

162

Behoort bij besluit
BWT 1903953
Gemerkt 4-9

X Gemeente
X Amsterdam
X Centrum
X

Project	Bunghuis
Ordernummer	8815
Opdrachtgever	SOHO
Rapportnummer	B004
Omschrijving	Gewichtsberekening bestaande en nieuwe situatie
Fase	Uitvoeringsgereed ontwerp

Status	Datum	Omschrijving
Definitief	14-10-2016	Eerste uitgave

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Voor akkoord:

Van Rossum Raadgevende
Ingenieurs bv **Amsterdam**
Pedro de Medinalaan 3a
1086 XK Amsterdam
Postbus 37290
1030 AG Amsterdam
T +31(0)20 615 37 11
amsterdam@vanrossumbv.nl
www.vanrossumbv.nl

Van Rossum Raadgevende
Ingenieurs bv **Rotterdam**
Westblaak 5e
3012 KC Rotterdam
T +31(0)10 404 51 11
rotterdam@vanrossumbv.nl
www.vanrossumbv.nl

Bank NL53 INGB 0006 6632 57
KvK 34 147 396
BTW NL 8101.54.869.B.01

Op alle door ons aanvaarde opdrachten is de
DNR 2011 Rechtsverhouding opdrachtgever-
architect, ingenieur en adviseur van toepassing.
Lid NIngenieurs



ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 2

Inhoudsopgave

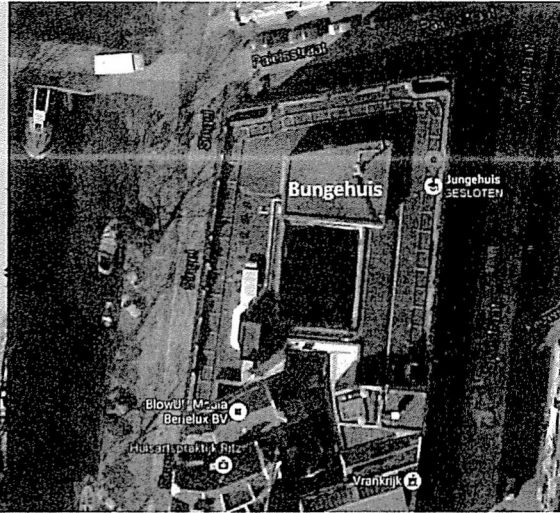
Inleiding	3
1. Overzicht veranderlijke belastingen bestaande situatie	4
2. Gewichtsberekening bestaande situatie	8
3. Overzicht veranderlijke belastingen nieuwe situatie	8
4. Gewichtsberekening nieuwe situatie	8
5. Conclusie	8
5.1 Kolommen	8
5.2 Fundering	9

Inleiding

Het Bungehuis te Amsterdam is omstreeks 1932 gerealiseerd als handelskantoor en is van 1971 tot 2015 in gebruik geweest als faculteitsgebouw van de Universiteit van Amsterdam. Het zes verdiepingen tellende gebouw zal worden verbouwd tot Soho House Amsterdam. Dit is een besloten club voorzien van onder andere hotel kamers, een lounge, restaurant, fitnessruimte, filmzaal en een daktuin voorzien van zwembad.



Figuur 1: Bungehuis; Bron: Klaas Schoof 2016



Figuur 2: Overzicht locatie; Bron: Google maps

Voor de plaatsing van het toekomstige zwembad op het dak dient gecontroleerd te worden of de huidige (funderings)constructie versterking behoeft. Dit wordt gedaan door de gewichtsberekening van de bestaande en nieuwe situatie met elkaar te vergelijken. De vergelijking wordt gedaan op alle maatgevende kolomposities onder het toekomstige zwembad.

Ten behoeve van de nieuwe daktuin is tevens de constructie op een maatgevend punt in As R (punt R2) berekend. Dit ter controle van de rest van de constructie.

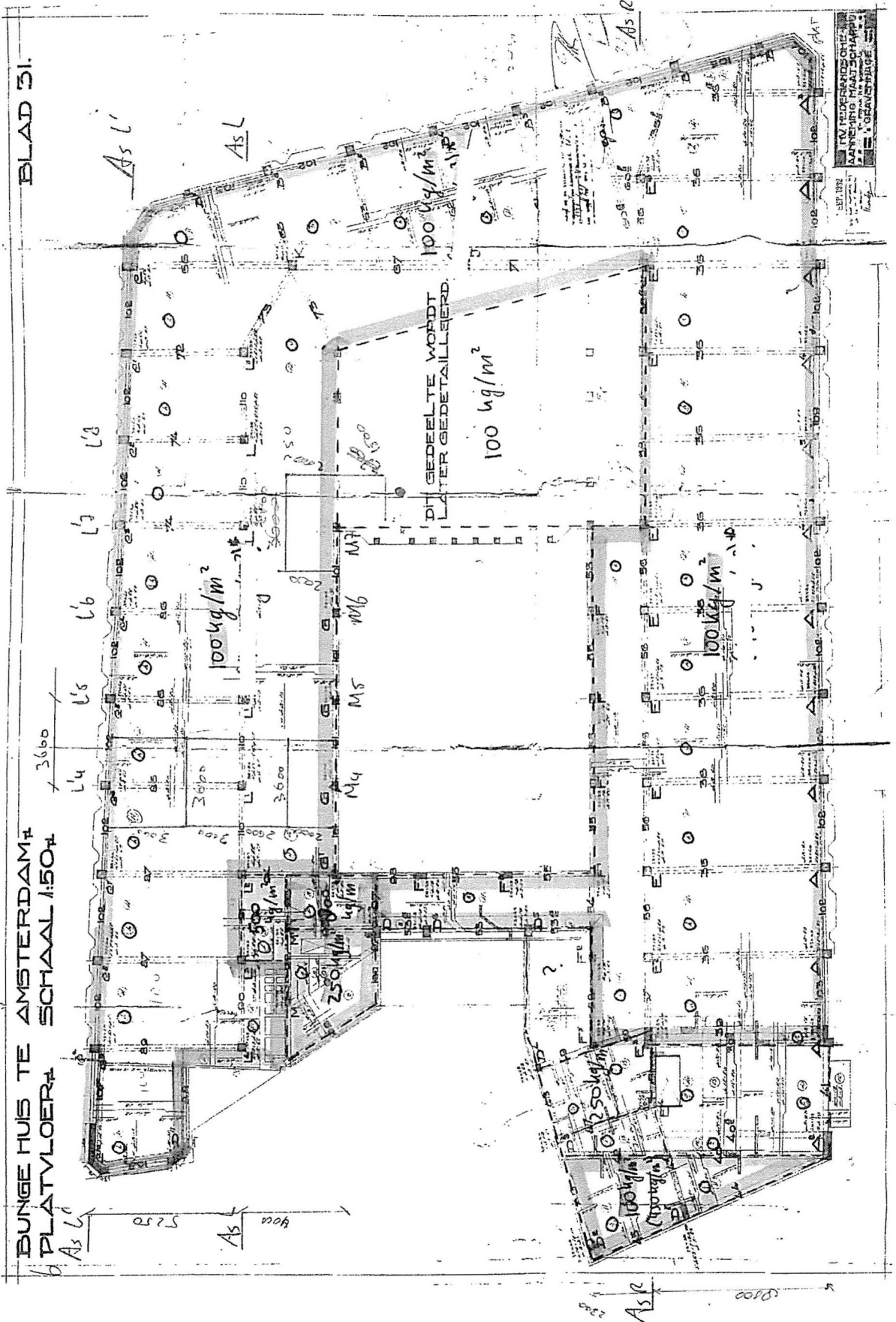
De gehele huidige constructie is in beton uitgevoerd en rust op houten palen welke in goede conditie verkeren. De draagkracht per paal is gecontroleerd door Fugro (gerapporteerd in '4015-0030-000.R01') en vastgesteld op 120kN per paal.

ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 4

1. Overzicht veranderlijke belastingen bestaande situatie

6^e VERDIEPING ⑥

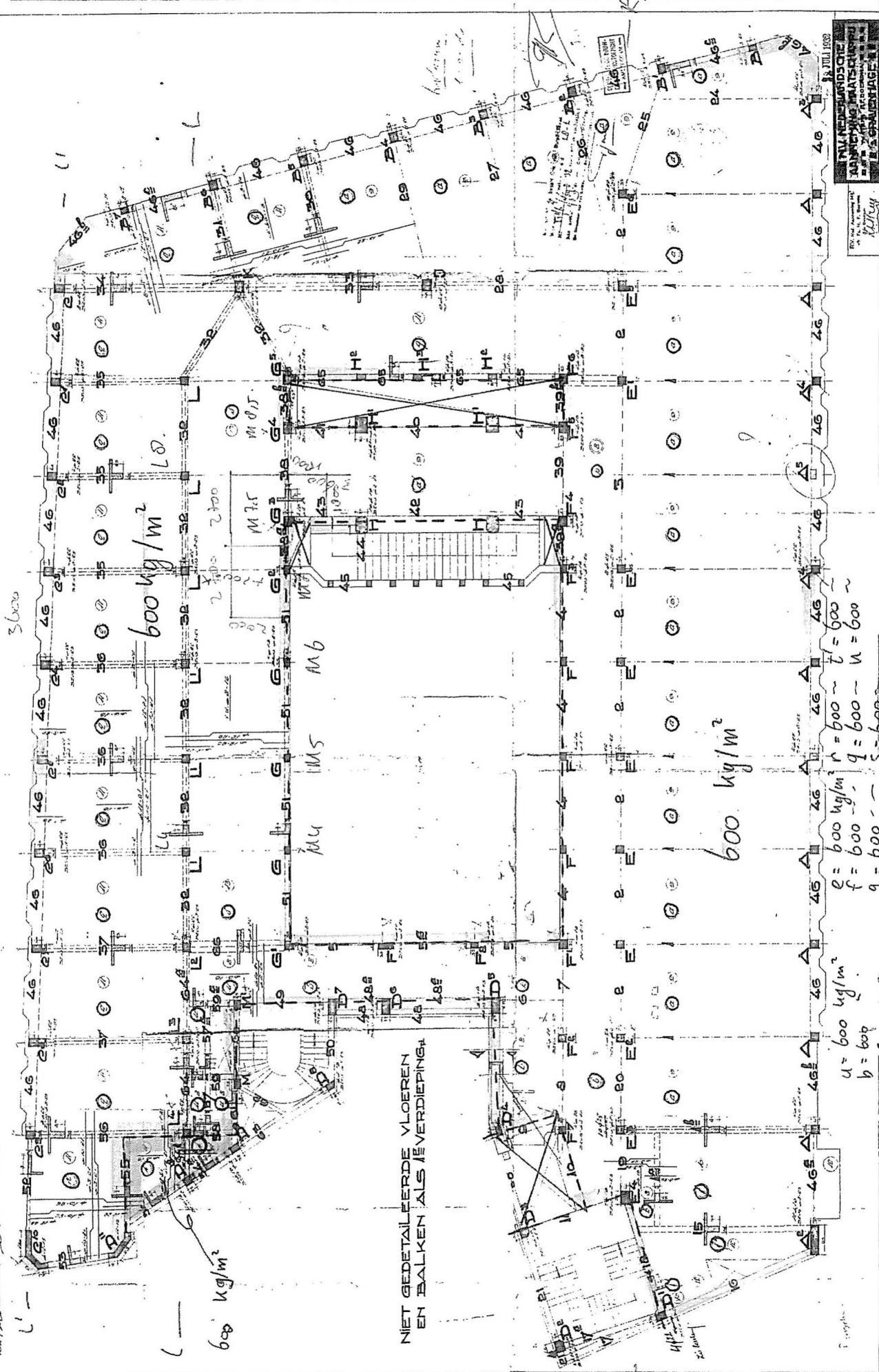
VLOEELAAGEN h t/m $m = 100 \text{ kg/m}^2$ $t = \dots$
 n t/m $s = 250 \text{ kg/m}^2$
 $t = 800 \text{ kg/m}^2$
 $t' = 500 \text{ kg/m}^2$
 $t'' = 250 \text{ kg/m}^2$



5^e VERDIEPING BESTAAN

BUNGE HUIS TE AMSTERDAM
5^e VERDIEPING 1:50

Dr. H. van der ...



