

ORDERNR. : 101315-B01 DATUM : 24-01-2011
 OPDR.GEVER : BouwCenter HCI B.V. BLAD : 1
 PROJECT : woonzorg-appartementen Hiddink
 ONDERDEEL : 1e verdieping
 PLAATS : Beekstraat 13, Toldijk (Gelderland)
 AANNEMER : Bouwbedrijf Nijenhuis Menkveld

=====

Berekeningsnr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
INVOERGEGEVENS:									
Type plaat	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150
Sterktekl.beton	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55
Staalkwaliteit Fep	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Plaatlengte [mm]	6030	6030	6030	6030	4660	4660	4660	4660	4660
Theor.oversp. [mm]	5930	5930	5930	5930	4560	4560	4560	4560	4560
Plaatbreedte [mm]	500	1200	1200	1200	650	1200	1200	1200	1200
Druklaag [mm]									
Eig.gewicht [kN/m ²]	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Perman.bel. [kN/m ²]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Verand.bel. [kN/m ²]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Verm.fact.perman.	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Verm.fact.verand.	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Verm.factor.psi	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Berekening 1.35xG	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Rel.vochtigheid (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Verm.factor.psi-k	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Doorb.eis Uby [mm]	11,86	11,86	11,86	11,86	9,12	9,12	9,12	9,12	9,12
Doorb.eis Uein [mm]	23,72	23,72	23,72	23,72	18,24	18,24	18,24	18,24	18,24
Sparingsbr.wap. [mm]									
Sparingsbr.dwk. [mm]			440	300			150	150	
BELASTING --1--									
Type bel/positie								g/m	g/m
Perman.bel. [kN(/m)]								5,00	5,00
Verand.bel. [kN(/m)]								0,00	0,00
Beginpunt [mm]								0	0
Eindpunt [mm]								4560	4560
Spr.breedte [mm]								1200	1200
BELASTING --2--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BELASTING --3--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BELASTING --4--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BEREKENDE GEGEVENS:									
Reactie Ra [kN]	13,83	33,20	33,20	33,20	13,83	25,53	25,53	39,21	39,21
Reactie Rb [kN]	13,83	33,20	33,20	33,20	13,83	25,53	25,53	39,21	39,21
Moment Md [kNm]	20,51	49,21	49,21	49,21	15,76	29,10	29,10	44,70	44,70
Moment Mu [kNm]	26,85	55,06	55,06	55,06	16,92	33,42	33,42	55,06	55,06
Dwarskr.Vd [kN]	13,83	33,20	33,20	33,20	13,83	25,53	25,53	39,21	39,21
Dwarskr.Vu [kN]	25,90	58,27	38,84	45,32	32,37	58,27	51,79	51,79	58,27
Doorb. Ubykom. [mm]	2,49	6,28	6,28	6,28	1,15	2,20	2,20	2,20	2,20
Doorb. Ueind. [mm]	5,04	9,77	9,77	9,77	2,26	3,42	3,42	6,44	6,44
Wapening bov. [mm]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aa-aanw. bov. [mm2]									
Wap.onder 1 [mm]	3x9,3	6x9,3	6x9,3	6x9,3	3x6,9	6x6,9	6x6,9	6x9,3	6x9,3
Aa-aanw. 1 [mm2]	156	312	312	312	87	174	174	312	312
Wap.onder 2 [mm]									
Aa-aanw. 2 [mm2]									
Brandw.heid (min)	60	60	60	60	60	60	60	60	60

ORDERNR. : 101315-B01 DATUM : 24-01-2011
 OPDR.GEVER : BouwCenter HCI B.V. BLAD : 2
 PROJECT : woonzorg-appartementen Hiddink
 ONDERDEEL : 1e verdieping
 PLAATS : Beekstraat 13, Toldijk (Gelderland)
 AANNEMER : Bouwbedrijf Nijenhuis Menkveld

