

- 01 Fundering
- 02 Begane grond
- 03 1e Verdieping
- 04 2e verdieping
- 05 Kapplan

LA Lateien en afdrachten



Maatvoering volgens bouwkundige tekening

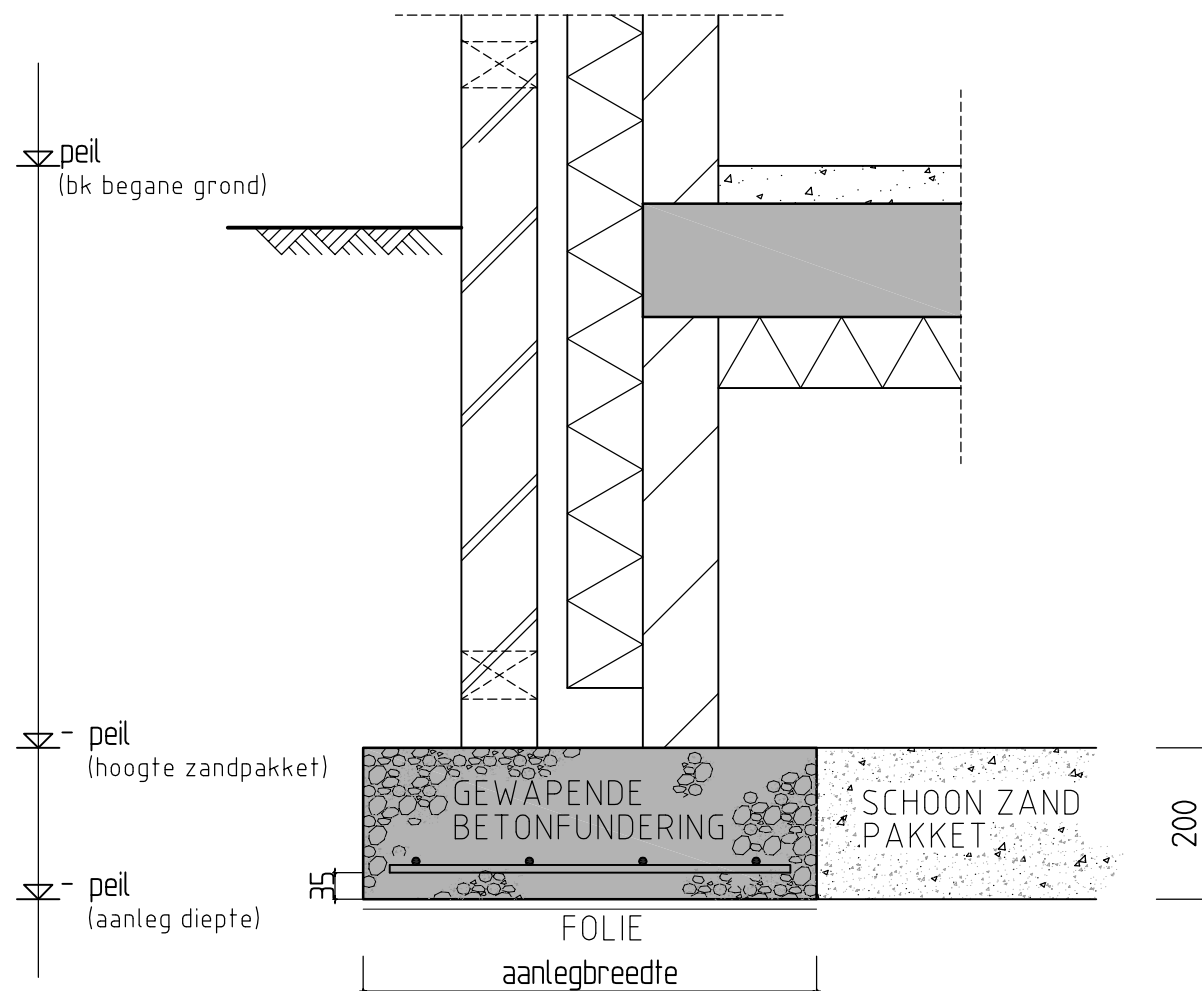
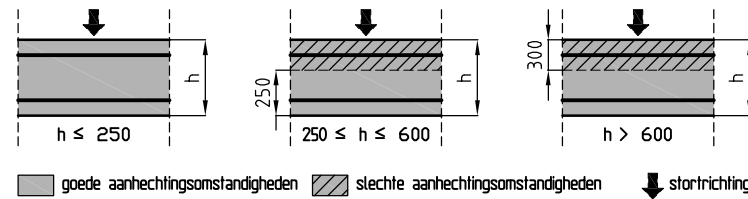
ONDERDEEL		
Constructie overzichten		
PROJECT		PROJECTNUMMER
Nieuwbouw vrijstaande woning te Halle		15-067
 Constructie AdviesBuro te Boekhorst		DATUM
T. 0315 - 69 56 50		4-3-2015
info@CABteBoekhorst.nl www.CABteBoekhorst.nl		

Minimale lastengte 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.