Stijf

3600

600 kg/m²

600 kg/m²

600 kg/m²

NIET GEDETAILEERDE VLOEREN
EN BALKEN ALS 1^e VERDIEPING

u = 600 kg/m²
b = 600
c = 600
d = 600

e = 600 kg/m
f = 600
g = 600
h = 600

i = 600
j = 600
k = 600

l = 600
m = 600

n = 600
o = 600

p = 600
q = 600

r = 600
s = 600

t = 600
u = 600

v = 600
w = 600

x = 600
y = 600

z = 600
aa = 600

ab = 600
ac = 600

ad = 600
ae = 600

af = 600
ag = 600

ah = 600
ai = 600

aj = 600
ak = 600

al = 600
am = 600

an = 600
ao = 600

ap = 600
aq = 600

ar = 600
as = 600

at = 600
au = 600

av = 600
aw = 600

ax = 600
ay = 600

az = 600
ba = 600

ba = 600
bb = 600

bb = 600
bc = 600

bc = 600
bd = 600

bd = 600
be = 600

be = 600
bf = 600

bf = 600
bg = 600

bg = 600
bh = 600

bh = 600
bi = 600

bi = 600
bj = 600

bj = 600
bk = 600

bk = 600
bl = 600

bl = 600
bm = 600

bm = 600
bn = 600

bn = 600
bo = 600

bo = 600
bp = 600

bp = 600
bq = 600

bq = 600
br = 600

br = 600
bs = 600

bs = 600
bt = 600

bt = 600
bu = 600

bu = 600
bv = 600

bv = 600
bw = 600

bw = 600
bx = 600

bx = 600
by = 600

by = 600
bz = 600

bz = 600
ca = 600

ca = 600
cb = 600

cb = 600
cc = 600

cc = 600
cd = 600

cd = 600
ce = 600

ce = 600
cf = 600

cf = 600
cg = 600

cg = 600
ch = 600

ch = 600
ci = 600

ci = 600
cj = 600

cj = 600
ck = 600

ck = 600
cl = 600

cl = 600
cm = 600

cm = 600
cn = 600

cn = 600
co = 600

co = 600
cp = 600

cp = 600
cq = 600

cq = 600
cr = 600

cr = 600
cs = 600

cs = 600
ct = 600

ct = 600
cu = 600

cu = 600
cv = 600

cv = 600
cw = 600

cw = 600
cx = 600

cx = 600
cy = 600

cy = 600
cz = 600

cz = 600
da = 600

da = 600
db = 600

db = 600
dc = 600

dc = 600
dd = 600

dd = 600
de = 600

de = 600
df = 600

df = 600
dg = 600

dg = 600
dh = 600

dh = 600
di = 600

di = 600
dj = 600

dj = 600
dk = 600

dk = 600
dl = 600

dl = 600
dm = 600

dm = 600
dn = 600

dn = 600
do = 600

do = 600
dp = 600

dp = 600
dq = 600

dq = 600
dr = 600

dr = 600
ds = 600

ds = 600
dt = 600

dt = 600
du = 600

du = 600
dv = 600

dv = 600
dw = 600

dw = 600
dx = 600

dx = 600
dy = 600

dy = 600
dz = 600

dz = 600
ea = 600

ea = 600
eb = 600

eb = 600
ec = 600

ec = 600
ed = 600

ed = 600
ee = 600

ee = 600
ef = 600

ef = 600
eg = 600

eg = 600
eh = 600

eh = 600
ei = 600

ei = 600
ej = 600

ej = 600
ek = 600

ek = 600
el = 600

el = 600
em = 600

em = 600
en = 600

en = 600
eo = 600

eo = 600
ep = 600

ep = 600
eq = 600

eq = 600
er = 600

er = 600
es = 600

es = 600
et = 600

et = 600
eu = 600

eu = 600
ev = 600

ev = 600
ew = 600

ew = 600
ex = 600

ex = 600
ey = 600

ey = 600
ez = 600

ez = 600
fa = 600

fa = 600
fb = 600

fb = 600
fc = 600

fc = 600
fd = 600

fd = 600
fe = 600

fe = 600
ff = 600

ff = 600
fg = 600

fg = 600
fh = 600

fh = 600
fi = 600

fi = 600
fj = 600

fj = 600
fk = 600

fk = 600
fl = 600

fl = 600
fm = 600

fm = 600
fn = 600

fn = 600
fo = 600

fo = 600
fp = 600

fp = 600
fq = 600

fq = 600
fr = 600

fr = 600
fs = 600

fs = 600
ft = 600

ft = 600
fu = 600

fu = 600
fv = 600

fv = 600
fw = 600

fw = 600
fx = 600

fx = 600
fy = 600

fy = 600
fz = 600

fz = 600
ga = 600

ga = 600
gb = 600

gb = 600
gc = 600

gc = 600
gd = 600

gd = 600
ge = 600

ge = 600
gf = 600

gf = 600
gg = 600

gg = 600
gh = 600

gh = 600
gi = 600

gi = 600
gj = 600

gj = 600
gk = 600

gk = 600
gl = 600

gl = 600
gm = 600

gm = 600
gn = 600

gn = 600
go = 600

go = 600
gp = 600

gp = 600
gq = 600

gq = 600
gr = 600

gr = 600
gs = 600

gs = 600
gt = 600

gt = 600
gu = 600

gu = 600
gv = 600

gv = 600
gw = 600

gw = 600
gx = 600

gx = 600
gy = 600

gy = 600
gz = 600

gz = 600
ha = 600

ha = 600
hb = 600

hb = 600
hc = 600

hc = 600
hd = 600

hd = 600
he = 600

he = 600
hf = 600

hf = 600
hg = 600

hg = 600
hh = 600

hh = 600
hi = 600

hi = 600
hj = 600

hj = 600
hk = 600

hk = 600
hl = 600

hl = 600
hm = 600

hm = 600
hn = 600

hn = 600
ho = 600

ho = 600
hp = 600

hp = 600
hq = 600

hq = 600
hr = 600

hr = 600
hs = 600

hs = 600
ht = 600

ht = 600
hu = 600

hu = 600
hv = 600

hv = 600
hw = 600

hw = 600
hx = 600

hx = 600
hy = 600

hy = 600
hz = 600

hz = 600
ia = 600

ia = 600
ib = 600

ib = 600
ic = 600

ic = 600
id = 600

id = 600
ie = 600

ie = 600
if = 600

if = 600
ig = 600

ig = 600
ih = 600

ih = 600
ii = 600

ii = 600
ij = 600

ij = 600
ik = 600

ik = 600
il = 600

il = 600
im = 600

im = 600
in = 600

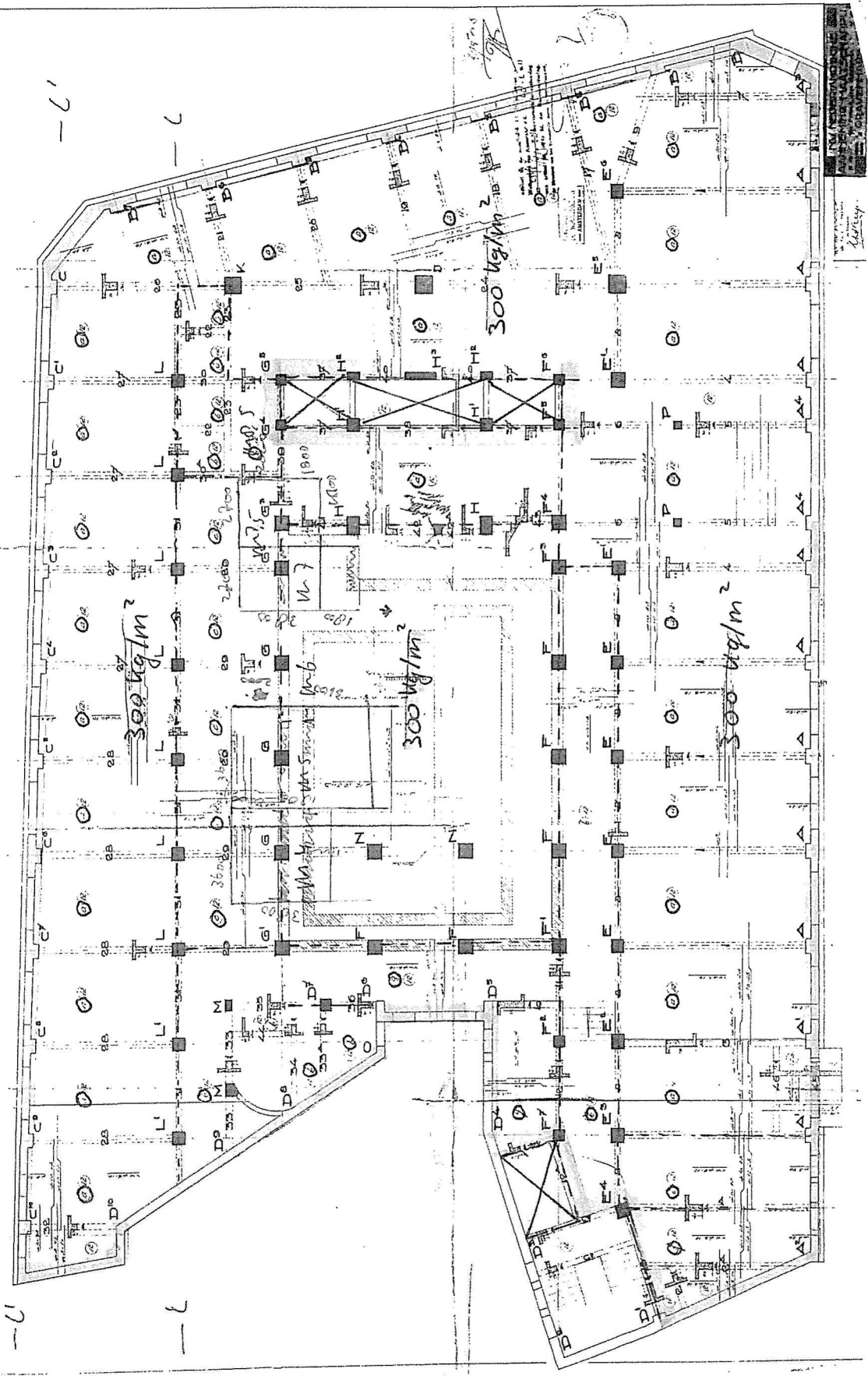
in = 600
io = 600

io = 600
ip = 600

BEGANE GROND @ BASISMAAN

"DUNGE HUIS" TE AMSTERDAM
VLOER PARTERRE: SCHAAL 1:50#

BLAD 7.



VLOERVAKKEN a $\frac{1}{2}$ m q = 300 kg/m²

Geen vloervak glnoteerd,
aangenomen last = 300 kg/m²
op basis van functie (Main floor)
op bouwkundig tekening.

ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 8

2. Gewichtsberekening bestaande situatie

belastingen

onderdeel	(zoekterm)	belasting			b	h	x	categorie	ψ0	ψ1	ψ2	rep belasting		UGT				BGT			
		G	Q									G	Q	6-10a	6-10b	0-9xG	brand	karakterisi	frequent	quasi-blijv	
Dak																					
Beton d=80		25,00				0,08						2,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +								
	<i>dak80 100kg</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	3,3	1,0	4	5	3	3	4	3	3	
Beton d=110		25,00				0,11						2,8	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +								
	<i>dak110 100kg</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	4,0	1,0	5	6	4	4	5	4	4	
Beton d=120		25,00				0,12						3,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +								
	<i>dak120 100kg</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	4,3	1,0	6	7	4	4	5	4	4	
Beton d=110+250		25,00				0,36						9,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Water			10,00			1,40						0,0	14,0 +								
	<i>zwembad</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	10,3	14,0	22	33	18	19	24	20	19	
Beton d=110+250		25,00				0,36						9,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Water			10,00			0,55						0,0	5,5 +								
	<i>opvang</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	10,3	5,5	17	21	13	14	16	14	14	
Sedumdak		2,50	2,50									2,5	2,5								
Comflor 100 d=200		3,49										3,5	0,0 +								
	<i>sedum</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	6,0	2,5	10	11	7	7	8	8	7	
Staal en glas		1,00	0,56									1,0	0,6 +								
	<i>lichthof</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	1,0	0,6	1	2	1	1	2	1	1	
Beton d=120		25,00				0,12						3,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Installaties		1,25	2,00									1,3	2,0 +								
	<i>installatiedak</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	5,5	2,0	7	10	5	6	8	6	6	
Glas		1,00				1,50						1,5	0,0 +								
	<i>glazenkas</i>						P	perm.	1,0	1,0	1,0	1,5	0,0	2	2	1	2	2	2	2	
Verdiepingen																					
Beton d=80		25,00				0,08						2,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			3,00									0,0	3,0 +								
	<i>vloer80 300kg</i>						B	kantoor	0,5	0,5	0,3	3,3	3,0	7	8	5	4	6	5	4	
Beton d=80		25,00				0,08						2,0	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			6,00									0,0	6,0 +								
	<i>vloer80 600kg</i>						B	kantoor	0,5	0,5	0,3	3,3	6,0	9	13	7	5	9	6	5	
Beton d=90		25,00				0,09						2,3	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			3,00									0,0	3,0 +								
	<i>vloer90 300kg</i>						B	kantoor	0,5	0,5	0,3	3,5	3,0	7	9	5	4	7	5	4	
Beton d=90		25,00				0,09						2,3	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			5,00									0,0	5,0 +								
	<i>vloer90 500kg</i>						E	opslag	1,0	0,9	0,8	3,5	5,0	12	12	11	8	9	8	8	
Beton d=90		25,00				0,09						2,3	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			6,00									0,0	6,0 +								
	<i>vloer90 600kg</i>						B	kantoor	0,5	0,5	0,3	3,5	6,0	9	13	8	5	10	7	5	
Beton d=110		25,00				0,11						2,8	0,0								
Afwerklaag d=50		25,00				0,05						1,3	0,0								
Veranderlijk			3,00									0,0	3,0 +								
	<i>vloer110 300kg</i>						B	kantoor	0,5	0,5	0,3	4,0	3,0	8	9	6	5	7	6	5	

lasten																		
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		ψ_0	ψ_1	ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte- ristiek	frequen- t	quasi- blijvend
Bestaand																		
As L'																		
	op 5e verdieping																	
	dak110 100kg	3,6	3		4,0	1,0	43	11	0,0	0,0	0,0							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	3,7		2,7	0,0	36	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						116	11				156	104	104	116	126	116	116
	totaal						116	11				156	104	104	116	126	116	116
	op 4e verdieping																	
	vloer110 600kg	3,6	3		4,0	6,0	43	65	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						117	65				238	106	154	137	182	150	137
	totaal						233	76				393	210	258	252	309	265	252
	op 3e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	129	127	149	133	127
	totaal						350	97				565	315	388	379	447	398	379
	op 2e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	129	127	149	133	127
	totaal						467	113				730	420	517	505	580	525	505
	op 1e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	129	127	149	133	127
	totaal						583	130				909	525	646	632	713	651	632
	op begane grond																	
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,5		2,7	0,0	43	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						122	32				195	110	134	131	154	138	131
	totaal						705	146				1098	634	780	763	851	783	763
	op kelder																	
	vloer120 300kg	3,6	3		4,3	3,0	46	32	0,5	0,5	0,3							
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	wand400	3,6	3,2		10,0	0,0	114	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						178	32				265	160	185	188	211	194	188
	totaal						883	162				1362	795	965	951	1045	971	951
	op fundering																	
	vloer200 1000kg	3,6	3		6,3	10,0	68	108	1,0	0,9	0,8							
	<i>subtotaal</i>						68	108				253	61	223	154	176	165	154
	totaal						951	254				1616	856	1188	1105	1204	1129	1105

