

- 01 Fundering
- 02 Begane grondvloer
- 03 1e verdiepingsvloer
- 04 Kapplan

BOUWAANVRAAG
NA STRIPPEN BESTAANDE CONSTRUCTIE,
CONTROLE DOOR CONSTRUCTEUR

LA Lateien en afdrachten



Maatvoering volgens bouwkundige tekening

ONDERDEEL		
Constructie overzichten		
PROJECT		PROJECTNUMMER
Uitbreiding woning fam. Schaapveld te Zelhem		15-118
 Constructie AdviesBuro te Boekhorst		DATUM
't Goor 47 7071 PC Ulf T. 0315 - 69 56 50 info @CABteBoekhorst.nl www.CABteBoekhorst.nl		29-4-2015

Strookbreedtes

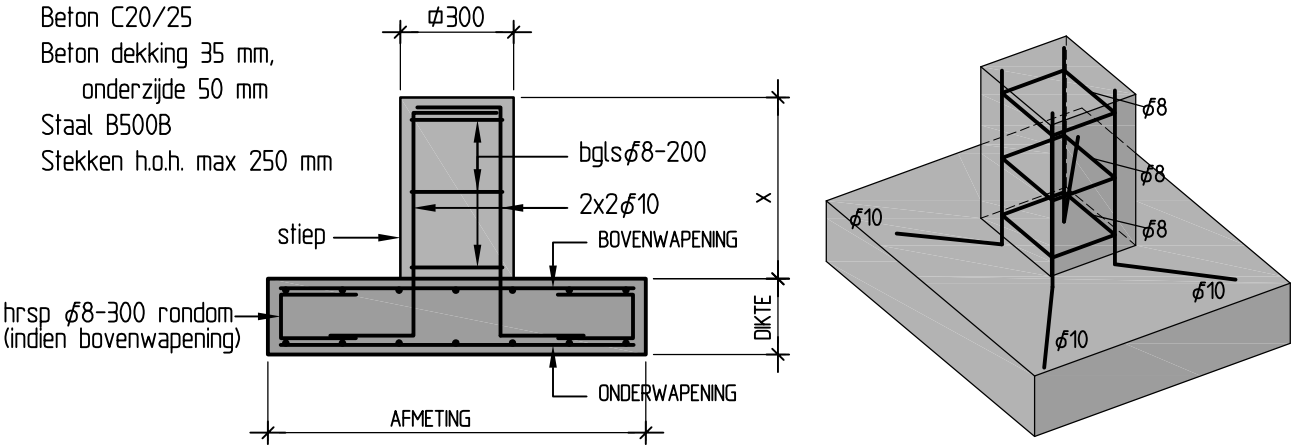
- in mm
- dikte 200mm

pos.	breedte	wapening
F1	500	ϕ6-150-150
F2	500	ϕ6-150-150
F3	500	ϕ6-150-150
F4	500	ϕ6-150-150
F5	400	ϕ6-150-150
F6	400	ϕ6-150-150
F7	400	ϕ6-150-150

aanstorten aan bestaand

POEREN

Beton C20/25
Beton dekking 35 mm,
onderzijde 50 mm
Staal B500B
Stekken h.o.h. max 250 mm



TYPE	AFMETING	DIKTE	ONDERWAPENING	BOVENWAPENING	AANLEGDIEPTE
P_1	900 x 1200	200	1 x #ϕ8-150		-1000
P_2	700 x 700	200	1 x #ϕ6-150	1 x #ϕ6-150	-1000

BASISVERANKERINGSLENGTEN

Minimale lastlengte in mm voor FeB 500
XC4, c=35mm (indien direct op grond gestort 50 mm)
Geldt voor voor hoofd- en verdeelwapening, flankstaven en beugels.
Overlappingslassen dienen verspringend te worden aangebracht.