Algemeen	ø6	ø8
C20/25	282	375

Algemeen	ø6	ø8
C20/25	402	536

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



het weglaten van het zandpakket aan de binnen zijde
verminderd de draagkracht van de fundering

PRINCIPE DETAIL FUNDATIE

Fundering

-1100 mm t.o.v. Peil

SCHAAL
1:100

PROJECTNUMMER
15-067

BLAD 0



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

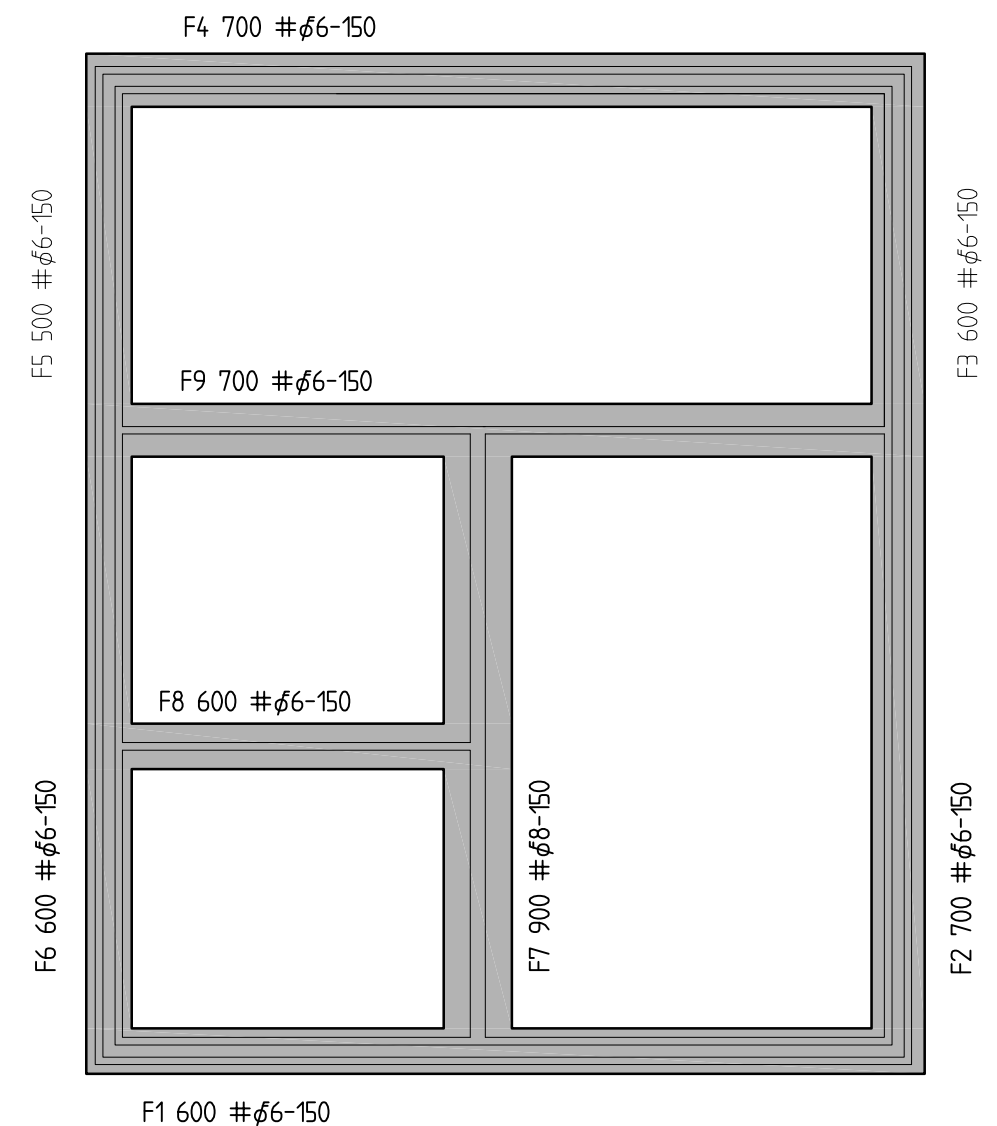
de eerste 0,5m direct onder de fundering