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi	ψ_0	ψ_1	ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek
As L																
	op 5e verdieping															
	dak110 100kg	3,6	3		4,0	1,0	43	11	0,0	0,0	0,0					
	dak120 100kg	3,6	2		4,3	1,0	31	7	0,0	0,0	0,0					
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						111	18				160	100	100	111	129 111 111
	totaal						111	18				160	100	100	111	129 111 111
	op 4e verdieping															
	vloer110 600kg	3,6	3		4,0	6,0	43	65	0,5	0,5	0,3					
	vloer130 600kg	3,6	2		4,5	6,0	32	43	0,5	0,5	0,3					
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						113	108				298	102	183	145	221 167 145
	totaal						224	126				458	201	282	256	350 278 256
	op 3e verdieping															
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3					
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3					
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						111	54				215	100	141	127	165 138 127
	totaal						335	162				645	302	423	384	497 416 384
	op 2e verdieping															
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3					
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3					
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						111	54				215	100	141	127	165 138 127
	totaal						446	189				819	402	564	511	635 543 511
	op 1e verdieping															
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3					
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3					
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom550		4,2		7,5	0,0	31	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						121	54				227	109	150	138	175 148 138
	totaal						568	216				1005	511	713	649	784 681 649
	op begane grond															
	vloer90 300kg	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,5	0,5	0,3					
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3					
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						124	54				230	111	152	140	178 151 140
	totaal						692	243				1194	622	865	789	935 821 789
	op kelder															
	vloer120 300kg	3,6	5		4,3	3,0	77	54	0,5	0,5	0,3					
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						124	54				230	112	152	140	178 151 140
	totaal						815	270				1384	734	1017	929	1085 961 929
	op fundering															
	vloer200 1000kg	3,6	2		6,3	10,0	45	72	1,0	0,9	0,8					
	vloer200 400kg	3,6	3		6,3	4,0	68	43	0,5	0,5	0,3					
	<i>subtotaal</i>						113	115				308	101	242	183	228 199 183
	totaal						928	358				1677	835	1259	1112	1286 1149 1112

												lasten			
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT		
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand
Kolom M4															
	op 5e verdieping														
	dak120 100kg	3,6	2		4,3	1,0	31	7	0,0	0,0	0,0				
	balk	3,6			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	3,7		2,7	0,0	36	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						95	7				128	85	85	95
	totaal						95	7				128	85	85	95
	op 4e verdieping														
	vloer130 600kg	3,6	2		4,5	6,0	32	43	0,5	0,5	0,3				
	balk	3,6			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						98	43				183	88	121	111
	totaal						193	50				307	174	206	206
	op 3e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	111	112
	totaal						298	65				455	268	317	318
	op 2e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	111	112
	totaal						403	76				609	363	428	429
	op 1e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	dak80 100kg	1,8	1,8		3,3	1,0	11	3	0,0	0,0	0,0				
	balk	7,4			2,8	0,0	20	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						121	25				182	108	125	127
	totaal						524	90				788	471	552	556
	op begane grond														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	vloer80 300kg	1,8	1,8		3,3	3,0	11	10	0,5	0,5	0,3				
	lichthof	1,8	1,8		1,0	0,6	3	2	0,0	0,0	0,0				
	balk	7,4			2,8	0,0	20	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						97	33				166	87	110	106
	totaal						620	109				942	558	663	662
	op kelder														
	vloer120 300kg	3,6	3,8		4,3	3,0	58	41	0,5	0,5	0,3				
	balk	1			2,8	0,0	3	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0				
	wand400	7,2	3,2		10,0	0,0	230	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						315	41				456	284	314	327
	totaal						935	132				1398	842	977	989
	op fundering														
	vloer200 400kg	3,6	2		6,3	4,0	45	29	0,5	0,5	0,3				
	vloer200 1000kg	3,6	1,8		6,3	10,0	41	65	1,0	0,9	0,8				
	<i>subtotaal</i>						86	94				243	77	196	146
	totaal						1021	205				1632	919	1173	1135

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT		
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand
Kolom M5 en M6															
	op 5e verdieping														
	dak120 100kg	3,6	2		4,3	1,0	31	7	0,0	0,0	0,0				
	balk	3,6			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	3,7		2,7	0,0	36	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						95	7				128	85	85	95
	totaal						95	7				128	85	85	95
	op 4e verdieping														
	vloer130 600kg	3,6	2		4,5	6,0	32	43	0,5	0,5	0,3				
	balk	3,6			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						98	43				183	88	121	111
	totaal						193	50				307	174	206	206
	op 3e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	111	112
	totaal						298	65				455	268	317	318
	op 2e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						108	22				162	97	113	114
	totaal						406	76				613	365	430	432
	op 1e verdieping														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	111	112
	totaal						511	86				771	460	541	543
	op begane grond														
	vloer110 300kg	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,5	0,5	0,3				
	lichthof	3,6	5,4		1,0	0,6	19	11	0,0	0,0	0,0				
	balk	12			2,8	0,0	33	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						115	32				187	103	120	121
	totaal						626	108				942	563	660	665
	op kelder														
	vloer120 300kg	3,6	5,1		4,3	3,0	78	55	0,5	0,5	0,3				
	balk	4			2,8	0,0	11	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0				
	wand400	7,2	3,2		10,0	0,0	230	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						343	55				505	309	350	360
	totaal						969	141				1447	872	1011	1024
	op fundering														
	vloer200 400kg	3,6	2		6,3	4,0	45	29	0,5	0,5	0,3				
	vloer200 1000kg	3,6	1,8		6,3	10,0	41	65	1,0	0,9	0,8				
	<i>subtotaal</i>						86	94				243	77	196	146
	totaal						1054	213				1681	949	1206	1170

lasten																
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT				BGT		
					G	Qi	G	Qi	ψ_0	ψ_1	ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek
Kolom M7																
	op 6e verdieping															
	vloer110 500kg	0,9	1,5		4,0	5,0	5	7	1,0	0,9	0,8					
	dak80 100kg	0,9	1,5		3,3	1,0	4	1	0,0	0,0	0,0					
	balk	2,6			2,8	0,0	7	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		3,6		5,1	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	3,6		2,7	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						60	8				92	54	65	66	69 67 66
	totaal						60	8				92	54	65	66	69 67 66
	op 5e verdieping															
	dak120 100kg	2,7	2		4,3	1,0	23	5	0,0	0,0	0,0					
	vloer90 500kg	0,9	1,5		3,5	5,0	5	7	1,0	0,9	0,8					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	3,7		2,7	0,0	27	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						83	12				122	74	85	88	95 89 88
	totaal						143	20				213	129	149	154	163 156 154
	op 4e verdieping															
	vloer130 600kg	2,7	2		4,5	6,0	24	32	0,5	0,5	0,3					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						83	32				148	75	99	93	116 99 93
	totaal						226	51				350	204	248	247	278 255 247
	op 3e verdieping															
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						82	16				123	74	86	87	98 90 87
	totaal						308	62				473	278	334	334	370 343 334
	op 2e verdieping															
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						82	16				123	74	86	87	98 90 87
	totaal						391	70				596	351	420	421	461 430 421
	op 1e verdieping															
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0					
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						82	16				123	74	86	87	98 90 87
	totaal						473	78				719	425	506	508	551 517 508
	op begane grond															
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3					
	lichthof	0,8	1,8		1,0	0,6	1	1	0,0	0,0	0,0					
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0					
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						55	17				92	50	62	60	72 63 60
	totaal						528	87				806	475	568	568	615 578 568
	op kelder															
	vloer120 300kg	3,6	2		4,3	3,0	31	22	0,5	0,5	0,3					
	balk	2			2,8	0,0	6	0	1,0	1,0	1,0					
	wand400	5	3,2		10,0	0,0	159	0	1,0	1,0	1,0					
	<i>subtotaal</i>						195	22				279	175	191	201	216 205 201
	totaal						723	100				1085	650	760	769	822 780 769

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT					
					G	Qi	G	Qi	ψ_0	ψ_1	ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi- blijvend
	op fundering																	
	vloer200 1000kg	1,8	2		6,3	10,0	23	36	1,0	0,9	0,8							
	vloer200 400kg	3,6	2		6,3	4,0	45	29	0,5	0,5	0,3							
	<i>subtotaal</i>						68	65				178	61	136	105	132	114	105
	totaal						790	154				1252	711	896	874	944	890	874
Kolom M7,5-M8,5																		
	op 6e verdieping																	
	vloer110 500kg	3,6	1,4		4,0	5,0	20	25	1,0	0,9	0,8							
	dak80 100kg	3,6	1,4		3,3	1,0	16	5	0,0	0,0	0,0							
	balk	4,5			2,8	0,0	12	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,6		5,1	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	2,7	3,6		2,7	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						92	30				163	83	121	113	123	115	113
	totaal						92	30				163	83	121	113	123	115	113
	op 5e verdieping																	
	dak120 100kg	2,7	2		4,3	1,0	23	5	0,0	0,0	0,0							
	vloer110 500kg	2,7	1,4		4,0	5,0	15	19	1,0	0,9	0,8							
	balk	2,7			2,8	0,0	7	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						64	24				115	58	86	79	89	81	79
	totaal						157	55				278	141	207	192	211	198	192
	op 4e verdieping																	
	vloer130 600kg	2,7	2		4,5	6,0	24	32	0,5	0,5	0,3							
	vloer90 600kg	1,8	1,8		3,5	6,0	11	19	0,5	0,5	0,3							
	balk	2,7			2,8	0,0	7	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						62	52				153	56	95	78	114	88	78
	totaal						219	101				414	197	302	270	320	285	270
	op 3e verdieping																	
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3							
	vloer90 300kg	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,5	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						68	26				120	61	80	75	94	81	75
	totaal						287	114				515	258	383	345	401	361	345
	op 2e verdieping																	
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3							
	vloer90 300kg	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,5	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						68	26				120	61	80	75	94	81	75
	totaal						354	127				622	319	463	421	481	436	421
	op 1e verdieping																	
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3							
	vloer90 300kg	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,5	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						68	26				120	61	80	75	94	81	75
	totaal						422	140				733	380	543	496	562	512	496

											lasten							
					belasting /					UGT			BGT					
kolom	omschrijving	b	h	x	G	Qi	rep. G	rep. Qi	ψ_0	ψ_1	ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend
	op begane grond																	
	vloer110 300kg	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,5	0,5	0,3							
	vloer90 300kg	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,5	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						69	26				122	62	82	77	95	82	77
	totaal						492	153				846	442	625	573	644	589	573
	op kelder																	
	vloer120 300kg	2,7	3,4		4,3	3,0	39	28	0,5	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	wand400	2,7	3,2		10,0	0,0	86	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						138	28				207	125	145	147	166	152	147
	totaal						630	167				1054	567	770	720	796	736	720
	op fundering																	
	vloer200 400kg	2,7	3,4		6,3	4,0	57	37	0,5	0,5	0,3							
	vloer200 1000kg	0,9	0,9		6,3	10,0	5	8	1,0	0,9	0,8							
	<i>subtotaal</i>						62	45				142	56	96	80	107	88	80
	totaal						692	206				1178	623	866	800	899	819	800
As R (Kolom R2)																		
	op 5e verdieping																	
	dak110 100kg	3,6	5,2		4,0	1,0	74	19	0,0	0,0	0,0							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						114	19				164	102	102	114	132	114	114
	totaal						114	19				164	102	102	114	132	114	114
	op 4e verdieping																	
	vloer90 600kg	3,6	4		3,5	6,0	50	86	0,5	0,5	0,3							
	vloer80 600kg	3,6	1,6		3,3	6,0	19	35	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						109	121				313	98	189	146	230	170	146
	totaal						223	140				477	201	292	259	363	284	259
	op 3e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,5	0,5	0,3							
	vloer80 300kg	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,1		5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						120	73				254	108	163	142	193	157	142
	totaal						343	194				703	309	454	402	537	440	402
	op mezzanine tussen 2 en 3																	
	vloer110 300kg	1,8	5,2		4,0	3,0	37	28	0,5	0,5	0,3							
	balk	7			2,8	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,1		5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	wand220	5,3	3,1		4,4	0,0	72	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						144	28				216	130	151	153	172	158	153
	totaal						488	208				897	439	605	554	696	593	554
	op 2e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,5	0,5	0,3							
	vloer80 300kg	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,1		5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						120	73				254	108	163	142	193	157	142
	totaal						608	244				1096	547	768	696	852	735	696
	op 1e verdieping																	
	vloer90 300kg	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,5	0,5	0,3							
	vloer80 300kg	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,1		7,5	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						128	73				263	115	170	150	201	164	150
	totaal						736	281				1304	662	938	846	1016	885	846