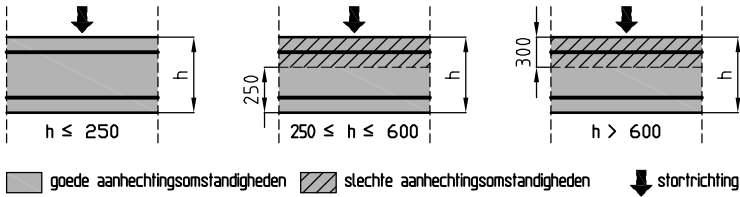
Goede aanhechtingsomstandigheden

Algemeen	ϕ6	ϕ8	ϕ10
C20/25	282	375	469

Slechte aanhechtingsomstandigheden

Algemeen	ϕ6	ϕ8	ϕ10
C20/25	402	536	670

*Voor verdeelwapening en gepuntaste wapeningsnetten gelden gereduceerde minimale lastlengten.
*Theoretische verankeringslengten, praktisch afronden.



Fundering

SCHAAL 1:100
PROJECTNUMMER 15-118
BLAD 01

BOUWAANVRAAG
NA STRIPPEN BESTAANDE CONSTRUCTIE,
CONTROLE DOOR CONSTRUCTEUR

Draagkracht na het uitgraven te controleren door bouwkundige aannemer
Of laten controleren door de constructeur van dit werk

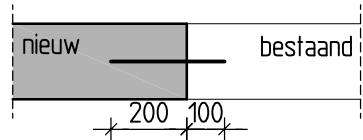
Conusweerstand minimaal 100N/cm² 1000kN/m²
over een diepte onder de fundering van 5x funderingsbreedte

Conusweerstand minimaal 200N/cm² 2000kN/m²
de eerste 0,5m direct onder de fundering
- Grond dient te bestaan uit zand of klei
- Maaiveld dient horizontaal te zijn
Aangehouden beddingconstante 30000 kN/m³

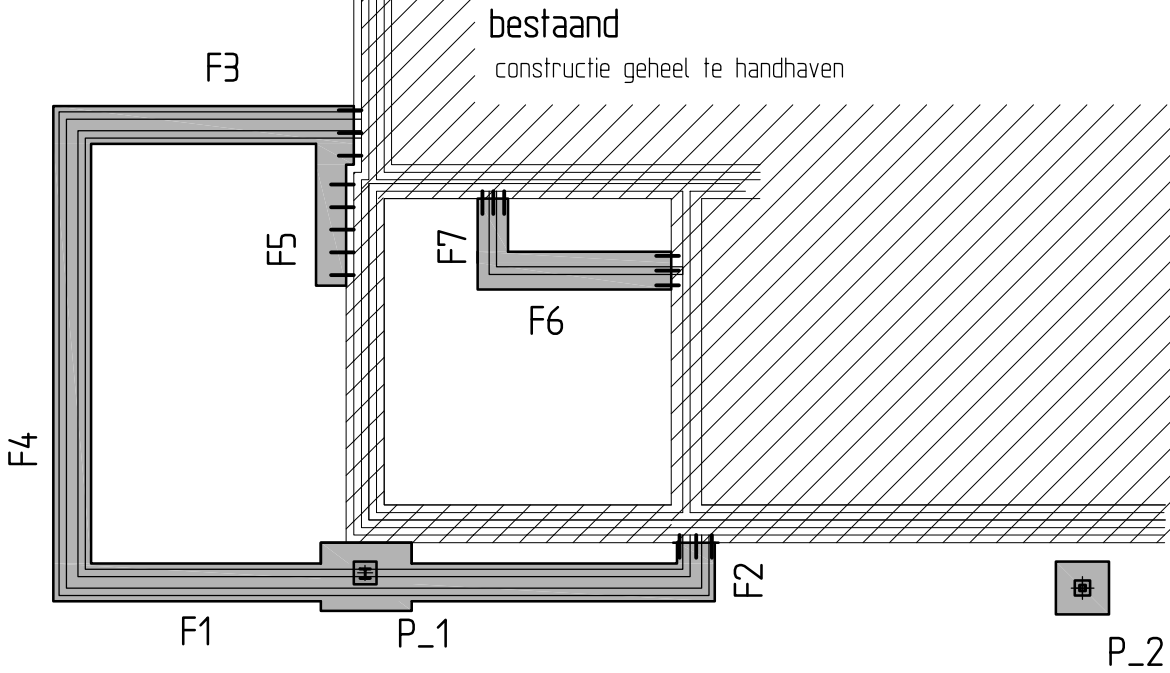
Alle stroken hebben een dikte van 200 mm, voor breedte en wapening zie tabel.

