Later is gestart met houten modellen.

Deze bleken toch voldoende sterk, prettiger in het gebruik en veel goedkoper. Het eerste model is vervolgens uitgezet bij een aantal ploegen die ermee aan het werk zijn gegaan. Naar aanleiding van de ervaringen van deze ploegen zijn enkele aanpassingen gedaan. Het

bokje is bijvoorbeeld opgehoogd waardoor minder laag gereikt hoeft te worden. Inmiddels zijn er een paar duizend bokjes in het bedrijf in omloop die bij vrijwel alle projecten worden ingezet. 'Het gebruik van de bokjes wordt nu als normaal ervaren!'



Twee bokjes



Overheveling vergt geen bukken



De platen op twee bokjes



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: AFBOW

HET BEROEP: WAND- EN PLAFOND MONTEURS

DE RISICO'S EN EFFECTEN

HET BEDRIJF

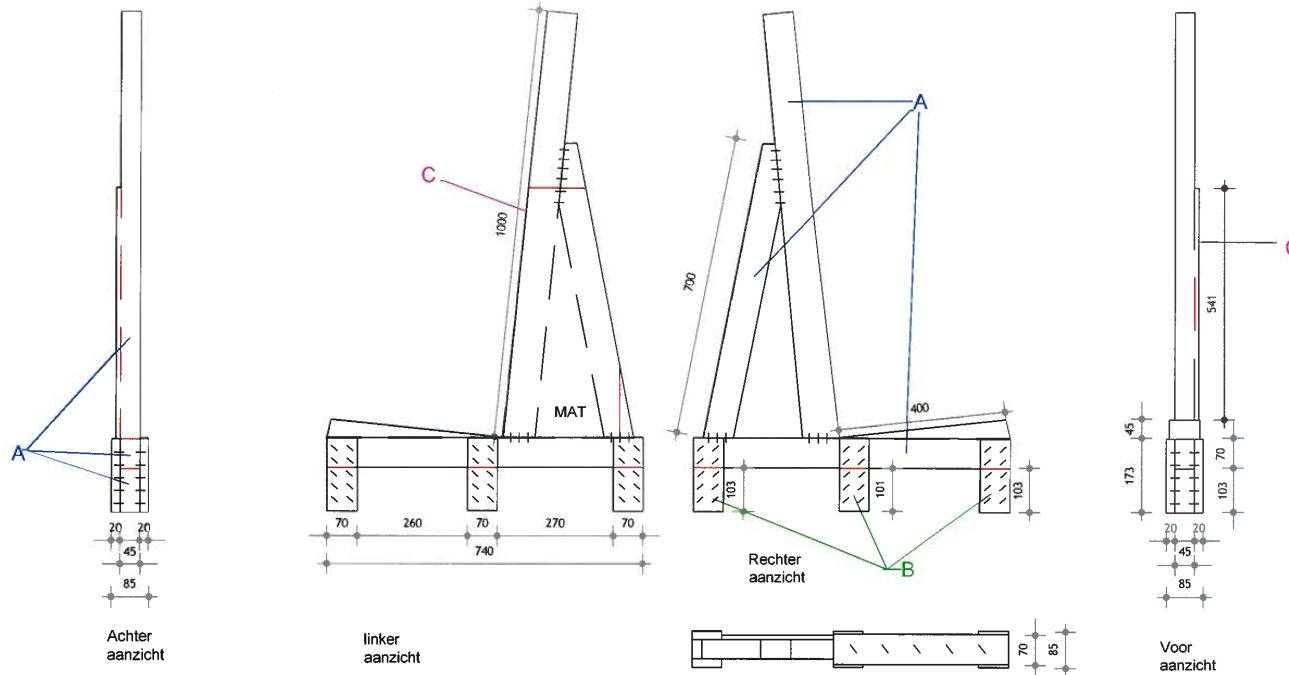
LEES VERDER

COLOFON

# HOE DE BOKJES HELPEN

KADER SLUITEN X

1. ZWAARTILLEN
2. LICHT MET H
3. WAT H WE GE
4. WAT L HET O



- A= vurenhout 70x45
- B= multiplex 20mm
- C= multiplex 10mm



Multiplex aan balk geniet met M17 BAB nieten  
 Houten balken onderling geniet met P15 BAB nieten.  
 Verlijmd met montagekit