lasten																		
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		ψ_0	ψ_1	ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi- blijvend
	op begane grond																	
	vloer90 300kg	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,5	0,5	0,3							
	vloer80 300kg	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,1		7,5	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						128	73										
	<i>totaal</i>						864	317				263	115	170	150	201	164	150
												1512	777	1108	996	1181	1035	996
	op kelder																	
	vloer120 300kg	3,6	5,2		4,3	3,0	79	56	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,5		7,5	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						126	56				235	113	155	143	182	154	143
	<i>totaal</i>						990	345				1708	891	1263	1138	1335	1196	1138
	op fundering																	
	vloer200 400kg	3,6	5,2		6,3	4,0	116	74	0,5	0,5	0,3							
	<i>subtotaal</i>						116	74				250	104	160	138	190	153	138
	<i>totaal</i>						1105	383				1920	995	1423	1276	1488	1334	1276

totalen

last	representatief (2 verd. extreem)		UGT				BGT		
	G	Q	max	min excl Qvloer	min incl Qvloer	brand	karakteristie k	frequent	quasi- blijvend
Bestaand									
As L'	951	254	1616	856	1188	1105	1204	1129	1105
As L	928	358	1677	835	1259	1112	1286	1149	1112
Kolom M4	1021	205	1632	919	1173	1135	1226	1156	1135
Kolom M5 en M6	1054	213	1681	949	1206	1170	1268	1194	1170
Kolom M7	790	154	1252	711	896	874	944	890	874
Kolom M7,5-M8,5	692	206	1178	623	866	800	899	819	800
As R (Kolom R2)	1105	383	1920	995	1423	1276	1488	1334	1276

ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 8

3. Overzicht veranderlijke belastingen nieuwe situatie

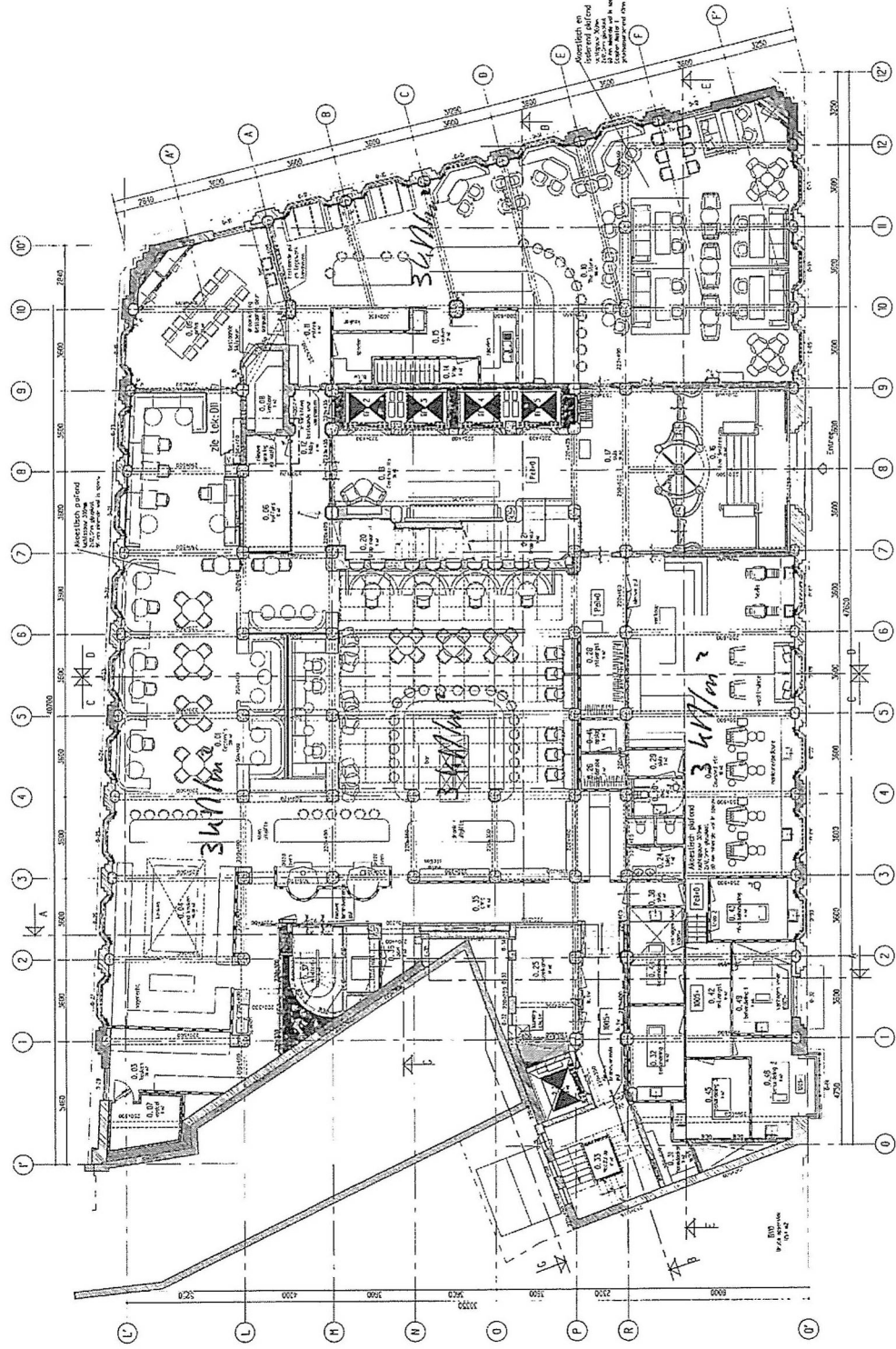
REWOOD LIFTEN

nr. soort lift. schachtmaat (b x h) (binn.), mtr., staps

1	dienstlift	200x200	80 kg	2	8
2	personeel lift	175x175	85 kg	0	8
3	personeel lift	175x175	85 kg	0	8
4	personeel lift	175x175	85 kg	0	8
5	personeel lift	175x175	85 kg	0	8

— 3/4 — bestaand liftwerk
 - - 5/5 - - bestaand houten lifttravee

NO	Naam	Lengte	NO
0.01	Corridor's	37,72	
0.02	Receptie	27,55	
0.03	Openbare	10,33	
0.04	old kitchen	10,33	
0.05	reception	5,28	
0.06	old stairs	5,28	
0.07	reception	5,28	
0.08	office	5,28	
0.09	Private job	5,28	
0.10	the Store	10,33	
0.11	the Store / Lobby	10,33	
0.12	entrance	5,28	
0.13	lobby	5,28	
0.14	trap	5,28	
0.15	reception	5,28	
0.16	reception	5,28	
0.17	reception	5,28	
0.18	reception	5,28	
0.19	reception	5,28	
0.20	reception	5,28	
0.21	reception	5,28	
0.22	reception	5,28	
0.23	reception	5,28	
0.24	reception	5,28	
0.25	reception	5,28	
0.26	reception	5,28	
0.27	reception	5,28	
0.28	reception	5,28	
0.29	reception	5,28	
0.30	reception	5,28	
0.31	reception	5,28	
0.32	reception	5,28	
0.33	reception	5,28	
0.34	reception	5,28	
0.35	reception	5,28	
0.36	reception	5,28	
0.37	reception	5,28	
0.38	reception	5,28	
0.39	reception	5,28	
0.40	reception	5,28	
0.41	reception	5,28	
0.42	reception	5,28	
0.43	reception	5,28	
0.44	reception	5,28	
0.45	reception	5,28	
0.46	reception	5,28	
0.47	reception	5,28	
0.48	reception	5,28	
0.49	reception	5,28	
0.50	reception	5,28	



Voor Renovatie/legenda zie tekening B-REN
 Romen eekelides voor zien van achterzetramen volgens detail 03a & 03b

Alle meten in het werk controleren

Findl

Finid Design
 Verboewing "Bungehuis" Spuistraat 210 te Amsterdam
 Aedes Real Estate
 Partegond Begane grond

SA210 B-00
 11/11/2010
 11/11/2010
 11/11/2010

Begane grond

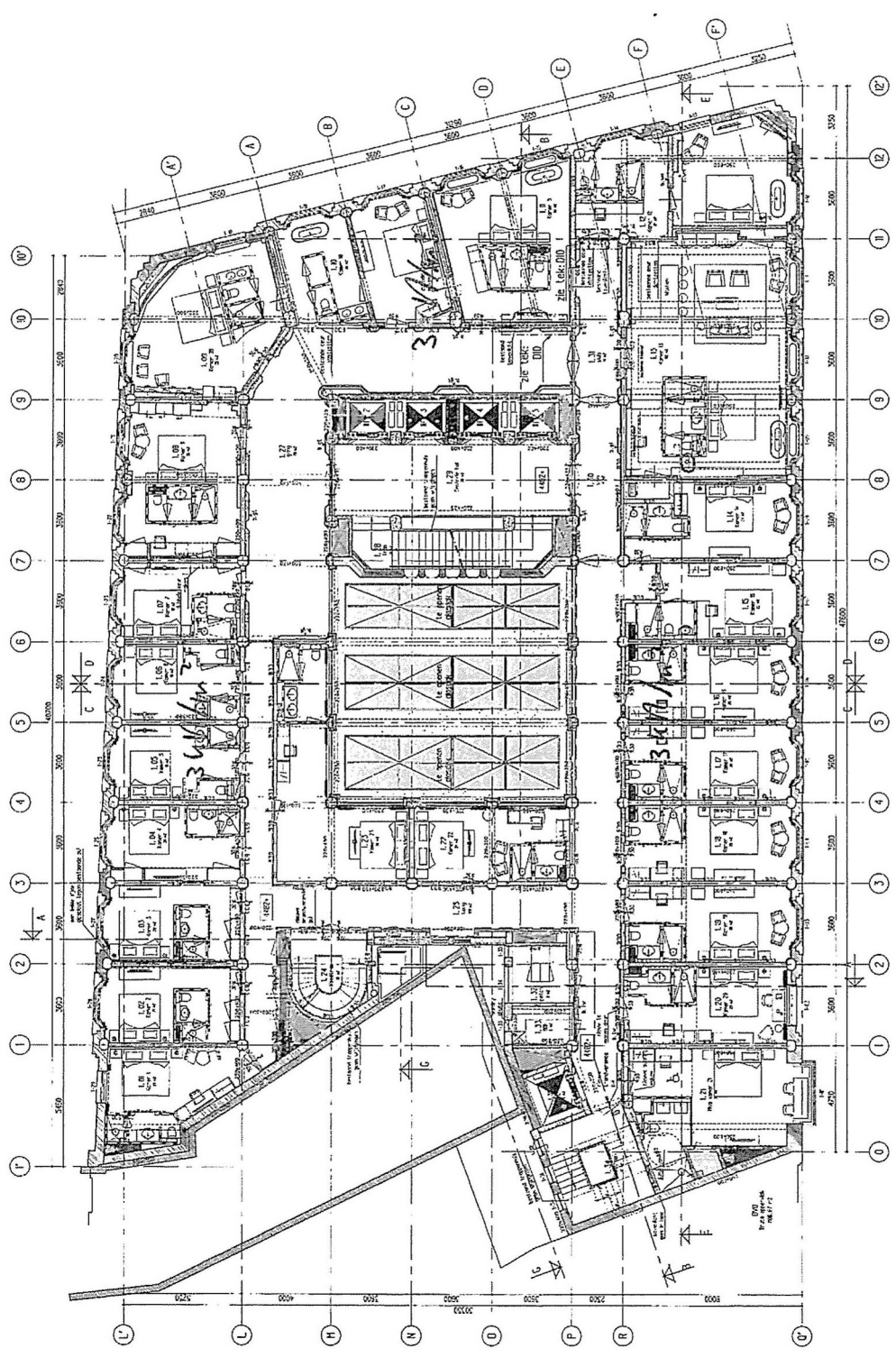
RENWOOL LIFTEN

nr. soort lift. aanduiding liftgedeelte. pers. liften

1	demuif	2100/2000	635 kg	2	B
2	personeel	1700/800	675 kg	9	B
3	personeel	1700/800	675 kg	9	B
4	personeel	1700/800	675 kg	9	B
5	personeel	1700/800	675 kg	9	B

Veranda's/verhogings:
 - 3" - bestond tegelwerk
 - 3" - bestond uit marmer
 - 3" - bestond beton gestuukt met roze
 - 3" - bestond houten vloerdekking

BRD	Beante	Length	RZ
L10	kamer 1	room 1	22.86
L02	kamer 2	room 2	20.8
L03	kamer 3	room 3	20.8
L04	kamer 4	room 4	21.64
L05	kamer 5	room 5	19.15
L06	kamer 6	room 6	18.07
L07	kamer 7	room 7	18.18
L08	kamer 8	room 8	21.97
L09	kamer 9	room 9	21.97
L11	kamer 11	room 11	21.97
L12	kamer 12	room 12	42.38
L13	kamer 13	room 13	18.09
L14	kamer 14	room 14	23.71
L15	kamer 15	room 15	21.09
L16	kamer 16	room 16	25.51
L17	kamer 17	room 17	25.51
L18	kamer 18	room 18	25.51
L19	kamer 19	room 19	25.51
L20	kamer 20	room 20	24.55
L21	kamer 21	room 21	33.51
L22	kamer 22	room 22	23.71
L23	kamer 23	room 23	26.48
L24	Woolflap	Stairs	0.08
L25	gang	Corridor	28.41
L26	gang	Corridor	28.41
L27	gang	Stairs	8.17
L28	gang	Stairs	35.51
L29	Centrale lift	lift	35.51
L30	afval	Evacuation	11.00
L31	afval	Evacuation	11.00
L32	afval	SEK	7.40
L33	afval	BOH	6.10
L34	afval	Emergency stairs	8.58
L35	afval	Emergency stairs	4.01
L36	afval	evanator	3.84
L37	afval	evanator	3.84
L38	afval	evanator	3.84
L39	afval	evanator	3.84
L40	afval	evanator	3.84
Totaal 1002.08 m2			



Voor Renova/legenda zie tekening 00-REH
 Ramen enkelglas voorzien van achterzetramen R. T. B.

