



Ingenieursburo **Meijer & Joustra BV**

Project : **8065 - Verbouw woonboerderij Mokoupleats te Katlijk**

Opdrachtgever : **Mars bouwmanagement en VOF Smale**

Aannemer : **Bouwbedrijf Stegeman & Zn
T.a.v.
Pepergaweg 22
8396 GX PEPERGA**

Onderdeel : **Constructiebrief**

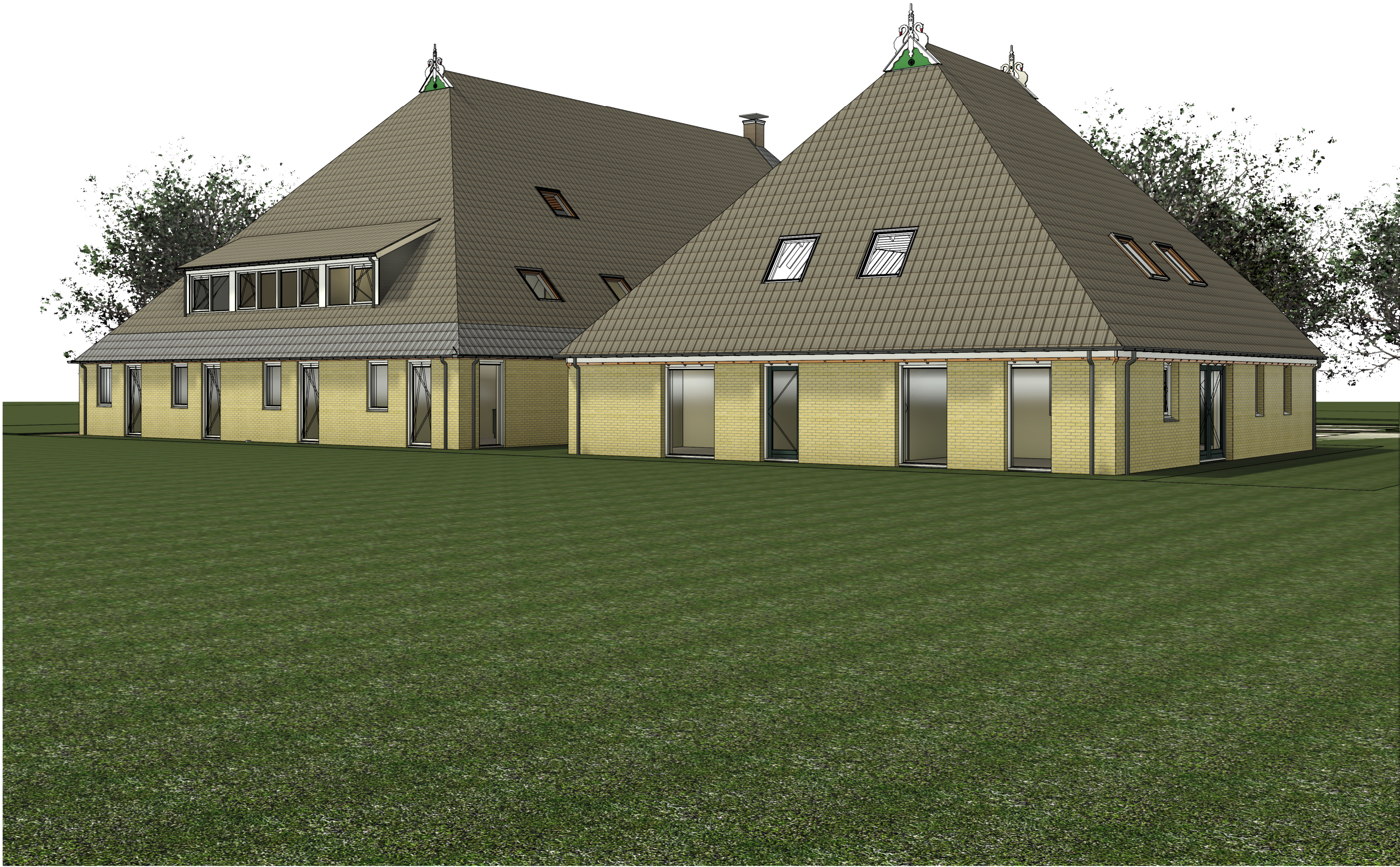
Datum : **23 september 2020**

Constructeur :