Indien grondvervanging moet worden toegepast dient deze verdicht te worden tot 500 N/cm².

aansluiting bestaand/nieuw:
d.m.v. 3ϕ12; lg=300mm
100 mm in bestaand boren



voor aanstorten in lengterichting geldt:
ϕ12-300, lg=300mm



Begane grondvloer

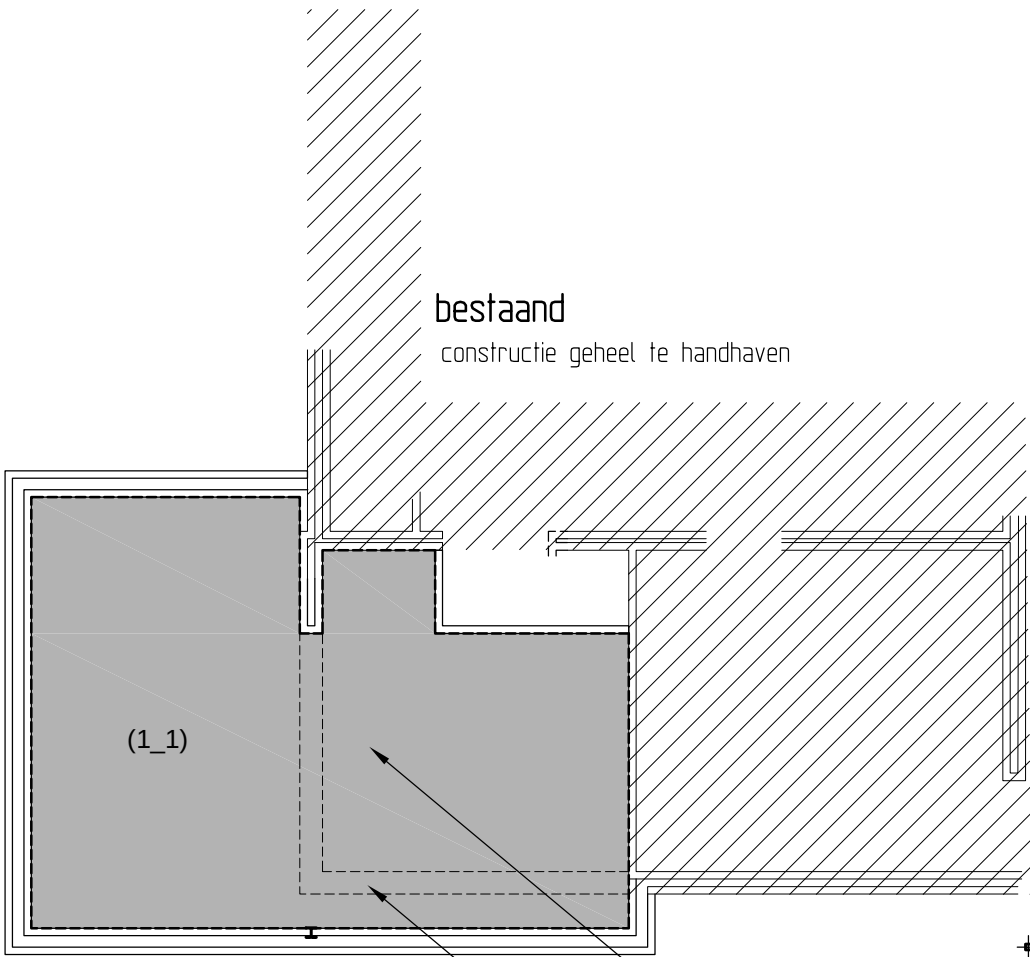
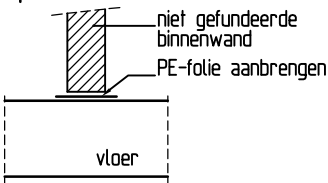