		Schimminck 16 Postbus 2035 5300 CA Zaltbommel Telefoon (0418) 58 70 70 Telefax (0418) 58 70 60 E-mail info@mat.jajo.com	
datum 06-06-2010		Projectnr. XXX	
Schaal 1:10		Project XXX	
Getek. [initials]		Tekening XXXX	
A3			



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

#### HET WERKPROCES

Met de invoering van het bokje verloopt het werkproces als volgt: De bokjes worden per project in bakken vervoerd van de loods van het bedrijf naar de locatie. De gipsplaten worden zoveel mogelijk op bestelling direct vanuit

de fabriek op maat afgeleverd (prefab) op de bouwplaats. De pallet met 40 tot 50 gipsplaten wordt in één keer opgepakt en naar de gewenste positie gebracht met een mobiele kraan voor verticaal transport. Met behulp van de

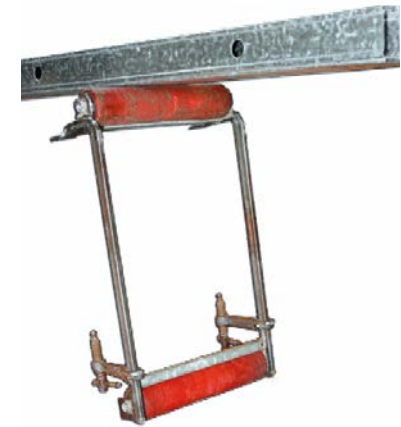
kantelhaak kan het pakket met gipsplaten in alle posities voor de transportopening geplaatst worden. Soms wordt een vensterrol ingezet om de platen naar binnen te rollen. Beschadiging aan kozijnen en platen wordt zo ook voorkomen.



De mobiele kraan met smartlift



De kantelhaak



De vensterrol om frames en platen door het raam te rollen als directe overplaatsing op transportkar niet mogelijk is



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

LEES VERDER ▶

COLOFON



# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1 2 3

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

Vervolgens worden de platen op transportkarren (met PUR gevulde luchtbanden voor minder beschadigingen door betere drukverdeling op de vaak pas gestorte afdekvloeren) gelegd en verspreid. Waar mogelijk worden de platen direct van de kraan op de transportkar gezet.

Bovengenoemde werkzaamheden worden door de transportploeg uitgevoerd. Dit is een aparte ploeg die zich op grotere werken alleen met het transport bezighoudt. De bokjes worden door de monteurs van gipsplaten voorzien, maximaal 30 per bokje. In de praktijk wordt

goed nagedacht over het plaatsen van de bokjes zodat tussentijds transport in het gebouw wordt voorkomen. De gipsplaten staan dan klaar voor gebruik!



*De transportkar met luchtbanden.*



*Van transportkar naar bokje, met 2 personen, plaat voor plaat.*



*Twee bokjes tegen elkaar*



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

#### WAT HEBBEN WE GEDAAN?

De bokjes zijn geleidelijk vervaardigd over de jaren heen in de eigen werkplaats en geïntroduceerd op de werkplek. Het ontwerp is op basis van praktijkervaringen van medewerkers verbeterd. Het bedrijf heeft geen belemmeringen ondervonden in het ontwikkelproces van de bokjes.

Ploegen die de bokjes gebruiken waren snel 'om' en willen niet meer terug naar de oude situatie. Daar waar het kan worden de bokjes ingezet. Platen stellen blijft zwaar werk, maar met gebruik van de bokjes is het werk plezieriger, lichter, makkelijker en efficiënter geworden. Er is minder tijd nodig voor het verplaatsen van de platen en ook bij projecten waarbij verschillende typen platen gebruikt worden, zijn de juiste platen makkelijker uit een pakket te halen.

Een belangrijke belemmering voor bedrijven om de bokjes in te voeren is de onbekendheid met de voordelen van de bokjes bij bedrijven en daardoor een lage bereidheid tot investeren.