- Grond dient te bestaan uit zand of klei
- Maaiveld dient horizontaal te zijn

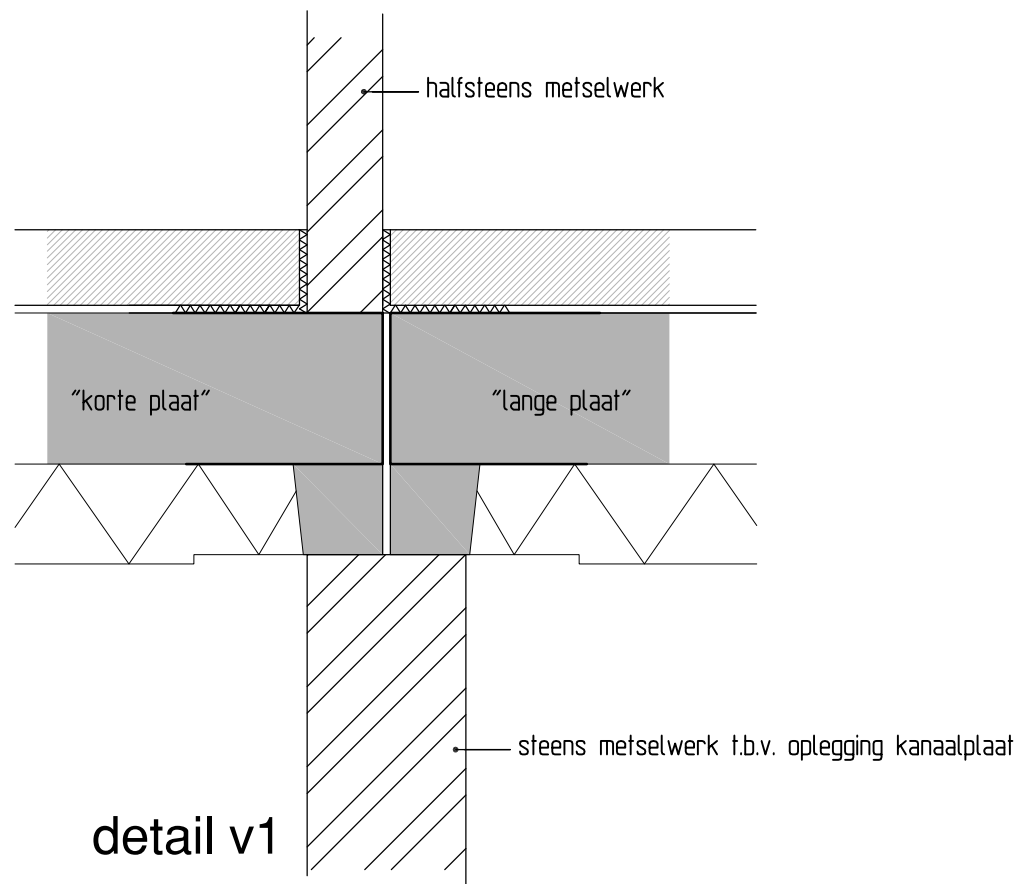
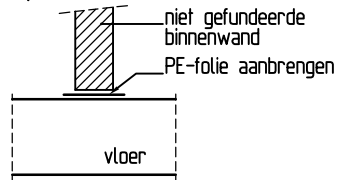
Aangehouden beddingconstante 30000 kN/m³

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

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



Principe-detail



Begane grond

0 mm t.o.v. Peil

SCHAAL
1:100

PROJECTNUMMER
15-067

BLAD 02



Begane grond_1_4

Geïsoleerde kanaalplaatvloer 200 mm

Cement dekvloer 100mm

Tegels 10mm

Gk

Peilmaat : 0

3,03 kN/m²

2,20 kN/m²

0,22 kN/m²

5,45 kN/m²

A-vloeren (Wonen en huishoudelijk gebruik)