BOUWAANVRAAG
NA STRIPPEN BESTAANDE CONSTRUCTIE,
CONTROLE DOOR CONSTRUCTEUR

Begane grond_1_1				
Vloer op zand 150mm		3,60	kN/m2	
Cement dekvloer 60mm		1,32	kN/m2	
	Gk	4,92	kN/m2	
A-vloeren (Wonen en huishoudelijk gebruik)				
<= 3,0 kN/m wandlengte		1,20	kN/m2	
Opgelegde belasting		1,75	kN/m2	psi0 = 0,4
Totaal qk		2,95	kN/m2	psi1 = 0,5
Puntlast op 0,5m * 0,5m	Qk	3	kN	psi2 = 0,3

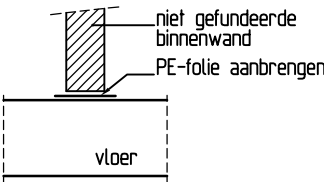
Gevel_100_1			
druksterkte fd :	2,50	N/mm2	
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2	
	Gk	1,70	kN/m2
Binnenspouwblad_100_2			
druksterkte fd :	2,50	N/mm2	
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2	
	Gk	2,12	kN/m2
Binnenmuur_100_2			
druksterkte fd :	2,50	N/mm2	
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2	
	Gk	2,34	kN/m2

Alleen dragende muren getekend. Overige muren los houden van de vloer.
In wanden mogen i.v.m. de draagkracht alleen verticale sleuven worden gefreest
Principe-detail



bestaand
constructie geheel te handhaven

Alleen dragende muren getekend. Overige muren los houden van de vloer.
In wanden mogen i.v.m. de draagkracht alleen verticale sleuven worden gefreest
Principe-detail



Betonvloer C20/25, dik 150mm op pvc folie voorzien van krimpwapening $\phi 8-150-150$.
Rondom randen PS-schuim, dik 10mm.
Schoon zand pakket, dik 200mm.
Bestaande muur minimaal tot 200mm onder de vloer slopen

1e Verdieping_1_10

Gipskarton 9,5mm
Rachelwerk 32*22
Houten balklaag
Underlayment 19mm

Gk

A-vloeren (Wonen en huishoudelijk gebruik)

<= 3,0 kN/m wandlengte

Opgelegde belasting

Totaal qk

Puntlast op 0,5m * 0,5m

Qk

Peilmaat : 3080

0,08 kN/m2

0,02 kN/m2

0,16 kN/m2

0,10 kN/m2

0,35 kN/m2

1,20 kN/m2

1,75 kN/m2

2,95 kN/m2

3 kN

psi0 = 0,4

psi1 = 0,5

psi2 = 0,3

Hout vuren sterkteklasse C18 standaard
bouwhout.

Balklaag h.o.h. 610mm.

* muurplaatanker h.o.h. 1500 mm

— aangelaste strip

▬^b raveel/balkdrager

—^k koppelanker

—^s spatanker lg. min. 1200mm

—^h haakanker

—^{h+o} haakanker+opwaaianker

—^r raveelanker

—^a opwaaianker

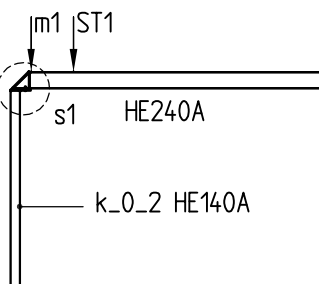
bestaande muurdam deels slopen t.b.v. oplegging breedplaatvloer

platen in ligger t=10, a=5

2 M16 8.8

kop plaat t=20, a=5

Principe s1



Aanzicht ST2

bestaande 1e verdiepingsvloer

L100.100.10

schotjes t=10, a=5 h.o.h. 1000

ST1

Principe ST1

1e verdiepingsvloer

SCHAAL 1:100 PROJECTNUMMER 15-118 BLAD 03

1e Verdieping_1_9

Breedplaatvloer dikte = 180mm

Cement dekvloer 50mm

Gk

A-vloeren (Wonen en huishoudelijk gebruik)