Berekeningsnr.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
INVOERGEGEVENS:									
Type plaat	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150
Sterktekl.beton	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55
Staalkwaliteit Fep	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Plaatlengte [mm]	4660	4660	4660	3380	3380	3380	3370	1150	2240
Theor.oversp. [mm]	4560	4560	4560	3280	3280	3280	3270	1050	2140
Plaatbreedte [mm]	1200	1200	370	650	1200	1200	1200	1200	1200
Druklaag [mm]									
Eig.gewicht [kN/m2]	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Perman.bel. [kN/m2]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Verand.bel. [kN/m2]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Verm.fact.perman.	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Verm.fact.verand.	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Verm.factor.psi	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Berekening 1.35xG	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Rel.vochtigheid (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Verm.factor.psi-k	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Doorb.eis Uby [mm]	9,12	9,12	9,12	6,56	6,56	6,56	6,54	2,10	4,28
Doorb.eis Uein [mm]	18,24	18,24	18,24	13,12	13,12	13,12	13,08	4,20	8,56
Sparingsbr.wap. [mm]									
Sparingsbr.dwk. [mm]	440								
BELASTING --1--									
Type bel/positie		g/m				g/m			
Perman.bel. [kN(/m)]		5,00				5,00			
Verand.bel. [kN(/m)]		0,00				0,00			
Beginpunt [mm]		0				0			
Eindpunt [mm]		4560				2100			
Spr.breedte [mm]		1200				1200			
BELASTING --2--									
Type bel/positie						p/m			
Perman.bel. [kN(/m)]						5,00			
Verand.bel. [kN(/m)]						0,00			
Beginpunt [mm]						2150			
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]						1200			
BELASTING --3--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BELASTING --4--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BEREKENDE GEGEVENS:									
Reactie Ra [kN]	25,53	39,21	7,87	9,95	18,36	28,99	18,31	5,88	11,98
Reactie Rb [kN]	25,53	39,21	7,87	9,95	18,36	26,33	18,31	5,88	11,98
Moment Md [kNm]	29,10	44,70	8,97	8,16	15,06	24,44	14,96	1,54	6,41
Moment Mu [kNm]	33,42	55,06	11,01	12,10	23,84	28,67	23,84	23,84	23,84
Dwarskr.Vd [kN]	25,53	39,21	7,87	9,95	18,36	28,99	18,31	5,88	11,98
Dwarskr.Vu [kN]	38,84	58,27	19,42	32,37	58,27	58,27	58,27	58,27	58,27
Doorb. Ubykom. [mm]	2,20	2,20	0,63	0,31	0,59	0,59	0,58	0,01	0,11
Doorb. Ueind. [mm]	3,42	6,44	1,34	0,54	0,77	1,98	0,76	0,01	0,06
Wapening bov. [mm]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aa-aanw. bov. [mm2]									
Wap.onder 1 [mm]	6x6,9	6x9,3	2x6,9	2x6,9	4x6,9	5x6,9	4x6,9	4x6,9	4x6,9
Aa-aanw. 1 [mm2]	174	312	58	58	116	145	116	116	116
Wap.onder 2 [mm]									
Aa-aanw. 2 [mm2]									
Brandw.heid (min)	60	60	60	60	60	60	60	60	60

ORDERNR. : 101315-B01 DATUM : 24-01-2011
 OPDR.GEVER : BouwCenter HCI B.V. BLAD : 3
 PROJECT : woonzorg-appartementen Hiddink
 ONDERDEEL : 1e verdieping
 PLAATS : Beekstraat 13, Toldijk (Gelderland)
 AANNEMER : Bouwbedrijf Nijenhuis Menkveld

Berekeningsnr.	19	20	21	22	23	24	25	26	27
INVOERGEGEVENS:									
Type plaat	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150	S150
Sterktekl.beton	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55	C45/55
Staalkwaliteit Fep	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Plaatlengte [mm]	4510	4500	4500	4840	4840	4840	4840	4830	3710
Theor.oversp. [mm]	4410	4400	4400	4740	4740	4740	4740	4730	3610
Plaatbreedte [mm]	1200	1200	370	650	1200	1200	1200	1200	1200
Druklaag [mm]									
Eig.gewicht [kN/m2]	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
Perman.bel. [kN/m2]	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Verand.bel. [kN/m2]	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Verm.fact.perman.	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Verm.fact.verand.	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
Verm.factor.psi	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Berekening 1.35xG	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Rel.vochtigheid (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Verm.factor.psi-k	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Doorb.eis Uby [mm]	8,82	8,80	8,80	9,48	9,48	9,48	9,48	9,46	7,22
Doorb.eis Uein [mm]	17,64	17,60	17,60	18,96	18,96	18,96	18,96	18,92	14,44
Sparingsbr.wap. [mm]									
Sparingsbr.dwk. [mm]						150	150		
BELASTING --1--									
Type bel/positie	r/m					g/m	g/m		
Perman.bel. [kN(/m)]	5,00					5,00	5,00		
Verand.bel. [kN(/m)]	0,00					0,00	0,00		
Beginpunt [mm]	3367					0	0		
Eindpunt [mm]						4740	4740		
Spr.breedte [mm]	1200					1200	1200		
BELASTING --2--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BELASTING --3--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BELASTING --4--									
Type bel/positie									
Perman.bel. [kN(/m)]									
Verand.bel. [kN(/m)]									
Beginpunt [mm]									
Eindpunt [mm]									
Spr.breedte [mm]									
BEREKENDE GEGEVENS:									
Reactie Ra [kN]	26,11	24,63	7,59	14,37	26,53	40,75	40,75	26,48	20,21
Reactie Rb [kN]	29,27	24,63	7,59	14,37	26,53	40,75	40,75	26,48	20,21
Moment Md [kNm]	30,44	27,09	8,35	17,03	31,44	48,29	48,29	31,31	18,24
Moment Mu [kNm]	33,42	28,67	11,01	19,68	33,42	55,06	55,06	33,42	23,84
Dwarskr.Vd [kN]	29,27	24,63	7,59	14,37	26,53	40,75	40,75	26,48	20,21
Dwarskr.Vu [kN]	58,27	58,27	19,42	32,37	58,27	51,79	51,79	58,27	58,27
Doorb. Ubykom. [mm]	1,92	1,90	0,55	1,34	2,56	2,56	2,56	2,54	0,86
Doorb. Ueind. [mm]	3,64	3,11	1,14	2,59	4,17	7,78	7,78	4,12	1,27
Wapening bov. [mm]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Aa-aanw. bov. [mm2]									
Wap.onder 1 [mm]	6x6,9	5x6,9	2x6,9	2x9,3	6x6,9	6x9,3	6x9,3	6x6,9	4x6,9
Aa-aanw. 1 [mm2]	174	145	58	104	174	312	312	174	116
Wap.onder 2 [mm]									
Aa-aanw. 2 [mm2]									
Brandw.heid (min)	60	60	60	60	60	60	60	60	60