Eerste verdieping

Alle moten in het werk controleren

Final Design

Verbouwings "Bungehuis" Spuistraat 210 te Amsterdam
 Aedes Real Estate
 Plattegrond 1e verdieping

SA210 B-01

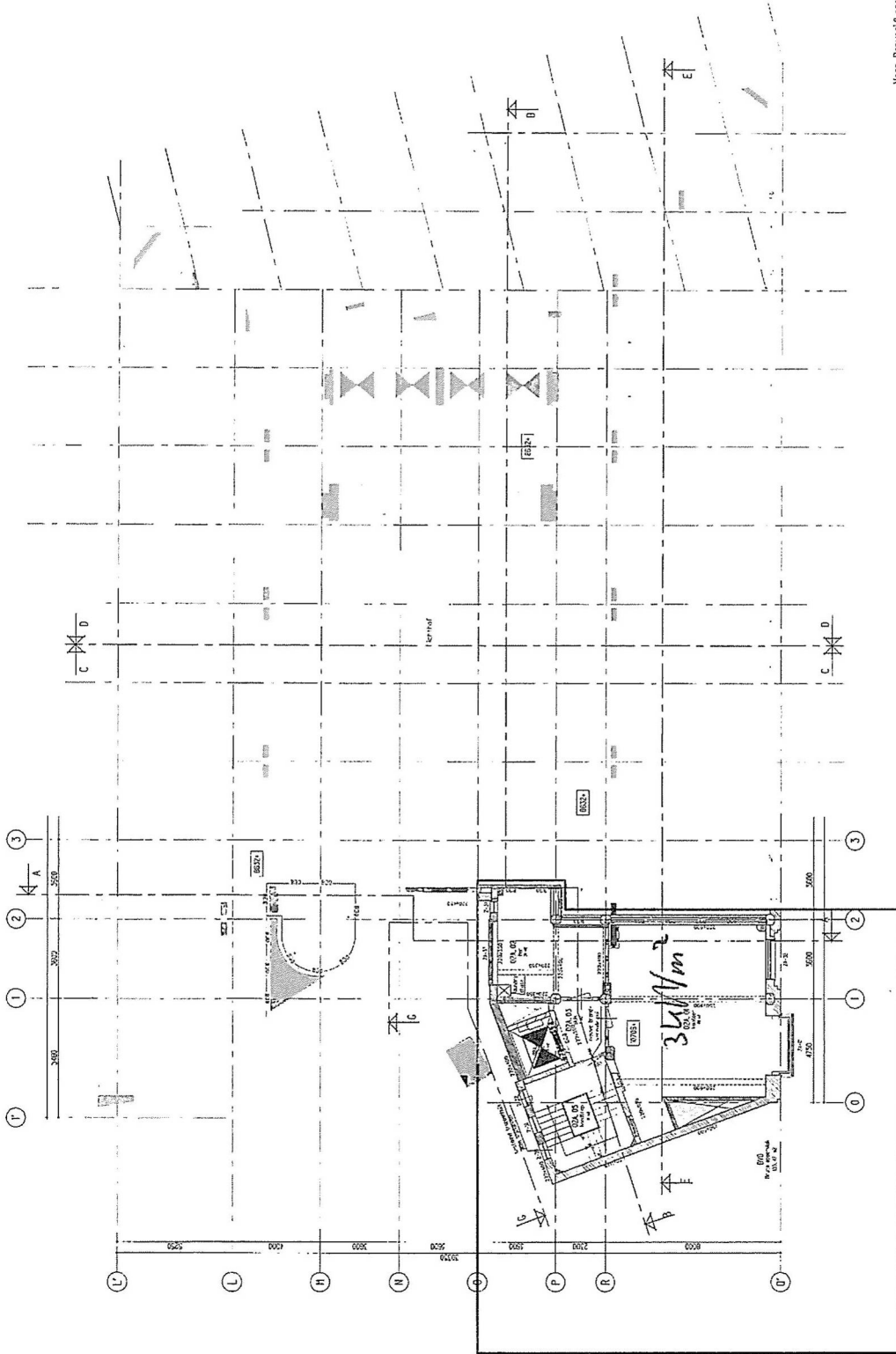
HOOP architecten Tjebbe

Hoofdkantoor: Westergade 11h, 1114 AC IJburg
 Postbus 1114, 1100 AC IJburg
 T: 020 424 2534 F: 020 424 8116 E: info@hoop-architecten.nl

REWOOD LIFTEN

nr.	soort lift	soort installatie	pers.	stages
1	600x1100	Z000x200	620 kg	2
2	personeels	V200x090	675 kg	8
3	personeels	V200x090	675 kg	8
4	personeels	V200x090	675 kg	8
5	personeels	V200x090	675 kg	8

OM	ruimte	type	nr
00A.01	kontrole	office	150.64
00A.02	nr		20.36
00A.03	stijl	circulair	5.26
00A.04	RL	eleonor	4.81
00A.05	nodroep	Emergency stairs	8.55
Totaal			806.03 m ²



Mezzanine tussen 2e & 3e verdieping

Voor Renwood/Legenda
zie tekening B-101
Ramen enkelglas voorzien van achterzetramen volgens
detail D0a & D0b

Alle maten in het werk controleren

Final Design

Verbouwingsnaam: Bungehuis* Spuistraat 210 te Amsterdam

Project: SA210 | B-02A

Architect: Aedes Real Estate

Mezzanine tussen 2e & 3e verdieping

Projectnummer: 115_1100 ACZ 2006/06

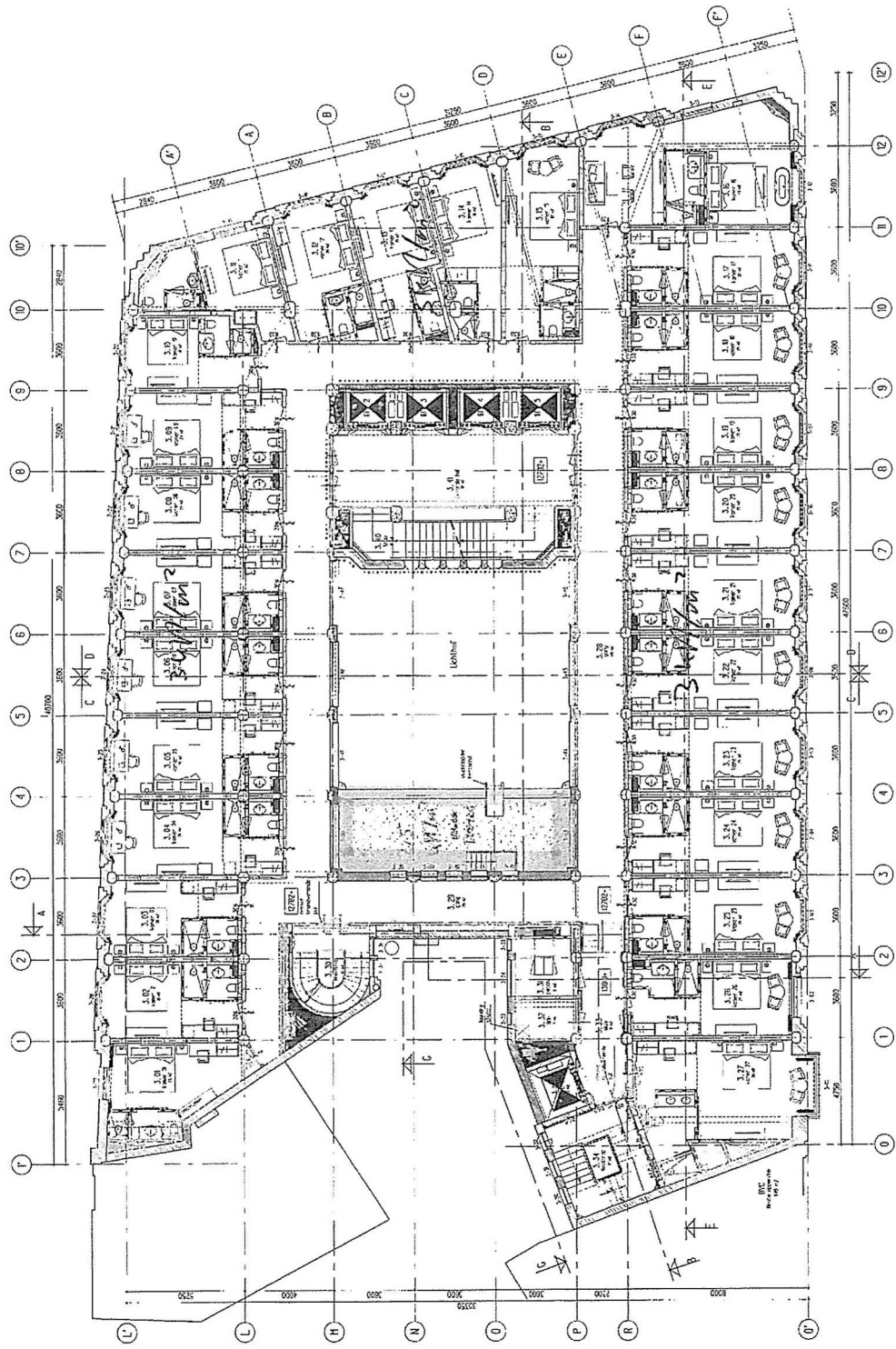
Projectadres: P. 020 424 119 P. 020 424 119 P. 020 424 119

SA210 | B-02A

REMWOL LIFTEN

nr. soort lift. subaantal/individueel nr.nr. stop.

1	dienstlift	2200x2000	ES 1/2	7	8
2	personeelslift	1500x1000	ES 1/2	9	8
3	personeelslift	1500x1000	ES 1/2	9	8
4	personeelslift	1750x1000	ES 1/2	9	8
5	personeelslift	1750x1000	ES 1/2	9	8



GO	Buikst	Expans	R2
3.01	3.01	23.95	23.95
3.02	3.02	20.41	20.41
3.03	3.03	20.10	20.10
3.04	3.04	26.05	26.05
3.05	3.05	25.55	25.55
3.06	3.06	25.59	25.59
3.07	3.07	24.53	24.53
3.08	3.08	24.8	24.8
3.09	3.09	23.05	23.05
3.10	3.10	18.79	18.79
3.11	3.11	20.44	20.44
3.12	3.12	18.88	18.88
3.13	3.13	21.09	21.09
3.14	3.14	19.88	19.88
3.15	3.15	26.24	26.24
3.16	3.16	44.64	44.64
3.17	3.17	25.55	25.55
3.18	3.18	25.56	25.56
3.19	3.19	25.29	25.29
3.20	3.20	25.29	25.29
3.21	3.21	25.29	25.29
3.22	3.22	25.28	25.28
3.23	3.23	25.28	25.28
3.24	3.24	25.28	25.28
3.25	3.25	25.28	25.28
3.26	3.26	24.6	24.6
3.27	3.27	25.65	25.65
3.28	3.28	14.09	14.09
3.29	3.29	18.80	18.80
3.30	3.30	17.08	17.08
3.31	3.31	4.76	4.76
3.32	3.32	4.76	4.76
3.33	3.33	15.54	15.54
3.34	3.34	16.86	16.86
3.35	3.35	4.49	4.49
3.36	3.36	3.64	3.64
3.37	3.37	3.64	3.64
3.38	3.38	3.59	3.59
3.39	3.39	3.59	3.59
3.40	3.40	15.71	15.71
3.41	3.41	35.54	35.54
Totaal 865,88 m2			