<= 3,0 kN/m wandlengte

Opgelegde belasting

Totaal qk

Puntlast op 0,5m * 0,5m

Qk

Plafond_1_10

Trespa 10 mm

Rachelwerk 32*22

Houten balklaag

Underlayment 19mm

Gk

Geen opgelegde belasting

geen scheidingswanden

Opgelegde belasting

Totaal qk

Puntlast op 0,5m * 0,5m

Qk

Peilmaat : 2860

4,50 kN/m2

1,10 kN/m2

5,60 kN/m2

1,20 kN/m2

1,75 kN/m2

2,95 kN/m2

3 kN

Peilmaat : 2860

0,14 kN/m2

0,02 kN/m2

0,04 kN/m2

0,10 kN/m2

0,29 kN/m2

psi0 = 0,4

psi1 = 0,5

psi2 = 0,3

psi0 = 0,0

psi1 = 0,0

psi2 = 0,0

Enige scheurvorming door zetting is niet uit te sluiten

bestaand

constructie geheel te handhaven

Am
Gk 4,84 kN/m1
qk 1,98 kN/m1

Lg5

Lg6

Am

ST3 HE100A (2x)

100 100

300

Lb1

bestaande latei

(1_10)

balklaag bestaand

ST2, zie aanzicht

ST1 HE180A + L100.100.10

L2

k_0.2

h+o

rb1 2x 71x221

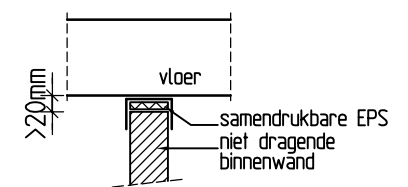
o

L3

balklaag bestaand

Alleen dragende muren getekend. Overige muren los houden van de vloer. In wanden mogen i.v.m. de draagkracht alleen verticale sleuven worden gefreesd

Principe-detail



k_0.1 Ø80x80x3

(1_10, plafond)

Balklaag uitgevoerd als schijf voorzien van constructieve beplating in verband gelegd

Let op: Onder breedplaatvloeren geldt:

Onder de breedplaatvloer hoeven geen dragende (stalen) lateien te worden toegepast, de belasting dient op te worden genomen in de breedplaatvloer, de belastingen staan elders op dit blad.

De opgegeven belastingen is incl. eigen gewicht van de verdiepingsvloer.

Stalen liggers/ lateien t.p.v. bestaand onder spanning aanbrengen, vloerdragende delen brandwerend bekleden (60 min.).

Dakconstructie			
Afwerking :	Betonpan	0,48	kN/m2
Dakconstructie compleet		0,27	kN/m2
In het dakvlak	Gk	0,75	kN/m2

Dakvlak_1		Dakvoet:	2440
Sneeuwbelasting			0,28 kN/m2

Platdak balklaag_1_10		Peilmaat :	5060
Gipskarton 9,5mm		0,08	kN/m2
Rachelwerk 32*22		0,02	kN/m2
Houten balklaag		0,08	kN/m2
Dakbedekking met isolatie		0,15	kN/m2
	Gk	0,43	kN/m2

H (Daken niet toegankelijk)				
geen scheidingswanden		0,00	kN/m2	
Opgelegde belasting		1	kN/m2	psi0 = 0
Totaal qk		1,00	kN/m2	psi1 = 0
Puntlast op 0,5m * 0,5m	Qk	1,5	kN	psi2 = 0