Collegiale check :

Ingenieursburo Meijer & Joustra bv

Businesspark Friesland West 27B – 8447 SL Heerenveen
Postbus 283 – 8440 AG Heerenveen
Telefoon 0513-43.43.63
E-mail info@imj.nl
Website www.imj.nl



Links achter



Links voor



Rechts voor

De tekeningen zijn niet geschikt voor opdrachten aan derden. In verband met auteursrecht en legaliteit zullen de verschildende ruimten kleiner zijn dan de afmetingen op tekening.		
Verbouw van een woonboerderij Moskoupleats in Katlijk.		
Werkadres: 8455 JG Katlijk		
Onderdeel: Tekening camera views	Projectnummer:2020-022	Tekening nr.: NW_18
BOUWBEDRIJF STEGEMAN BV		
PEPERGAWEG 20-22		
8396 GX PEPERGA		
Telefoon: 0561-441383		
Mobiel: info@bouwbedrijfstegeman.nl		
E-mail: info@bouwbedrijfstegeman.nl		
Opdrachtgever:		
Naam : Mars Bouwmanagement en Vof Smale		
Adres : Pastoor Schuttestraat 18		
Plaats : 8395 TN Steggerda		
Telefoon : 0561-451098		
Mobiel nr : smalevof@kpnmail.nl		
E-mail : smalevof@kpnmail.nl		
Getekend:		
Status : Definitief ontwerp		
Datum : 2020-08-12		
Gewijzigd :		
Schaal:	Formaat: C1	
Het auteursrecht wordt voorbehouden overeenkomstig de wet CAD tekeningen, geen handmatige wijzigingen toegestaan. Niet uit deze tekening zijn overgenomen, worden zonder toestemming van onze opdrachtgever afgeleid en verspreiden.		
Print datum en tijd: 21-9-2020 18:07:27		

OPZET HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE VERBOUW WOONBOERDERIJ (HOOFDGEBOUW)

Algemeen:

De constructie van voorhuis: fundatie, 1^{ste} verdieping en kapconstructie blijft volledig gehandhaafd. De bestaande beganegrondvloer wordt vervangen door een in het werk op zand gestorte geïsoleerde betonvloer.

Een deel van de bestaande buitengevels met de fundatie worden gehandhaafd.

De nieuwe konstruktieonderdelen worden volledig los gehouden van de bestaande konstruktie.

Stabiliteit:

De dwarsstabiliteit en langsstabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door de dragende kalkzandsteenwanden op de beganegrondvloer en de 1^{ste} verdiepingsvloer. Op de 2^e verdiepingsvloer wordt de stabiliteit verzorgd door ongeschoorde stalen spanten en de schijfwerking van de kap

Dakconstructie:

De kapconstructie bestaat uit een prefab sporen- of gordingenkap met stalen spanten. (type kap nog nader te bepalen). Optioneel rekening gehouden met zonnepanelen op het hellend dak.

Verdiepingsvloeren:

Verdiepingsvloeren bestaan uit schilvloeren met een dikte van minimaal 220 mm en afwerkvloer van 80mm en 100 mm, afhankelijk van of er vloerverwarming wordt toegepast of niet.

Beganegrondvloer:

Begane grondvloer bestaat uit een geïsoleerde kanaalplaatvloer (dik 200mm) met een afwerkvloer van 100 mm.

Fundering:

Fundering bestaat uit een betonnen strookfundering met opgaand metselwerk.

Aanlegdiepte, strookbreedte en dikte van de strook nog nader te bepalen.

Dragende wanden:

Dragende kalkzandsteenwanden uitvoeren in 300 mm kalkzandsteen CS-12.

Niet dragende wanden:

Niet dragende wanden uitvoeren in gasbeton / Ytong of gelijkwaardig.

Staalconstructie.

Voor de opvang van de schilvloeren in de achtergevel en voor de opvang van de kapconstructie worden stalen spanten aangebracht. Afmeting nog nader te bepalen.