De platen worden in andere bedrijven tegen de gevelwand gezet in plaats van op bokjes. Dit lijkt misschien op een goede besparing met hetzelfde resultaat, maar deze oplossing mist enkele belangrijke voordelen van de bokjes:

- direct productiviteitsvoordeel: er is minder tijd nodig voor het oppakken van de platen en ook bij projecten waarbij verschillende typen platen gebruikt worden, zijn de juiste platen makkelijker uit een pakket te halen;
- het gemakkelijker oppakken doordat de platen op hoogte staan en daardoor een lagere vermoeidheid;

- gemak en veiligheid: het goed kunnen vastpakken zonder de platen te hoeven liften of kantelen. Dit voorkomt ook dat de vingers onder een plaat terecht komen. Dit komt ook de kwaliteit van het werk ten goede, minder beschadigde platen.

Een oplossing om de onbekendheid weg te nemen is de bokjes in een pilot door 1 of enkele ploegen gedurende een week te laten gebruiken. De ervaringen die ermee opgedaan worden kunnen daarna gedeeld worden in een werkoverleg, waarna wellicht meer ploegen de bokjes willen gebruiken. Op deze manier kunnen collega's elkaar onderling enthousiasmeren of van praktische tips voorzien. Door deze 'olievlekwerking' zal het gebruik van bokjes geleidelijk aan steeds meer ploegen bereiken.

LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: AFBOW ►

HET BEROEP: WAND- EN PLAFOND MONTEURS ►

DE RISICO'S EN EFFECTEN ►

HET BEDRIJF ►

COLOFON



# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1 2

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

#### AANDACHTSPUNTEN

Een aandachtspunt voor de inzet van de bokjes is wel dat deze tot een hoge puntbelasting op de vloer kunnen leiden (30 platen is minimaal 800 kg). Dit speelt met name bij renovatieprojecten. Door er een underlayment plaat of latten onder te leggen, kan dit probleem worden opgelost.

Een tweede aandachtspunt is dat goed over de werkvoorbereiding nagedacht moet worden. De bokjes dienen vooraf op de juiste plaats gezet te worden. Verplaatsing achteraf kost tijd.

Daarnaast is er met de huidige werkwijze nog steeds een handmatige verplaatsing van de platen nodig van de platenkar naar de bokjes. Vanuit de sector wordt gewerkt aan oplossingen om dit handmatig overplaatsen te

voorkomen. Zo wordt er bijvoorbeeld gewerkt aan een nieuwe oplossing waarbij de platen door één man van de platenkar op stalen bokjes worden overgeheveld met behulp van een cilinder. Deze stalen bokjes hebben een hogere werkhoogte (ca 45 cm) en zijn duurder.

Ter optimalisatie van het werkproces is de manier waarop de gipsplaten door fabrikanten worden aangeleverd een aandachtspunt. Hierin kan het volgende verbeterd worden:

- Pallets aanleveren in pakketten van 30 platen, omstapelen is dan niet noodzakelijk wat leidt tot minder fysieke belasting.
- Zichtzijde van platen boven zetten, (zodat de kenmerken van de plaat leesbaar zijn). Keren hoeft dan niet meer, alleen overzetten, wat wederom minder fysieke belasting met zich mee brengt.

Dit vraagt om een andere werkwijze van de fabrikant. Op dit moment wordt vanuit de NOA samen met de leveranciers afspraken gemaakt over de manier waarop de platen worden aangeleverd zodat de fysieke belasting wordt beperkt. Fabrikanten gaan de grootte (aantal platen) aanpassen zodat pakketten makkelijk op de bokjes/transportkar/steekwagen past. Leveranciers en tussenhandelaren gaan hun transportmethoden aanpassen (kantelhaak, kozijnrol etc.). Vaak worden de transportwerkzaamheden niet door het bedrijf zelf uitgevoerd.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

### 1. ZWAAR WERK: TILLEN GIPSPLATEN

### 2. LICHTER WERK: MET HET BOKJE

### 3. WAT HEBBEN WE GEDAAN?

### 4. WAT LEVERT HET OP?

#### KOSTEN EN BATEN

Alles bij elkaar staan tegenover € 1.100 aan extra transportkosten per jaar, baten van € 4.750 per jaar. De bokjes (€ 60,-) worden in enkele dagen terugverdiend ( $€ 60,- / € 4.750 = 0,01$  jaar = 2 werkdagen).