$\leq 3,0 \text{ kN/m wandlänge}$

Opgelegde belasting

Totaal qk

Puntlast op 0,5m * 0,5m

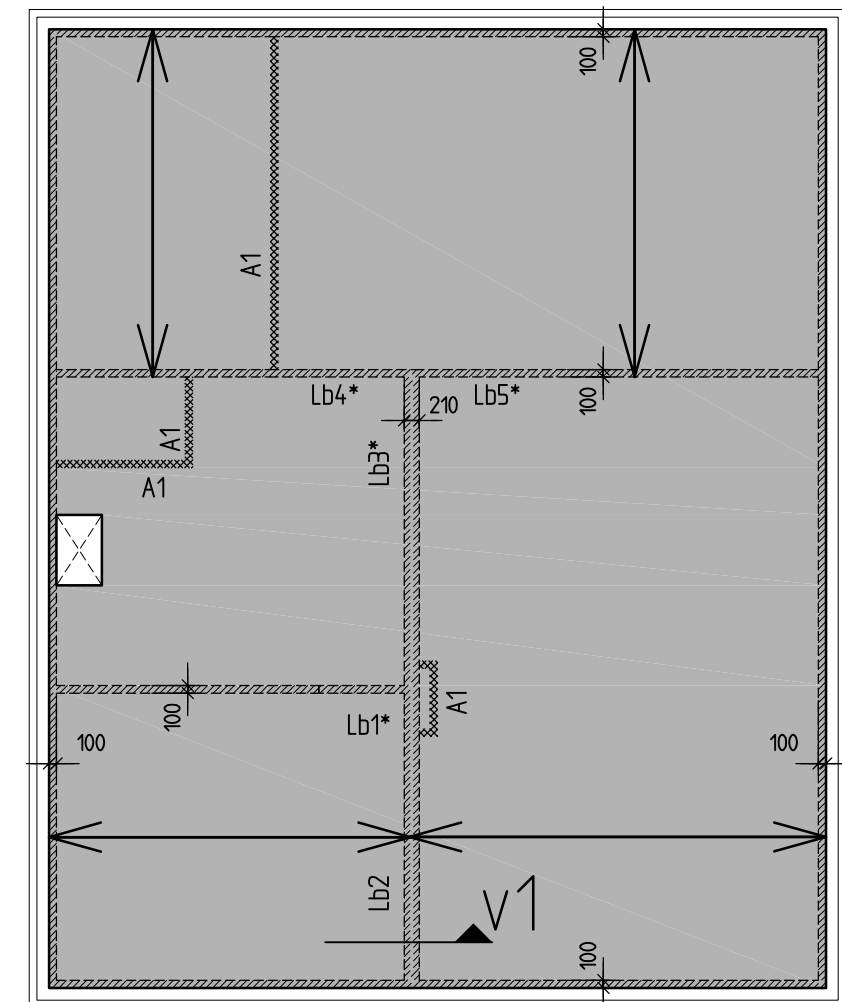
Qk

1,20 kN/m²

1,75 kN/m²

2,95 kN/m²

3 kN

$$\psi_0 = 0,4$$
$$\psi_1 = 0,5$$
$$\psi_2 = 0,3$$


*kruipgaten onder bovenliggende deursparing

Lateien en Afdrachten tenzij niet benoemd op dit blad zijn weergegeven op blad LA



Gevel_100_1

druksterkte fd :	5,73	N/mm2
initiele schuifsterkte fvko :	0,3	N/mm2
Gk	1,70	kN/m2

Binnenspouwblad_100_3

druksterkte fd :	2,63	N/mm2
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2
Gk	1,82	kN/m2

Binnenmuur_100_3

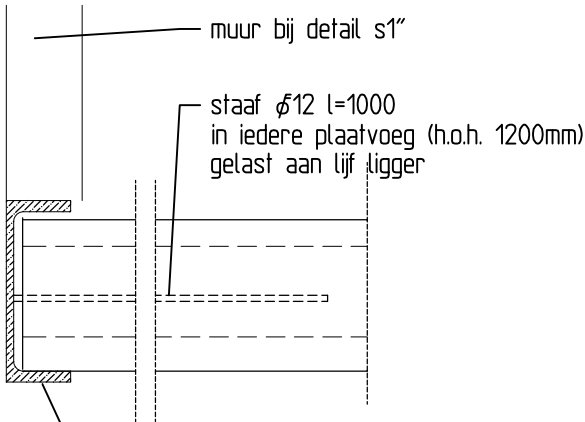
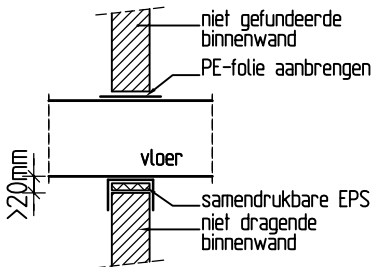
druksterkte fd :	2,63	N/mm2
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2
Gk	2,04	kN/m2

Binnenmuur_210_3

druksterkte fd :	2,63	N/mm2
initiele schuifsterkte fvko :	0,2	N/mm2
Gk	3,36	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



UPE240 (evt UPE270 i.v.m. legbaarheid vloer)

detail s1

Stabiliteit en Brand

De stabiliteit van het gebouw wordt verzorgd door:
Wand- en vloerschijven, er zijn voldoende wanden en vloerschijven aanwezig.
Alle (direct of indirect) vloerdragende stalen onderdelen 60 min. brandwerend bekleden