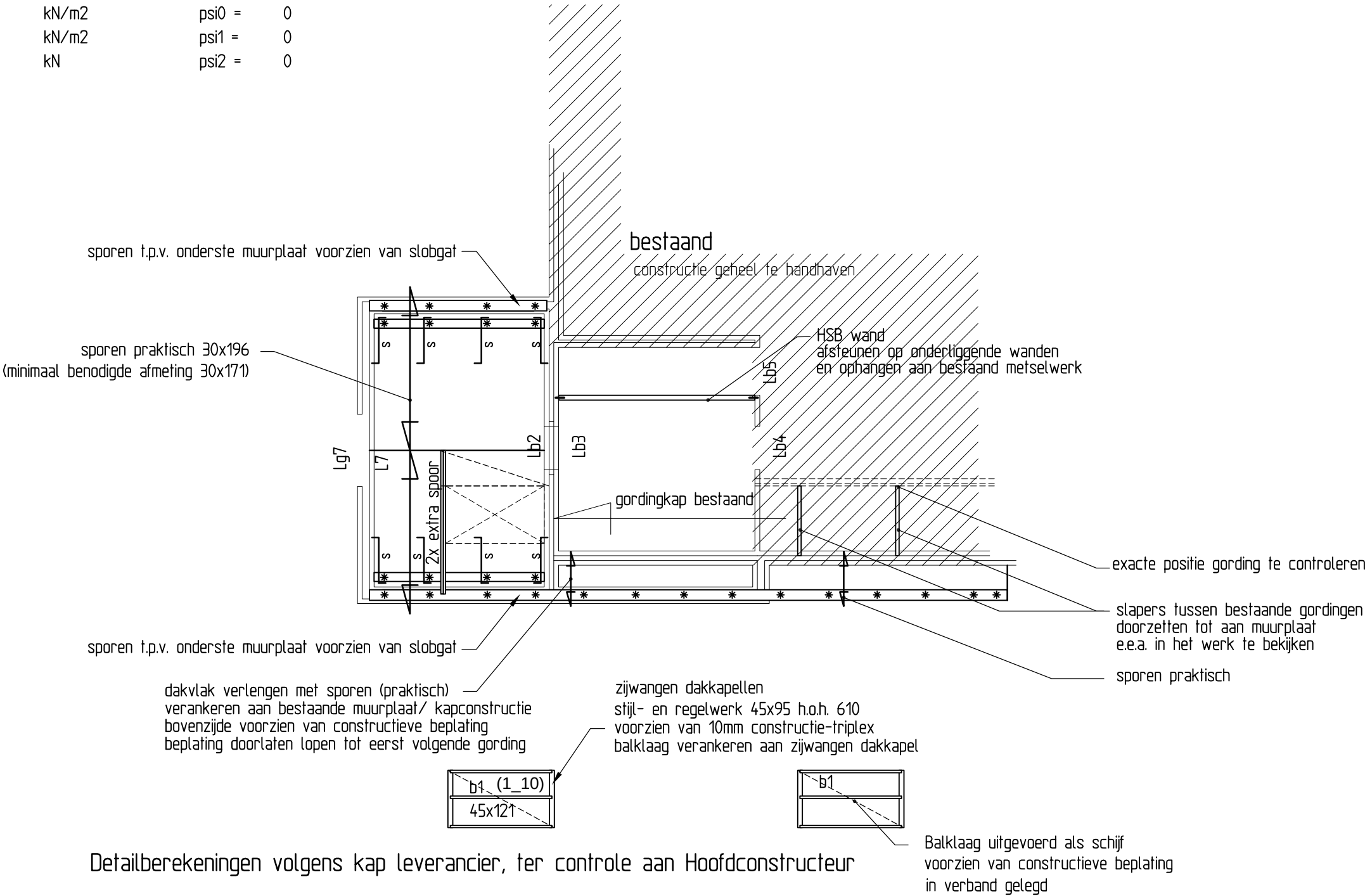
Kapplan

SCHAAL
1:100

PROJECTNUMMER
15-118

BLAD
04

BOUWAANVRAAG
NA STRIPPEN BESTAANDE CONSTRUCTIE,
CONTROLE DOOR CONSTRUCTEUR



Detailberekeningen volgens kap leverancier, ter controle aan Hoofdconstructeur

VEBO zelfdragende voorgespannen lateien

h\l b →	75	90	97	100	117	120	140	150	175	190	214	240	250	300
100														
110														
120														
130														
140														
150														
160														
170														
176														
180														
185														
190														
199														
200														
210														
215														
220														
230														
240														
250														
260														
270														
280														
290														
300														
310														
320														
330														
340														
350														
360														
370														
380														
390														
400														
410														
420														
430														
440														
450														
460														
470														
480														
490														
500														