KOSTEN	BATEN
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investering materieel voor vier bokjes voor 1 unit € 60,- (4 x € 15)</li> <li>• Transportkosten bokjes € 1.100 (per jaar)</li> </ul>	<p>Kwantitatief:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productiviteitswinst van 6% voor 2 man € 4.750 (per jaar)</li> <li>• Lagere verzuimkosten: € 34,- (per persoon per jaar).</li> </ul> <p>Andere baten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meer werkplezier</li> <li>• Werk is lichter</li> <li>• Werk is veiliger</li> <li>• Werk is kwalitatief beter</li> <li>• Imago op MVO positief, gebruik van hulpmiddelen draagt hier aan bij</li> <li>• Langer kunnen doorwerken</li> <li>• Professionele uitstraling</li> </ul>

*'Het is een efficiency slag voor mens en proces bij het verwerken van gipsplaten'*  
 Marco Mooren, Directeur

LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR: AFBOW ►

HET BEROEP: WAND- EN PLAFOND MONTEURS ►

DE RISICO'S EN EFFECTEN ►

HET BEDRIJF ►

COLOFON

# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1 2 3

1. ZWAAR WERK:  
TILLEN GIPSPLATEN

2. LICHTER WERK:  
MET HET BOKJE

3. WAT HEBBEN  
WE GEDAAN?

4. WAT LEVERT HET OP?

### TOELICHTING BEREKENING

Voor de berekening is uitgegaan van de kosten en baten voor het werken in 1 kamer/unit, een jaar lang. In een unit worden doorgaans vier bokjes ingezet.

### KOSTEN

De vergeleken situaties zijn:

1. Geen bokjes: Horizontale opslag van meerdere typen platen voor 1 unit (oud)
2. Met bokjes: Verticale opslag op 4 bokjes voor 1 unit (kamer) (nieuw)

Aan de kostenkant zijn de ontwikkelkosten niet meegenomen; deze zijn over een langere tijd gemaakt en gegeven het grote aantal bokjes dat in bedrijf is, niet wezenlijk van invloed op de kosten per bokje (hier gesteld op € 15 per bokje). Transportkosten zijn wel opgevoerd. Binnen een pand moeten de bokjes regelmatig naar een andere unit

	GEEN BOKJES kosten per jaar	OPSLAG OP BOKJES kosten per jaar
<b>Overheadkosten</b>		
• Afschrijvingskosten	€ -	€ -
• Gemiddelde rentelasten	€ -	€ -
• Onderhouds- en transportkosten	€ -	€ 1.100
<b>Kosten van werkzaamheden</b>		
• Kosten van arbeid	€ 107.250	€ 101.400
• Kosten van schade aan materialen	€ -	€ -
• Extra opbrengsten per jaar	€ -	€ -
• Huurkosten materieel	€ -	€ -
• Kosten aan- en afvoer huurmaterieel	€ -	€ -
<b>Totale kosten per jaar</b>	€ 107.250	€ 102.500
<b>Saldo kosten per jaar</b>		€ 4.750
<b>Eenmalige extra investering:</b>		€ 60
<b>De terugverdientijd bedraagt:</b>		<b>0,01 jaar</b>

of verdieping worden verplaatst. Wat minder vaak vindt transport naar een andere locatie plaats in een aanhanger. Uitgaande van 16 uur per unit, moeten de bokjes 110 keer per

jaar verplaatst worden (220 dagen à 8 uur gedeeld door 16 uur) en gemiddelde kosten per verplaatsing van € 10.