1e Verdieping_1_7

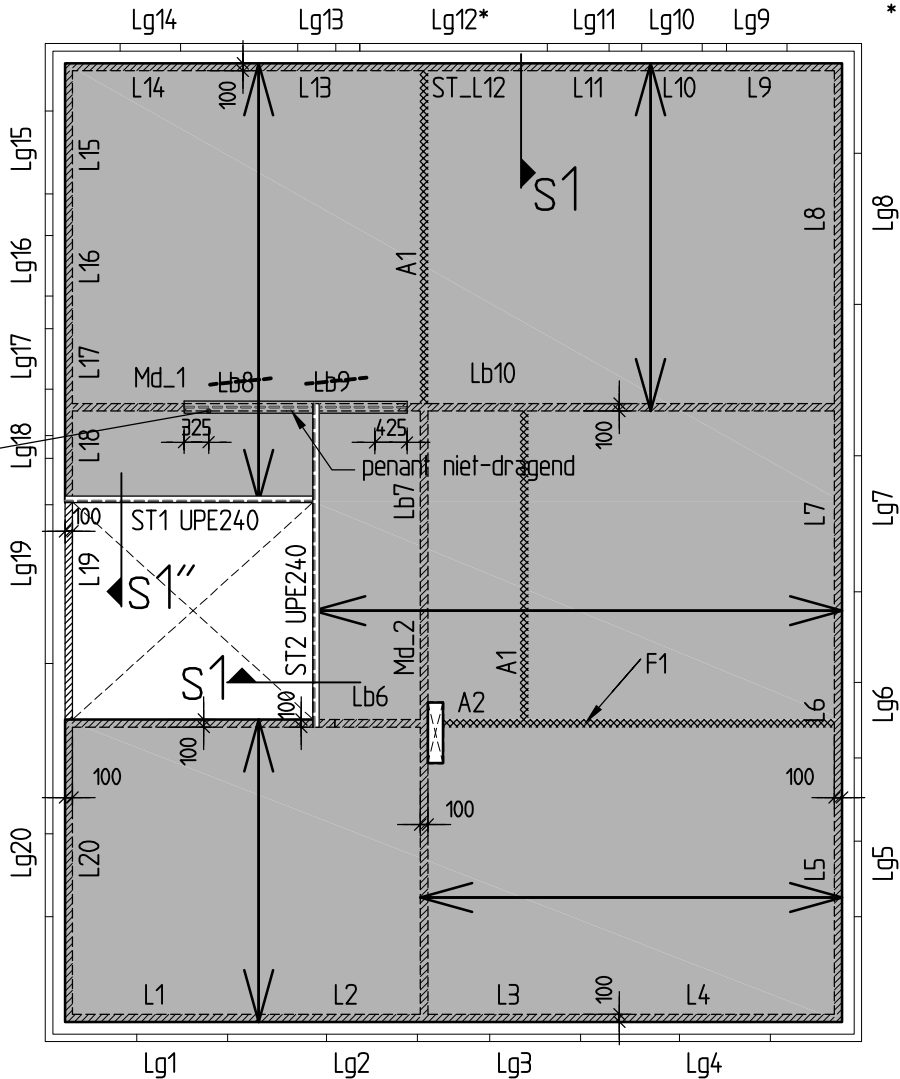
Kanaalplaatvloer 200 mm	3,03	kN/m2
Cement dekvloer 50mm	1,10	kN/m2
Gk	4,13	kN/m2

A-vloeren (Wonen en huishoudelijk gebruik)

<= 3,0 kN/m wandlengte	1,20	kN/m2	psi0 =	0,4
Opgelegde belasting	1,75	kN/m2	psi1 =	0,5
Totaal qk	2,95	kN/m2	psi2 =	0,3
Puntlast op 0,5m * 0,5m	3	kN		

* gebogen hoekstaal
exacte lengte uitmeten

ST3 HE160B alt IPE200
ST3 onder vloer
boven sparing "Lb8 en Lb9"
t.b.v. oplegging ST2