Lateien:

Binnen lateien: prefab beton minimaal 200mm hoog. (niet vloerdragend)

Buiten lateien: Catnic (o.g.) lateien volgens tekening en berekening leverancier

Gevel metselwerk:

Advies dilataties volgens opgave baksteen fabrikant.

Gebouw op diverse plaatsen dilateren

Brandwerendheid:

Brandadvies door derden.

Geluid:

Geluidsadvies door derden

Algemeen:

Gebouw wordt berekend conform de NEN-EN 1990 t/m 1997 serie (eurocode)

OPZET HOOFDDRAAGCONSTRUCTIE VERBOUW WOONBOERDERIJ (BIJGEBOUW)

Stabiliteit:

De dwarsstabiliteit en langsstabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door de dragende wanden en het bestaande vierkant. (gebinte)

Dakconstructie:

De kapconstructie blijft volledig gehandhaafd en wordt voorzien van een lichte renovatiedakplaat.

Verdiepingsvloeren:

In het bijgebouw komt een nieuwe houten verdiepingsvloer.

Beganegrondvloer:

Begane grondvloer bestaat is een in het werk op zand gestorte geïsoleerde betonvloer.

Fundering:

De bestaande fundering wordt volledig gehandhaafd.

Dragende wanden:

De bestaande dragende wanden worden volledig gehandhaafd.

Niet dragende wanden:

Niet dragende wanden uitvoeren in gasbeton / Ytong of gelijkwaardig.

Lateien:

Waar lateien nodig zijn onder de verdiepingsvloer worden stalen liggers toegepast.
Buiten lateien: Catnic (o.g.) lateien volgens tekening en berekening leverancier

Gevel metselwerk:

Advies dilatatie volgens opgave baksteen fabrikant.
Gebouw op diverse plaatsen dilateren

Brandwerendheid:

Brandadvies door derden.

Geluid:

Geluidsadvies door derden

Algemeen:

Gebouw wordt berekend conform de NEN-EN 1990 t/m 1997 serie (eurocode)

Overzicht belastingen conform NEN-EN 1990:2011 en de NEN-EN 1991:2011 serie

psi waarden volgens NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011 § A.1.2.2 + NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011

gebruiksklasse A t/m H zie NEN-EN 1991-1-1+C1:2011 § 6.3.1.1 + NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011

Sneeuw belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-3+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-3+C1:2011/NB:2011

Wind belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011/NB:2011

HOOFDGEBOUW

gevolgklasse: CC2

Onderdeel	d of h mm	rustende belasting	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Beganegrondvloer					
VBI Geisoleerde kanaalplaatvloer H/K/Q/T-200		3,02 kN/m ²			
Cementdekvloer	100	2,00 "			
		"			
Totale permanente belasting beganegrondvloer		5,02 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie A : woonfunctie en logiesfunctie		1,75 kN/m ²	0,40	0,50	0,30
Lichte scheidingswanden, middel		0,80 "			
		Qk = 2,55 kN/m ²			

1e verdiepingvloer

Monoliete betonvloer / breedplaat	220	5,50 kN/m ²			
Cementdekvloer	100	2,00 "			
		"			
Totale permanente belasting 1e verdiepingvloer		7,50 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie A : woonfunctie en logiesfunctie		1,75 kN/m ²	0,40	0,50	0,30
Lichte scheidingswanden, middel		0,80 "			
		Qk = 2,55 kN/m ²			

2e verdiepingvloer

Monoliete betonvloer / breedplaat	220	5,50 kN/m ²			
Cementdekvloer	70	1,40 "			
		"			
Totale permanente belasting 2e verdiepingvloer		6,90 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie A : woonfunctie en logiesfunctie		1,75 kN/m ²	0,40	0,50	0,30
Lichte scheidingswanden, middel		0,80 "			
		Qk = 2,55 kN/m ²			

3e verdiepingvloer (plafond)

Houtenbalklaag met underlayment en plafond	0,50	kN/m ²			
		"			
Totale permanente belasting platdak constructie	0,50	kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie H : Daken	1,00	kN/m²	0,00	0,00	0,00