LEES VERDER ►



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ►

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ►

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ►

HET  
BEDRIJF ►

COLOFON





# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1. ZWAAR WERK:  
TILLEN GIPSPLATEN

2. LICHTER WERK:  
MET HET BOKJE

3. WAT HEBBEN  
WE GEDAAN?

4. WAT LEVERT HET OP?

### TOELICHTING BEREKENING ARBEIDSKOSTEN OUDE EN NIEUWE SITUATIE:

TAAK (BENAMING):	MONTEREN 4 TYPEN GIPSPLATEN OP METALENFRAME		
	OUD	NIEUW	
Hoe vaak per jaar wordt deze taak uitgevoerd?	104	104	keer per jaar
Aantal man dat deze taak samen uitvoert:	1,9	1,9	man
Aantal werkdagen van deze taak:	2,125	2,00	dagen
Manuur per jaar:	3.300	3.120	uren/jaar
Kosten van één manuur:	€ 32,50	€ 32,50	euro/uur
<b>Totale kosten van arbeid voor deze taak:</b>	<b>€ 107.250</b>	<b>€ 101.400</b>	<b>euro/jaar</b>

### BATEN

Er is uitgegaan van 17 uur platen plaatsen per unit in situatie 1 ten opzichte van 16 uur in situatie 2. Omdat in situatie 2:

- het tillen van platen minder bukken vereist;
- het aftekenen van platen en afkorten minder bukken vereist;
- en er dus minder vermoeidheid optreedt, en;
- de vloer meer loopruimte biedt.

Er treedt een **productiviteitswinst** van 6% op; dat is een uur per unit. Er mag daarnaast een **gunstig effect op ziekteverzuim** worden verwacht, maar rekenen hieraan is riskant omdat in de situaties die vergeleken worden maar 1 man werkt of 2 man samenwerken. In het rekenmodel hebben we dat dus niet gedaan. Op het niveau van grotere groepen zou de berekening als volgt zijn te maken:

- ziekteverzuim: 5,0%
- ziekteverzuim veroorzaakt door

klachten aan het bewegingsapparaat: 45% van 5,0% = 2,25%

- ziekteverzuim door klachten aan bewegingsapparaat met oorzaak in het werk: 50% van 2,25% = 1,125%
- reductie van het ziekteverzuim door toepassen van de bokjes: 5% van 1,125% = 0,06%.
- de loonsom per man per jaar: 1760 uur x € 32,50 = € 57.200 p. jaar
- de reductie van ziekteverzuim heeft een waarde van 0,06% x € 57.200 = € 34,32 per man p. jaar.



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON



# HOE DE BOKJES HELPEN

## GOEDE PRAKTIJK: VAN ZWAAR NAAR DUURZAAM WERKEN

1. ZWAAR WERK:  
TILLEN GIPSPLATEN

2. LICHTER WERK:  
MET HET BOKJE

3. WAT HEBBEN  
WE GEDAAN?

4. WAT LEVERT  
HET OP?

### COLOFON

Uitgave: Oktober 2013

#### Tekst

TNO | Tanja de Jong & Heleen de Kraker

#### Vormgeving

Coek Design | Jennifer Keek

#### Met dank aan

MAT Afbouw B.V.

#### DISCLAIMER

De Goede Praktijken zijn niet wetenschappelijk onderbouwd. De beschrijving geeft een goed voorbeeld van hoe de fysieke belasting in een bedrijf is aangepakt. De aanpak van de fysieke belasting kan nog verder verbeterd worden.

#### MEER WETEN?

De inzet van bokjes staat ook beschreven in de [best practice methode arbovriendelijk werken met gipsplaten](#). Kijk hier en in de [arbocatalogus afbouw](#) voor meer oplossingen. Hier zijn aanvullende hulpmiddelen en methoden te vinden voor het werk van wand- en plafond monteurs. Kijk ook eens op de website [www.lichterwerkt.nl](http://www.lichterwerkt.nl).

Deze Goede Praktijk is een initiatief van:

[TNO](#), [Arbouw](#) en het [Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid](#)

Meer goede voorbeelden zien over duurzaam werken?

Kijk op: [www.fysiekebelastingbeoordelen.tno.nl](http://www.fysiekebelastingbeoordelen.tno.nl) en [www.duurzameinzetbaarheid.nl](http://www.duurzameinzetbaarheid.nl)



Voor achtergrondinformatie over:

DE SECTOR:  
AFBOUW ▶

HET BEROEP: WAND- EN  
PLAFOND MONTEURS ▶

DE RISICO'S  
EN EFFECTEN ▶

HET  
BEDRIJF ▶

COLOFON