Voor Remwol/legenda zie tekening B-101
 Romen eekedijgs voorzien van achterzetramen volgens detail 030 & 03b

Alle maten in het werk controleren

Final Design

Verbouwning "Bungehuis" Spulstraat 210 te Amsterdam

Arqes Reel Estate
 Partegrand 3e verdieping

SA210 B-03

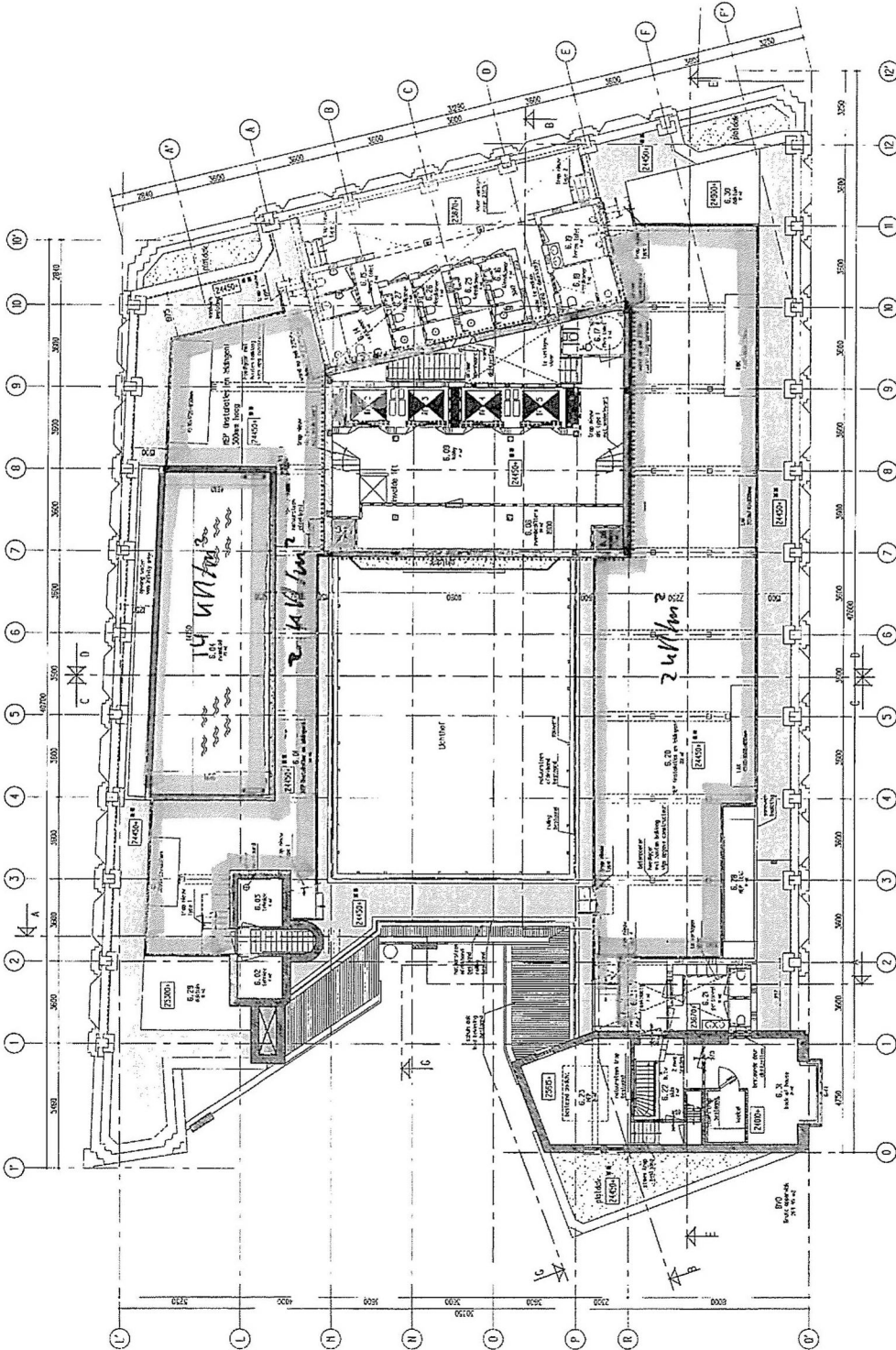
1100 1100 1100
 1100 1100 1100
 1100 1100 1100

Derde verdieping

RENWOOL LIFTEN

nr.	type lift	schiedamschenweg 210	nr.	type lift	
1	personeel	2300x2000	630 kg	2	0
2	personeel	1750x1650	675 kg	9	0
3	personeel	1750x1650	675 kg	9	0
4	personeel	1750x1650	675 kg	9	0
5	personeel	1750x1650	675 kg	9	0

RENWOOL is bovendien betrokken



Voor Renwool/Legenda zie tekening B-REN
Ramen enkelglasz voorzien van achterzetramen volgens detail 03a & 03b

Zesde verdieping

Alle maten in het werk controleren

Findl Design

Verbouwingsnaam: "Bunghuis" Spulstraat 210 te Amsterdam
 Aedes Real Estate
 Pratiqrand te verdediging
 SAZ10 B-06
 KIP
 KIP architecten / p/a
 Houtlandweg 116, 1183 AG Breda
 T 020 624 31 34 F 020 624 61 19 E info@kiparchitecten.nl

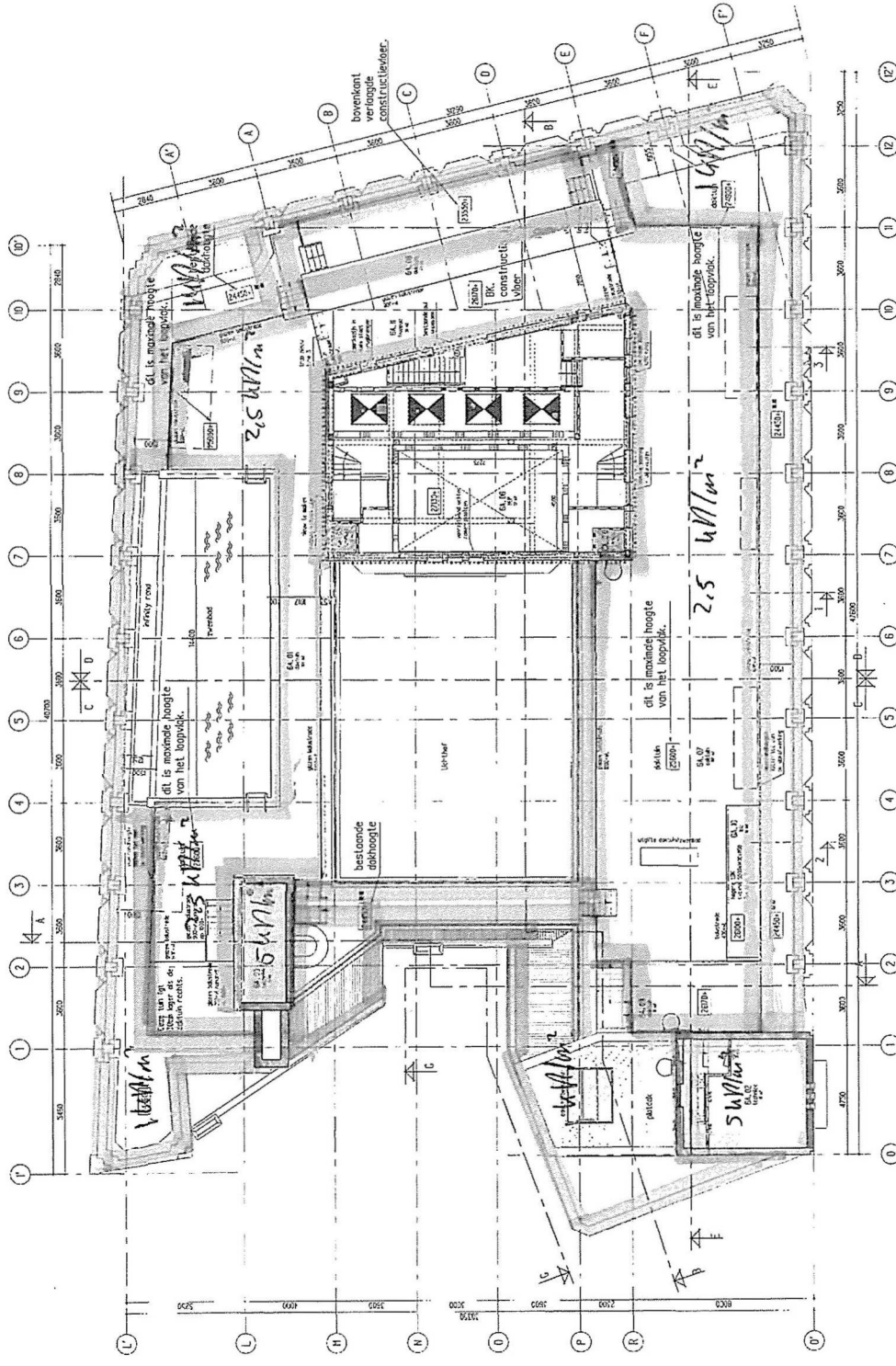
GD	Material	Opbouw	nr.
6.01	personeel	2300x2000	630 kg
6.02	personeel	1750x1650	675 kg
6.03	personeel	1750x1650	675 kg
6.04	personeel	1750x1650	675 kg
6.05	personeel	1750x1650	675 kg
6.06	personeel	1750x1650	675 kg
6.07	personeel	1750x1650	675 kg
6.08	personeel	1750x1650	675 kg
6.09	personeel	1750x1650	675 kg
6.10	personeel	1750x1650	675 kg
6.11	personeel	1750x1650	675 kg
6.12	personeel	1750x1650	675 kg
6.13	personeel	1750x1650	675 kg
6.14	personeel	1750x1650	675 kg
6.15	personeel	1750x1650	675 kg
6.16	personeel	1750x1650	675 kg
6.17	personeel	1750x1650	675 kg
6.18	personeel	1750x1650	675 kg
6.19	personeel	1750x1650	675 kg
6.20	personeel	1750x1650	675 kg
6.21	personeel	1750x1650	675 kg
6.22	personeel	1750x1650	675 kg
6.23	personeel	1750x1650	675 kg
6.24	personeel	1750x1650	675 kg
6.25	personeel	1750x1650	675 kg
6.26	personeel	1750x1650	675 kg
6.27	personeel	1750x1650	675 kg
6.28	personeel	1750x1650	675 kg
6.29	personeel	1750x1650	675 kg
6.30	personeel	1750x1650	675 kg
6.31	personeel	1750x1650	675 kg
6.32	personeel	1750x1650	675 kg
6.33	personeel	1750x1650	675 kg
6.34	personeel	1750x1650	675 kg
6.35	personeel	1750x1650	675 kg
6.36	personeel	1750x1650	675 kg
6.37	personeel	1750x1650	675 kg
6.38	personeel	1750x1650	675 kg
6.39	personeel	1750x1650	675 kg
6.40	personeel	1750x1650	675 kg
6.41	personeel	1750x1650	675 kg
6.42	personeel	1750x1650	675 kg
6.43	personeel	1750x1650	675 kg
6.44	personeel	1750x1650	675 kg
6.45	personeel	1750x1650	675 kg
6.46	personeel	1750x1650	675 kg
6.47	personeel	1750x1650	675 kg
6.48	personeel	1750x1650	675 kg
6.49	personeel	1750x1650	675 kg
6.50	personeel	1750x1650	675 kg
6.51	personeel	1750x1650	675 kg
6.52	personeel	1750x1650	675 kg
6.53	personeel	1750x1650	675 kg
6.54	personeel	1750x1650	675 kg
6.55	personeel	1750x1650	675 kg
6.56	personeel	1750x1650	675 kg
6.57	personeel	1750x1650	675 kg
6.58	personeel	1750x1650	675 kg
6.59	personeel	1750x1650	675 kg
6.60	personeel	1750x1650	675 kg
6.61	personeel	1750x1650	675 kg
6.62	personeel	1750x1650	675 kg
6.63	personeel	1750x1650	675 kg
6.64	personeel	1750x1650	675 kg
6.65	personeel	1750x1650	675 kg
6.66	personeel	1750x1650	675 kg
6.67	personeel	1750x1650	675 kg
6.68	personeel	1750x1650	675 kg
6.69	personeel	1750x1650	675 kg
6.70	personeel	1750x1650	675 kg
6.71	personeel	1750x1650	675 kg
6.72	personeel	1750x1650	675 kg
6.73	personeel	1750x1650	675 kg
6.74	personeel	1750x1650	675 kg
6.75	personeel	1750x1650	675 kg
6.76	personeel	1750x1650	675 kg
6.77	personeel	1750x1650	675 kg
6.78	personeel	1750x1650	675 kg
6.79	personeel	1750x1650	675 kg
6.80	personeel	1750x1650	675 kg
6.81	personeel	1750x1650	675 kg
6.82	personeel	1750x1650	675 kg
6.83	personeel	1750x1650	675 kg
6.84	personeel	1750x1650	675 kg
6.85	personeel	1750x1650	675 kg
6.86	personeel	1750x1650	675 kg
6.87	personeel	1750x1650	675 kg
6.88	personeel	1750x1650	675 kg
6.89	personeel	1750x1650	675 kg
6.90	personeel	1750x1650	675 kg
6.91	personeel	1750x1650	675 kg
6.92	personeel	1750x1650	675 kg
6.93	personeel	1750x1650	675 kg
6.94	personeel	1750x1650	675 kg
6.95	personeel	1750x1650	675 kg
6.96	personeel	1750x1650	675 kg
6.97	personeel	1750x1650	675 kg
6.98	personeel	1750x1650	675 kg
6.99	personeel	1750x1650	675 kg
6.100	personeel	1750x1650	675 kg