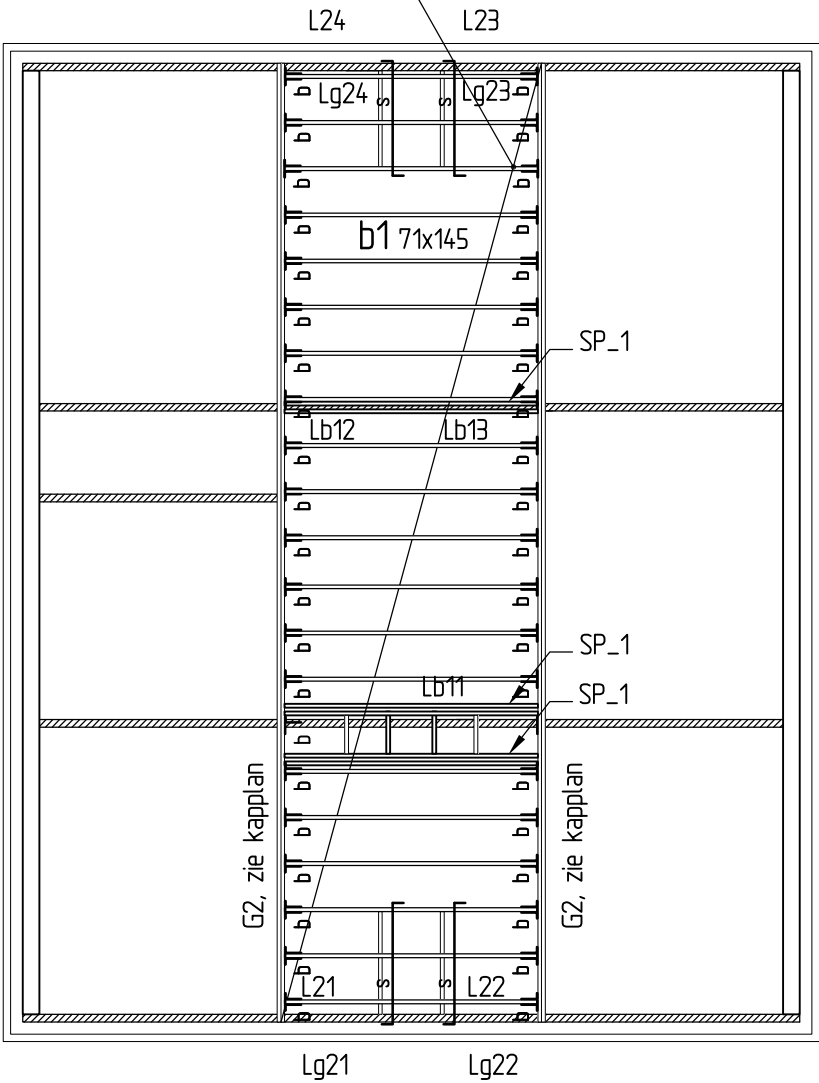
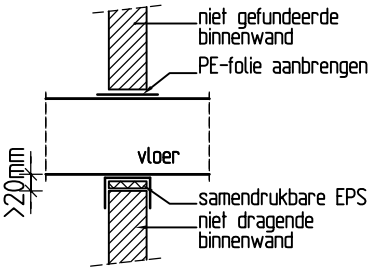


Lateien en Afdrachten tenzij niet benoemd op dit blad zijn weergegeven op blad LA

2e Verdieping_1_10		Peilmaat : 5600			
Gipskarton 9,5mm		0,08	kN/m2		
Rachelwerk 32*22		0,02	kN/m2		
Houten balklaag		0,13	kN/m2		
Underlayment 19mm		0,10	kN/m2		
	Gk	0,32	kN/m2		
Geen opgelegde belasting					
geen scheidingswanden		0,00	kN/m2		
Opgelegde belasting		0,7	kN/m2	psi0 =	0
Totaal qk		0,70	kN/m2	psi1 =	0
Puntlast op 0,5m * 0,5m	Qk	0	kN	psi2 =	0

- Hout vuren sterkteklasse C18 standaard
bouwhout.
Balklaag/ sporen h.o.h. 610mm.
- * muurplaatanker h.o.h. 1500 mm
 - aangelaste strip
 - ▬b raveel/balkdrager/ keepverbinding
 - ┌k koppelanker
 - └s spatanker/ strijkbalkanker lg. min. 1200mm
 - ┌h haakanker
 - ┌h+o haakanker+opwaaianker
 - └r raveelanker
 - ▴o opwaaianker vliering uitgevoerd als schijf
voorzien constructieve beplating