Voor de sterkte geldt:

- Indien een andere afmeting van de latei gewenst is dan in onze berekening is aangehouden:
- Indien de breedte gelijk wordt gehouden aan de breedte in de berekening : Elk hoger latei is goed.
- Indien de hoogte gelijk wordt gehouden aan de hoogte in de berekening : Elk breder latei is goed.
- Indien de hoogte kleiner moet zijn dan de hoogte in de berekening : Benodigde breedte laten bepalen door CAB te Boekhorst.

Lateien en Afdrachten



Gevellateien

Code	Dagmaat	Lengte	Afmeting	Alternatief	Afdrachten in kN/m1		
					Gk	mom	qk
LG1	2900	3010,0	L 90-90-9	Rollaag + Murfor of Catnic	0,00	0,00	0,00
LG2	2900	3010,0	L 90-90-9	Rollaag + Murfor of Catnic	0,00	0,00	0,00
LG3	2455	2650,0	L 150-100-10		2,66	0,00	0,37
LG4	2470	2580,0	L 90-90-9	Rollaag + Murfor of Catnic	0,00	0,00	0,00
LG5	1710	1910,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	4,78	0,00	0,23
LG6	1710	1910,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	4,78	0,00	0,23
LG7	1500	1640,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,98	0,00	0,23

Afwijkende lateien volgens opgave leverancier, zie hiervoor bovengenoemde afdrachten.
Murfor of Catnic volgens opgave leverancier, stalton met tenminste 200 mm metselwerk (incl. latei).
Dagmaat te controleren.

Binnenspouwbladlateien

Code	Dagmaat	Lengte	Afmeting	VEBO o.g.	HERCULES o.g.	Alternatief	Afdrachten in kN/m1		
				h*b	b*h		Gk	mom	qk
L1	2900	3630	L 200-100-14	Z230*100	100*300		11,43	1,18	5,02
L2	2900	3080,0	L 150-100-10	Z110*100	100*150		1,91	0,00	0,37
L3	2455	3060,0	L 200-100-10	Z200*100	100*250		7,14	2,60	8,33
L4	2470	3080,0	L 200-100-10	Z200*100	100*250		11,43	1,18	5,02
L5	1710	2310,0	L 200-100-10	Z180*100	100*200		17,49	2,30	6,30
L6	1710	2310,0	L 200-100-10	Z180*100	100*200		17,49	2,30	6,30
L7	1500	1670,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	3,07	0,00	0,55

Afwijkende lateien volgens opgave leverancier, zie hiervoor bovengenoemde afdrachten.
Murfor of Catnic volgens opgave leverancier, stalton met tenminste 200 mm metselwerk (incl. latei).
Dagmaat te controleren.

Binnenmuurlateien

Code	Dagmaat	Lengte	Afmeting	VEBO o.g.	HERCULES o.g.	Alternatief	Afdrachten in kN/m1		
				h*b	b*h		Gk	mom	qk
Lb1	960	1250,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	7,95	3,12	7,79
Lb2	960	1100,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	2,98	0,00	0,28
Lb3	960	1130,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	4,67	0,00	1,01
Lb4	960	1160,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	6,58	0,00	1,84
Lb5	1000	1200,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	6,58	0,00	1,84

Afwijkende lateien volgens opgave leverancier, zie hiervoor bovengenoemde afdrachten.
Murfor of Catnic volgens opgave leverancier, stalton met tenminste 200 mm metselwerk (incl. latei).
Dagmaat te controleren.