RENWOOD LIFTEN

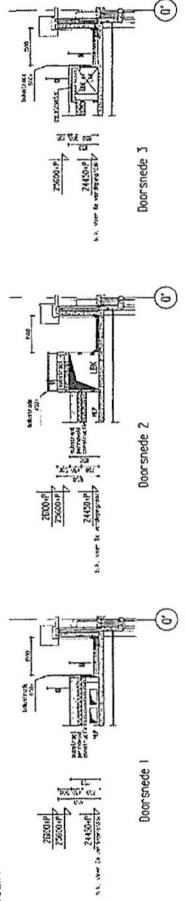
nr.	soort lift	soort/moest/belgisch, pers.	staps
1	deurlift	1250/2000	875 kg 2
2	personeel	1250/2000	875 kg 5
3	personeel	1250/2000	875 kg 5
4	personeel	1250/2000	875 kg 5
5	personeel	1250/2000	875 kg 5

RENWOOD is bovengest. metakoker

CO	Naam	Eigenschap	RZ
SA.01	deurh.	roeststaal	10,1,2
SA.02	terrace	REP	9,1,4
SA.03	terrace	REP	9,1,5
SA.04	schacht	stijl	1,2,3
SA.05	schacht	stijl	1,3,3
SA.06	REP	REP	32,3,7
SA.07	deurh.	roeststaal	10,1,2
SA.08	deurh.	roeststaal	10,1,2
SA.09	schacht	roeststaal	10,1,1
SA.10	schacht	sch.	9,1,0
SA.11	hoopd.	sch.	32,3,7
Totaal			051,9 m2



Zesde verdieping doaktuin



Voor Renwood/Legend
zie tekening B-REK
Ramen enkleegels voorzien van achterzetramen volgens
detail 03a & 03b

Alle maten in het werk controleren

Final Design

Verbouwingsnaam: Bungalow "Spuistraat 210 te Amsterdam"

Opdrachtgever: Aedes Real Estate

Plaats: Amsterdam

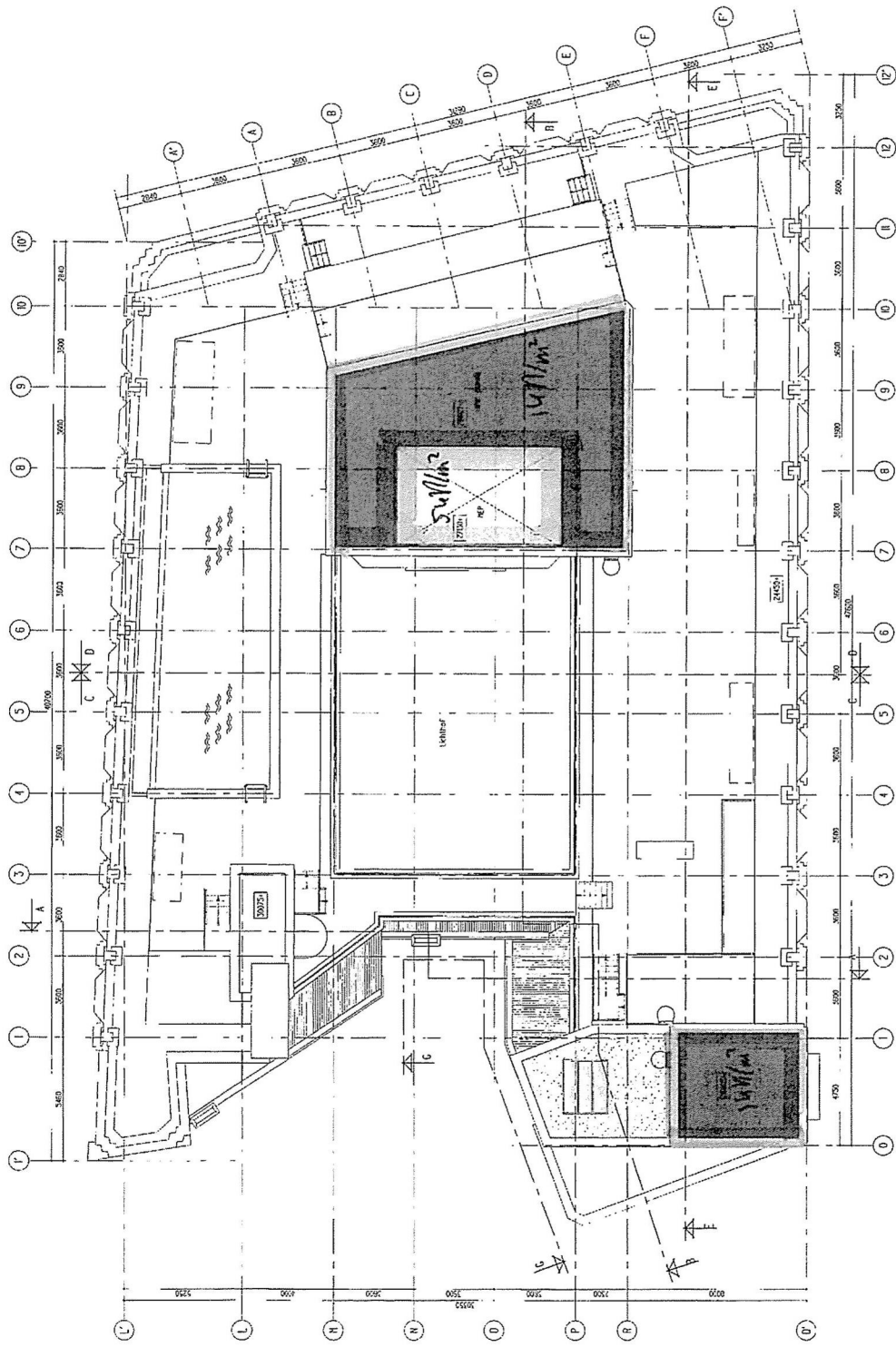
Projectnummer: SA210 B-06A

Maakt: K&P

Architect: K&P

Projectadres: Spuistraat 210, 1012 CA Amsterdam

Tel: 020 633 25 54, Fax: 020 633 25 55



Dak

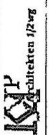
Alle maten in het werk controleren

Findl Design

Verbouwing "Bungehuis" Spuistraat 210 te Amsterdam

Client: Aedes Real Estate
 Project: Plattegrond Dak
 Scale: 1:100
 Date: 07-02-23
 Drawn by: FSC

SA210 | B-07



KMP Architects B.V.
 P.O. Box 11000
 1000 AA Amsterdam
 T +31 (0)20 611 1111

ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 8

4. Gewichtsberekening nieuwe situatie

belastingen

onderdeel	(zoekterm)	belasting			b	h	x	categorie	ψ0	ψ1	ψ2	rep belasting		UGT				BGT		
		G	Q									G	Q	6.10a	6.10b	0,9xG	brand	karakterisi	frequent	quasi-blijv
Dak																				
Beton d=80		25,00			0,08							2,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +							
	<i>dak80</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	3,3	1,0	4	5	3	3	4	3	3
Beton d=110		25,00			0,11							2,8	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +							
	<i>dak110</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	4,0	1,0	5	6	4	4	5	4	4
Beton d=120		25,00			0,12							3,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			1,00									0,0	1,0 +							
	<i>dak120</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	4,3	1,0	6	7	4	4	5	4	4
Beton d=110+250		25,00			0,36							9,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Water			10,00		1,40							0,0	14,0 +							
	<i>zwembad</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	10,3	14,0	22	33	18	19	24	20	19
Beton d=110+250		25,00			0,36							9,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Water			10,00		0,55							0,0	5,5 +							
	<i>opvang</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	10,3	5,5	17	21	13	14	16	14	14
Sedumdak		2,50	2,50									2,5	2,5							
Comflor 100 d=200		3,49										3,5	0,0 +							
	<i>sedum</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	6,0	2,5	10	11	7	7	8	8	7
Staal en glas		1,00	0,56									1,0	0,6 +							
	<i>lichthof</i>						H	dak	0,0	0,0	0,0	1,0	0,6	1	2	1	1	2	1	1
Beton d=120		25,00			0,12							3,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Installaties		1,25	2,00									1,3	2,0 +							
	<i>installatiedak</i>						E	opslag	1,0	0,9	0,8	5,5	2,0	10	10	8	7	8	7	7
Glas		1,00				1,50						1,5	0,0 +							
	<i>glazenkas</i>						P	perm.	1,0	1,0	1,0	1,5	0,0	2	2	1	2	2	2	2
Verdiepingen																				
Beton d=80		25,00			0,08							2,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			3,00									0,0	3,0 +							
	<i>vloer80 Hotel</i>						A	wonen	0,4	0,5	0,3	3,3	3,0	6	8	5	4	6	5	4
Beton d=80		25,00			0,08							2,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00									0,0	4,0 +							
	<i>vloer80 Cafe</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	3,3	4,0	7	10	5	6	7	6	6
Beton d=90		25,00			0,09							2,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			3,00									0,0	3,0 +							
	<i>vloer90 Hotel</i>						A	wonen	0,4	0,5	0,3	3,5	3,0	7	9	5	4	7	5	4
Beton d=90		25,00			0,09							2,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00									0,0	4,0 +							
	<i>vloer90 Cafe</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	3,5	4,0	7	10	6	6	8	6	6
Beton d=90		25,00			0,09							2,3	0,0							
Afwerklaag d=100		25,00			0,10							2,5	0,0							
Veranderlijk			5,00									0,0	5,0 +							
	<i>vloer90 Fitness</i>						C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	4,8	5,0	9	13	7	8	10	8	8
Beton d=90		25,00			0,09							2,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05							1,3	0,0							
Veranderlijk			5,00									0,0	5,0 +							
	<i>vloer90 Installaties</i>						E	opslag	1,0	0,9	0,8	3,5	5,0	12	12	11	8	9	8	8

belastingen

onderdeel	(zoekterm)	belasting				x	categorie	ψ0	ψ1	ψ2	rep belasting		UGT				BGT		
		G	Q	b	h						G	Q	6.10a	6.10b	0,9xG	brand	karakteris	frequent	quasi-blijv
Beton d=100		25,00			0,10						2,5	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			2,50								0,0	2,5 +							
	vloer100 Kantoor					B	kantoor	0,5	0,5	0,3	3,8	2,5	7	8	5	5	6	5	5
Beton d=110		25,00			0,11						2,8	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			3,00								0,0	3,0 +							
	vloer110 Hotel					A	wonen	0,4	0,5	0,3	4,0	3,0	7	9	5	5	7	6	5
Beton d=110		25,00			0,11						2,8	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00								0,0	4,0 +							
	vloer110 Cafe					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	4,0	4,0	8	11	6	6	8	7	6
Beton d=110		25,00			0,11						2,8	0,0							
Afwerklaag d=100		25,00			0,10						2,5	0,0							
Veranderlijk			5,00								0,0	5,0 +							
	vloer110 Fitness					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	5,3	5,0	10	14	8	8	10	9	8
Beton d=110		25,00			0,11						2,8	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			5,00								0,0	5,0 +							
	vloer110 Installaties					E	opslag	1,0	0,9	0,8	4,0	5,0	13	12	11	8	9	9	8
Beton d=120		25,00			0,12						3,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00								0,0	4,0 +							
	vloer120 Cafe					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	4,3	4,0	8	11	6	7	8	7	7
Beton d=120		25,00			0,12						3,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			2,50								0,0	2,5 +							
	vloer120 Kantoor					B	kantoor	0,5	0,5	0,3	4,3	2,5	8	9	6	5	7	6	5
Beton d=130		25,00			0,13						3,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			3,00								0,0	3,0 +							
	vloer130 Hotel					A	wonen	0,4	0,5	0,3	4,5	3,0	8	10	6	5	8	6	5
Beton d=130		25,00			0,13						3,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00								0,0	4,0 +							
	vloer130 Cafe					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	4,5	4,0	8	11	6	7	9	7	7
Beton d=130		25,00			0,13						3,3	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			5,00								0,0	5,0 +							
	vloer130 Fitness					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	4,5	5,0	9	13	7	8	10	8	8
Beton d=200		25,00			0,20						5,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			4,00								0,0	4,0 +							
	vloer200 Cafe					C	bijeenk	0,4	0,7	0,6	6,3	4,0	11	14	8	9	10	9	9
Beton d=200		25,00			0,20						5,0	0,0							
Afwerklaag d=50		25,00			0,05						1,3	0,0							
Veranderlijk			5,00								0,0	5,0 +							
	vloer200 Installaties					E	opslag	1,0	0,9	0,8	6,3	5,0	16	15	13	10	11	11	10
Balken																			
Beton 200x300 tot 220x500	balk	25,00			0,11	P	perm.	1,0	1,0	1,0	2,8	0,0 +	4	3	2	3	3	3	3
Kolommen																			
Beton 350² tot 450²	kolom450	25,00			0,20	P	perm.	1,0	1,0	1,0	5,1	0,0 +	7	6	5	5	5	5	5
Beton 450² tot 550²	kolom550	25,00			0,30	P	perm.	1,0	1,0	1,0	7,5	0,0 +	10	9	7	8	8	8	8
Beton 750²	kolom750	25,00			0,56	P	perm.	1,0	1,0	1,0	14,1	0,0 +	19	17	13	14	14	14	14

belastingen

onderdeel	(zoekterm)	belasting		b	h	x	categorie	ψ_0	ψ_1	ψ_2	rep belasting		UGT				BGT		
		G	Q								G	Q	6.10a	6.10b	0.9xG	brand	karakterisi	frequent	quasi-blijv
Wanden																			
Beton d=250	wand250	25,00		0,25			P perm.	1,0	1,0	1,0	6,3	0,0 +	8	8	6	6	6	6	6
Beton d=400	wand400	25,00		0,40			P perm.	1,0	1,0	1,0	10,0	0,0 +	14	12	9	10	10	10	10
Kalkzandsteen = 220	wand220	20,00		0,22			P perm.	1,0	1,0	1,0	4,4	0,0 +	6	5	4	4	4	4	4
Staal en glas		1,00				0,44					0,4	0,0							
Kalkzandsteen	gevel	20,00		0,20		0,56	P perm.	1,0	1,0	1,0	2,2	0,0 +	4	3	2	3	3	3	3
Poeren																			
Beton d=250	poer	25,00		0,80			P perm.	1,0	1,0	1,0	20,0	0,0 +	27	24	18	20	20	20	20
Terras																			
		3,10									3,1	0,0							
	Terras		7,30				F P <30kN	0,7	0,7	0,6	0,0	7,3 +	12	15	10	7	10	8	7