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

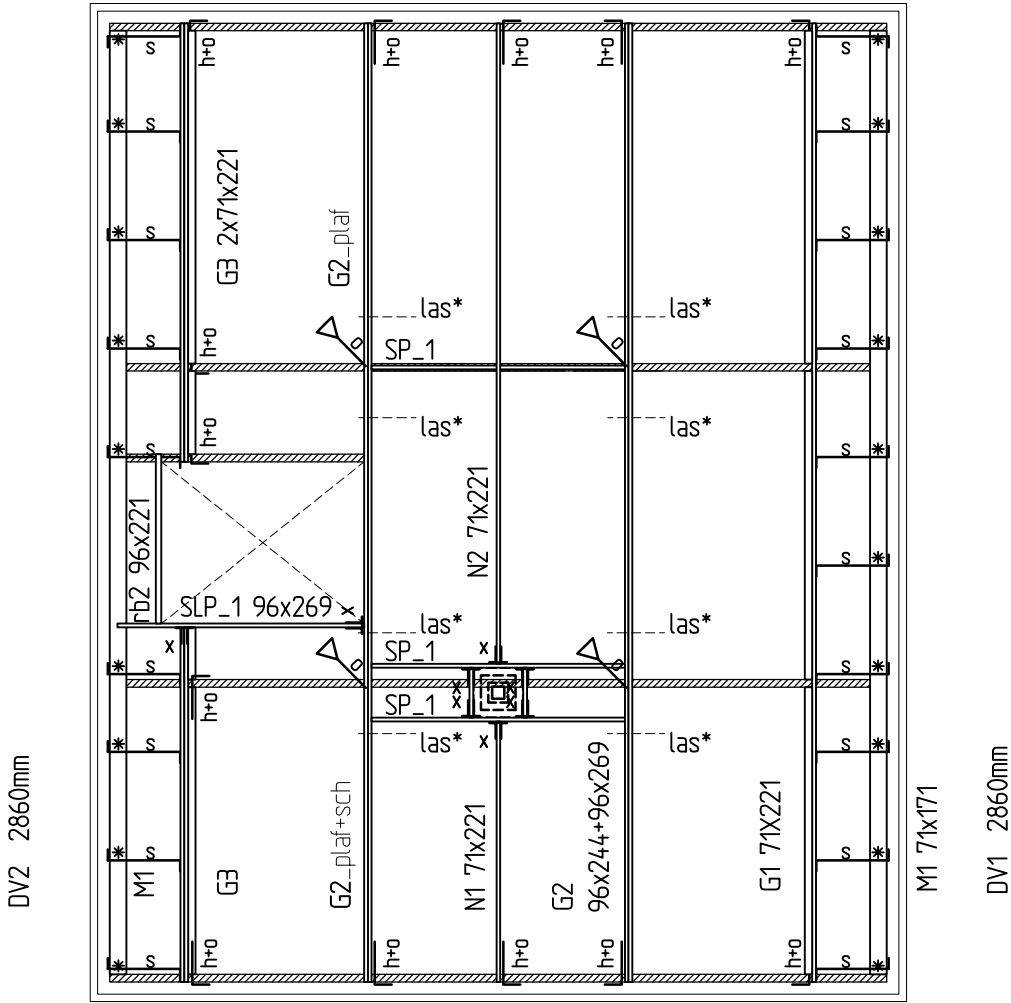
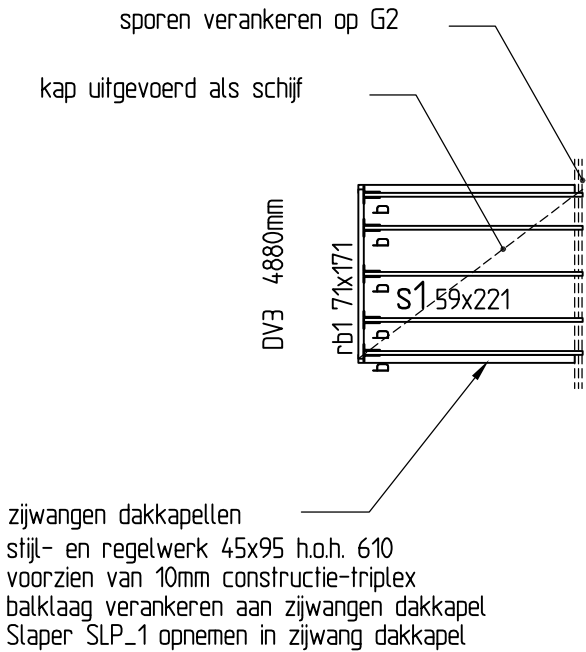
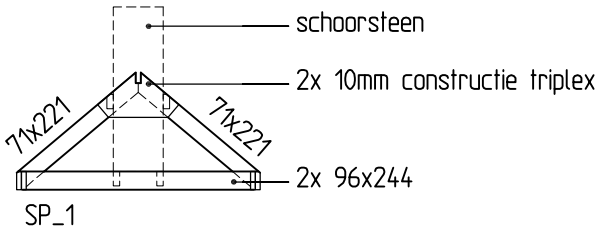




Dakconstructie			
Afwerking :	Keramische dakpan	0,48	kN/m2
Dakconstructie compleet		0,27	kN/m2
In het dakvlak	Gk	0,75	kN/m2
Dakvlak_1		Dakvoet:	2860
Sneeuwbelasting		0,37	kN/m2
Dakvlak_2		Dakvoet:	2860
Sneeuwbelasting		0,37	kN/m2
Dakvlak_3		Dakvoet:	4880
Sneeuwbelasting		0,56	kN/m2
Gewicht van de schoorsteen			
Schoorsteen	Gk	21,13	kN

Hout vuren sterkteklasse C18 standaard
bouwhout.
Balklaag/ sporen h.o.h. 610mm.