ORDERNR. : 101315-B01
 OPDR.GEVER : BouwCenter HCI B.V.
 PROJECT : woonzorg-appartementen Hiddink
 ONDERDEEL : 1e verdieping
 PLAATS : Beekstraat 13, Toldijk (Gelderland)
 AANNEMER : Bouwbedrijf Nijenhuis Menkveld

DATUM : 24-01-2011
 BLAD : 4

Berekeningsnr. 28 29 30

INVOERGEGEVENS:

Type plaat	S150	S150	S150
Sterktekl.beton	C45/55	C45/55	C45/55
Staalkwaliteit Fep	1860	1860	1860
Plaatlengte [mm]	3710	3700	3700
Theor.oversp. [mm]	3610	3600	3600
Plaatbreedte [mm]	1200	1200	370
Druklaag [mm]			
Eig.gewicht [kN/m2]	2,45	2,45	2,45
Perman.bel. [kN/m2]	2,20	2,20	2,20
Verand.bel. [kN/m2]	2,50	2,50	2,50
Verm.fact.perman.	1,20	1,20	1,20
Verm.fact.verand.	1,50	1,50	1,50
Verm.factor.psi	0,50	0,50	0,50
Berekening 1.35xG	ja	ja	ja
Rel.vochtigheid (%)	60	60	60
Verm.factor.psi-k	0,60	0,60	0,60
Doorb.eis Uby [mm]	7,22	7,20	7,20
Doorb.eis Uein [mm]	14,44	14,40	14,40
Sparingsbr.wap. [mm]			
Sparingsbr.dwk. [mm]	440		

BELASTING --1--

Type bel/positie
 Perman.bel. [kN(/m)]
 Verand.bel. [kN(/m)]
 Beginpunt [mm]
 Eindpunt [mm]
 Spr.breedte [mm]

BELASTING --2--

Type bel/positie
 Perman.bel. [kN(/m)]
 Verand.bel. [kN(/m)]
 Beginpunt [mm]
 Eindpunt [mm]
 Spr.breedte [mm]

BELASTING --3--

Type bel/positie
 Perman.bel. [kN(/m)]
 Verand.bel. [kN(/m)]
 Beginpunt [mm]
 Eindpunt [mm]
 Spr.breedte [mm]

BELASTING --4--

Type bel/positie
 Perman.bel. [kN(/m)]
 Verand.bel. [kN(/m)]
 Beginpunt [mm]
 Eindpunt [mm]
 Spr.breedte [mm]

BEREKENDE GEGEVENS:

Reactie Ra [kN]	20,21	20,15	6,21
Reactie Rb [kN]	20,21	20,15	6,21
Moment Md [kNm]	18,24	18,14	5,59
Moment Mu [kNm]	23,84	23,84	11,01
Dwarskr.Vd [kN]	20,21	20,15	6,21
Dwarskr.Vu [kN]	38,84	58,27	19,42
Doorb. Ubykom. [mm]	0,86	0,85	0,25
Doorb. Ueind. [mm]	1,27	1,26	0,46
Wapening bov. [mm]	---	---	---
Aa-aanw. bov. [mm2]			
Wap.onder 1 [mm]	4x6,9	4x6,9	2x6,9
Aa-aanw. 1 [mm2]	116	116	58
Wap.onder 2 [mm]			
Aa-aanw. 2 [mm2]			
Brandw.heid (min)	60	60	60