Hellend dakconstructie

dakhelling 1 45 °

Sporen, beplating, pannen en plafond	0,70	kN/m ²			
Zonnepanelen op hellenddak	0,15	"			
		"			
Totale permanente belasting hellend dakconstructie	0,85	kN/m²	dakvlak		
Totale permanente belasting dakhelling 1	1,20	kN/m²	grondvlak		
Veranderlijke belasting sneeuw dakhelling 1	0,42	kN/m²	0,00	0,20	0,00

Wind belasting

Wind gebied	2 onbebouwd				
Nokhoogte 1	13,0 m	Pw-dak = 0,93	kN/m ²	0,00	0,20 0,00

Overdruk +0,30
Onderdruk -0,20

Druk- en krachtcoëfficiënten volgens NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011 §7.1 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB2011

Vormfactor voor windwrijving §7.5

- Bij gladde oppervlakken (bijvoorbeeld staal, glad beton): Cfr = 0,01
- Bij ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld ruwe beton, beteerde boorden): Cfr = 0,02
- Bij zeer ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld rimpels, ribben, kronkelingen): Cfr = 0,04

Overzicht belastingen conform NEN-EN 1990:2011 en de NEN-EN 1991:2011 serie

psi waarden volgens NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011 § A.1.2.2 + NEN-EN 1990+A1+A1/C2:2011/NB:2011

gebruiksklasse A t/m H zie NEN-EN 1991-1-1+C1:2011 § 6.3.1.1 + NEN-EN 1991-1-1+C1:2011/NB:2011

Sneeuw belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-3+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-3+C1:2011/NB:2011

Wind belasting is ontleend aan de NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C1:2011/NB:2011

BIJGEBOUW

gevolgklasse: CC2

Onderdeel	d of h mm	rustende belasting	ψ_0	ψ_1	ψ_2
<u>Beganegrondvloer</u>					
Monoliete betonvloer / breedplaat	180	4,50 kN/m ²			
Cementdekvloer	100	2,00 "			
		"			
Totale permanente belasting beganegrondvloer		6,50 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie A : woonfunctie en logiesfunctie		1,75 kN/m ²	0,40	0,50	0,30
Lichte scheidingswanden, middel		0,80 "			
		Qk = 2,55 kN/m²			
<u>1e verdiepingsvloer</u>					
Houtenbalklaag met underlayment en plafond		0,50 kN/m ²			
		"			
Totale permanente belasting 1e verdiepingsvloer		0,50 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie A : woonfunctie en logiesfunctie		1,75 kN/m ²	0,40	0,50	0,30
Lichte scheidingswanden, licht		0,50 "			
		Qk = 2,25 kN/m²			
<u>2e verdiepingsvloer (plafond)</u>					
Houtenbalklaag met underlayment en plafond		0,50 kN/m ²			
		"			
Totale permanente belasting platdak constructie		0,50 kN/m²			
Veranderlijke belasting categorie H : Daken		1,00 kN/m ²	0,00	0,00	0,00

Hellend dakconstructie

dakhelling 1 45 °

Sporen, beplating, pannen en plafond	0,70	kN/m ²	"
Totale permanente belasting hellend dakconstructie	0,70	kN/m ²	dakvlak
Totale permanente belasting dakhelling 1	0,99	kN/m ²	grondvlak
Veranderlijke belasting sneeuw dakhelling 1	0,42	kN/m ²	0,00 0,20 0,00

Wind belasting

Wind gebied	2 onbebouwd			
Nokhoogte 1	10,0 m	Pw-dak = 0,85	kN/m ²	0,00 0,20 0,00

Overdruk +0,30
Onderdruk -0,20

Druk- en krachtcoëfficiënten volgens NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011 §7.1 + NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB2011

Vormfactor voor windwrijving §7.5

- Bij gladde oppervlakken (bijvoorbeeld staal, glad beton): Cfr = 0,01
- Bij ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld ruwe beton, beteerde boorden): Cfr = 0,02
- Bij zeer ruwe oppervlakken (bijvoorbeeld rimpels, ribben, kronkelingen): Cfr = 0,04