- * muurplaatanker h.o.h. 1500 mm
- aangelaste strip
- ||^b raveel/balkdrager/ keepverbinding
- ^k koppelanker
- ^s spatanker/ strijkbalkanker lg. min. 1200mm
- ^h haakanker
- ^{h+o} haakanker+opwaaianker
- ^r raveelanker
- ^o opwaaianker





Gevellateien

Code	Dagmaat	Lengte	Afmeting	Alternatief	Afdrachten in kN/m1		
					Gk	mom	qk
LG1	1200	1330,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	4,23	0,00	0,25
LG2	1200	1340,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	5,59	0,00	0,25
LG3	1200	1340,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	5,59	0,00	0,25
LG4	1200	1330,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	4,23	0,00	0,25
LG5	1000	1110,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,34	0,00	0,25
LG6	1000	1110,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,34	0,00	0,25
LG7	1800	1920,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,34	0,00	0,25
LG8	2000	2130,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,85	0,00	0,25
LG9	800	920,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,89	0,00	0,25
LG10	800	920,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	4,23	0,00	0,25
LG11	500	620,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	5,59	0,00	0,25
LG12*	2480		L 150-100-10		8,14	0,00	0,25
LG13	500	620,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	5,59	0,00	0,25
LG14	800	920,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,89	0,00	0,25
LG15	1100	1210,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,34	0,00	0,25
LG16	800	910,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	2,02	0,00	0,25
LG17	800	910,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	2,02	0,00	0,25
LG18	300	410,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	2,19	0,00	0,25
LG19	2100	2220,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,34	0,00	0,25
LG20	1100	1220,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	1,85	0,00	0,25
LG21	1000	1120,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,04	0,00	0,25
LG22	1000	1120,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,04	0,00	0,25
LG23	1000	1120,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,04	0,00	0,25
LG24	1000	1120,0	L 100-100-8	Rollaag + Murfor of Catnic	3,04	0,00	0,25

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

* gebogen hoekstaal
exacte lengte uitmeten

VEBO zelfdragende voorgespannen lateien

h\ 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

Binnenspouwbladlateien

Code	Dagmaat	Lengte	Afmeting	VEBO o.g.	HERCULES o.g.	Alternatief	Afdrachten in kN/m1		
				h*b	b*h		Gk	mom	qk
L1	1200	1610	L 150-100-10	Z120*100	100*176		14,71	2,36	7,16
L2	1200	1630,0	L 150-100-10	Z130*100	100*176		16,36	2,36	7,16
L3	1200	1480,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	10,58	0,71	3,03
L4	1200	1460,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	8,93	0,71	3,03
L5	1000	1400,0	L 100-100-10	Z120*100	100*176		15,26	3,54	9,86
L6	1000	1450,0	L 150-100-10	Z140*100	100*176		18,20	3,54	11,37
L7	1800	2450,0	L 200-100-10	Z210*100	100*250		15,26	3,54	9,86
L8	2000	2300,0	L 150-100-10	Z120*100	100*176		5,89	0,71	2,78
L9	800	1130,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	16,66	2,95	8,76
L10	800	1130,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	17,02	2,95	8,76
L11	500	760,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	18,67	2,95	8,76
L12	2480	3000,0	UPE240 om vloer				21,40	2,95	8,76
L13	500	760,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	18,67	2,95	8,76
L14	800	1130,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	16,66	2,95	8,76
L15	1100	1300,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,35	0,71	2,78
L16	800	980,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	6,07	0,71	2,78
L17	800	980,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	6,07	0,71	2,78
L18	300	430,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	6,26	0,71	2,78
L19	2100	2440,0	L 150-100-10	Z130*100	100*176		6,81	0,71	2,78
L20	1100	1310,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,89	0,71	2,78
L21	1000	1180,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,37	0,00	1,68
L22	1000	1180,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,37	0,00	1,68
L23	1000	1190,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,62	0,00	1,81
L24	1000	1190,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	5,62	0,00	1,81

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	900	1070,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	4,29	0,71	1,77
Lb2	900	1380,0	L 150-200-12	Z190*190	214*185		52,78	11,03	27,58
Lb3	900	1270,0	L 150-200-12	Z150*190	214*185		39,57	7,26	18,14
Lb4	900	1260,0	L 100-100-8	Z110*100	100*176		16,55	3,36	8,41
Lb5	900	1260,0	L 100-100-8	Z110*100	100*176		16,55	3,36	8,41
Lb6	1030	1500,0	L 150-100-10	Z150*100	100*176		20,95	3,07	9,89
Lb7	1030	1450,0	L 150-100-10	Z130*100	100*176		15,48	4,13	10,33
Lb8									
Lb9									
Lb10	2020	2960,0	L 200-100-14	Z310*100	Geen alt.		22,38	3,36	10,83
Lb11	1030	1260,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	8,58	0,00	2,64
Lb12	1030	1270,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	8,97	0,00	2,84
Lb13	1030	1270,0	L 100-100-8	Z110*100	100*150	Stalton	8,97	0,00	2,84

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.

Afdrachten in kN/m1

	Gk	mom	qk
A1	5,30	0,00	0,00
A2	9,93	0,00	2,38

Afdrachten in kN

	Gk	mom	qk
F1	2,39	0,00	5,18