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT		
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand
Nieuwe lasten															
Kolom L'4 en L'8															
	op 5e verdieping														
	dak110	1,8	3		4,0	1,0	22	5	0,0	0,0	0,0				
	Opvang	7,2	1,5	0,9	10,3	5,5	100	53	0,4	0,7	0,6				
	zwembad	7,2	3,6	0,1	10,3	14,0	14	20	0,4	0,7	0,6				
	wand250	1,8	0,6		6,3	0,0	6	0	1,0	1,0	1,0				
	wand250	7,2	1,4	0,8	6,3	0,0	47	0	1,0	1,0	1,0				
	wand250	3	1,6		6,3	0,0	29	0	1,0	1,0	1,0				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	5,7		2,7	0,0	55	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						310	79				490	279	323	354
	totaal						310	79				490	279	323	354
	op 4e verdieping														
	vloer110 Cafe	3,6	3		4,0	4,0	43	43	0,4	0,7	0,6				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						117	43				206	106	132	143
	totaal						427	122				695	384	454	497
	op 3e verdieping														
	vloer90 Fitness	3,6	3		4,8	5,0	51	54	0,4	0,7	0,6				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						130	54				237	117	150	163
	totaal						557	150				894	502	604	660
	op 2e verdieping														
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	125	127
	totaal						674	163				1053	607	728	786
	op 1e verdieping														
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	125	127
	totaal						791	176				1213	712	853	913
	op begane grond														
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0				
	gevel	3,6	4,5		2,7	0,0	43	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						122	32				195	110	129	131
	totaal						913	189				1393	821	982	1044
	op kelder														
	vloer120 Cafe	3,6	3		4,3	4,0	46	43	0,4	0,7	0,6				
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0				
	wand400	3,6	3,2		10,0	0,0	114	0	1,0	1,0	1,0				
	<i>subtotaal</i>						178	43				279	160	186	204
	totaal						1091	206				1659	982	1168	1248
	op fundering														
	vloer200 Installaties	1,8	3		6,3	5,0	34	27	1,0	0,9	0,8				
	Vloer200 Cafe	1,8	3		6,3	4,0	34	22	0,4	0,7	0,6				
	<i>subtotaal</i>						68	49				154	61	114	102
	totaal						1158	242				1804	1042	1282	1350

													lasten							
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	UGT			BGT					
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend		
Kolom L'5 - L'7																				
	op 5e verdieping																			
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	5,7		2,7	0,0	55	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						92	0				124	82	82	92	92	92	92		
	totaal						92	0				124	82	82	92	92	92	92		
	op 4e verdieping																			
	vloer110 Cafe	3,6	3		4,0	4,0	43	43	0,4	0,7	0,6									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						117	43				206	106	132	143	161	148	143		
	totaal						209	43				316	188	214	235	252	239	235		
	op 3e verdieping																			
	vloer90 Fitness	3,6	3		4,8	5,0	51	54	0,4	0,7	0,6									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						130	54				237	117	150	163	184	168	163		
	totaal						339	97				553	305	364	398	436	398	398		
	op 2e verdieping																			
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	125	127	149	133	127		
	totaal						456	110				712	410	488	524	566	536	524		
	op 1e verdieping																			
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						117	32				189	105	125	127	149	133	127		
	totaal						573	123				872	516	613	651	696	662	651		
	op begane grond																			
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	3,6	4,5		2,7	0,0	43	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						122	32				195	110	129	131	154	138	131		
	totaal						694	136				1054	625	742	782	831	794	782		
	op kelder																			
	vloer120 Cafe	3,6	3		4,3	4,0	46	43	0,4	0,7	0,6									
	balk	6,6			2,8	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	wand400	3,6	3,2		10,0	0,0	114	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						178	43				279	160	186	204	221	208	204		
	totaal						873	153				1321	785	928	986	1026	998	986		
	op fundering																			
	vloer200 Cafe	3,6	3		6,3	4,0	68	43	0,4	0,7	0,6									
	<i>subtotaal</i>						68	43				146	61	87	93	111	98	93		
	totaal						940	171				1438	846	1015	1079	1111	1091	1079		
Kolom L4 en L8																				
	op 6e verdieping																			
	sedum	1,8	4	0,6	6,0	2,5	27	11	0,4	0,7	0,6									
	sedum	1,8	2		6,0	2,5	22	9	0,4	0,7	0,6									
	sedum	1,8	1,7	0,4	6,0	2,5	8	3	0,4	0,7	0,6									
	sedum	1,8	1,6	0,4	6,0	2,5	6	3	0,4	0,7	0,6									
	<i>subtotaal</i>						62	26				114	56	72	78	88	80	78		
	totaal						62	26				114	56	72	78	88	80	78		

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex	min inc	brand	karakte-ristiek	frecuen-t	quasi-blijvend
												Qvloer	Qvloer	Qvloer				
op 5e verdieping																		
	installatiedak	1,8	4	0,6	5,5	2,0	25	9	1,0	0,9	0,8							
	installatiedak	1,8	2		5,5	2,0	20	7	1,0	0,9	0,8							
	installatiedak	1,8	1,7	0,4	5,5	2,0	7	3	1,0	0,9	0,8							
	installatiedak	1,8	1,6	0,4	5,5	2,0	6	2	1,0	0,9	0,8							
	zwembad	7,2	3,6	0,9	10,3	14,0	251	343	0,4	0,7	0,6							
	wand250	7,2	2,8	0,9	6,3	0,0	119	0	1,0	1,0	1,0							
	wand250	7	1,4	0,6	6,3	0,0	38	0	1,0	1,0	1,0							
	dak110	1,8	1,5	0,1	4,0	1,0	2	0	0,0	0,0	0,0							
	dak120	1,8	0,6	0,1	4,3	1,0	0	0	0,0	0,0	0,0							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						510	364				1159	459	696	732	874	769	732
	totaal						572	390				1272	515	768	810	963	841	810
op 4e verdieping																		
	vloer110 Cafe	3,6	3		4,0	4,0	43	43	0,4	0,7	0,6							
	vloer130 Cafe	3,6	2		4,5	4,0	32	29	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						119	72				250	107	150	162	191	169	162
	totaal						691	447				1499	622	917	972	1138	1037	972
op 3e verdieping																		
	vloer90 Fitness	3,6	3		4,8	5,0	51	54	0,4	0,7	0,6							
	vloer110 Fitness	3,6	2		5,3	5,0	38	36	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						134	90				296	120	174	188	224	197	188
	totaal						824	494				1730	742	1092	1160	1318	1232	1160
op 2e verdieping																		
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						111	54				215	100	133	127	165	138	127
	totaal						936	515				1896	842	1224	1287	1451	1360	1287
op 1e verdieping																		
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		4,2		7,5	0,0	31	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						121	54				227	109	142	138	175	148	138
	totaal						1057	537				2074	951	1366	1425	1594	1497	1425
op begane grond																		
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						124	54				230	111	144	140	178	151	140
	totaal						1181	558				2255	1063	1510	1565	1739	1637	1565
op kelder																		
	vloer120 Cafe	3,6	5		4,3	4,0	77	72	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						124	72				257	112	155	167	196	174	167
	totaal						1305	587				2447	1174	1665	1732	1892	1804	1732
op fundering																		
	vloer200 Installaties	3,6	5		6,3	5,0	113	90	1,0	0,9	0,8							
	poer	3,4	1,7		20,0	0,0	116	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						228	90				443	205	340	300	318	309	300
	totaal						1533	677				2855	1380	2005	2032	2210	2105	2032

lasten																		
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi- blijvend
Kolom L5 - L7																		
	op 6e verdieping																	
	sedum	3,6	1,6	0,6	6,0	2,5	19	8	0,4	0,7	0,6							
	sedum	3,6	1,6	0,4	6,0	2,5	12	5	0,4	0,7	0,6							
	<i>subtotaal</i>						31	13				57	28	36	39	45	41	39
	totaal						31	13				57	28	36	39	45	41	39
	op 5e verdieping																	
	dak110	1,8	1,5	0,1	4,0	1,0	2	0	0,0	0,0	0,0							
	installatiedak	3,6	1,6	0,6	5,5	2,0	18	6	1,0	0,9	0,8							
	installatiedak	3,6	1,6	0,4	5,5	2,0	11	4	1,0	0,9	0,8							
	dak120	3,6	0,6	0,1	4,3	1,0	1	0	0,0	0,0	0,0							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						74	11				115	66	82	82	85	83	82
	totaal						105	24				165	94	118	121	129	121	121
	op 4e verdieping																	
	vloer110 Cafe	3,6	3		4,0	4,0	43	43	0,4	0,7	0,6							
	vloer130 Cafe	3,6	2		4,5	4,0	32	29	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						119	72				250	107	150	162	191	169	162
	totaal						224	96				412	201	268	283	319	292	283
	op 3e verdieping																	
	vloer90 Fitness	3,6	3		4,8	5,0	51	54	0,4	0,7	0,6							
	vloer110 Fitness	3,6	2		5,3	5,0	38	36	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						134	90				296	120	174	188	224	197	188
	totaal						357	178				695	322	442	471	535	471	471
	op 2e verdieping																	
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						111	54				215	100	133	127	165	138	127
	totaal						469	199				861	422	575	598	668	618	598
	op 1e verdieping																	
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		4,2		7,5	0,0	31	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						121	54				227	109	142	138	175	148	138
	totaal						590	221				1039	531	717	736	811	756	736
	op begane grond																	
	vloer90 Hotel	3,6	3		3,5	3,0	38	32	0,4	0,5	0,3							
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						124	54				230	111	144	140	178	151	140
	totaal						714	243				1220	642	860	876	956	896	876
	op kelder																	
	vloer120 Cafe	3,6	5		4,3	4,0	77	72	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						124	72				257	112	155	167	196	174	167
	totaal						838	271				1412	754	1015	1043	1109	1063	1043
	op fundering																	
	vloer200 Installaties	3,6	5		6,3	5,0	113	90	1,0	0,9	0,8							
	<i>subtotaal</i>						113	90				287	101	236	185	203	194	185
	totaal						950	372				1699	855	1251	1228	1322	1247	1228

lasten																			
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT						
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend	
Kolom M4																			
	op 6e verdieping																		
	sedum	1,8	2		6,0	2,5	22	9	0,4	0,7	0,6								
	sedum	1,8	1,6	0,7	6,0	2,5	11	5	0,4	0,7	0,6								
	<i>subtotaal</i>						33	14				60	29	38	41	46	42	41	
	totaal						33	14				60	29	38	41	46	42	41	
	op 5e verdieping																		
	installatiedak	1,8	2		5,5	2,0	20	7	1,0	0,9	0,8								
	installatiedak	1,8	1,6	0,7	5,5	2,0	10	4	1,0	0,9	0,8								
	dak120	1,8	0,6	0,9	4,3	1,0	4	1	0,0	0,0	0,0								
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0								
	gevel	3,6	3,7		2,7	0,0	36	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						104	12				157	94	110	113	116	114	113	
	totaal						137	26				209	123	148	154	162	154	154	
	op 4e verdieping																		
	vloer130 Cafe	3,6	2		4,5	4,0	32	29	0,4	0,7	0,6								
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0								
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						104	29				168	93	111	121	133	124	121	
	totaal						241	53				369	216	258	275	294	280	275	
	op 3e verdieping																		
	vloer110 Fitness	3,6	2		5,3	5,0	38	36	0,4	0,7	0,6								
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0								
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						114	36				191	103	124	136	150	139	136	
	totaal						355	81				547	319	383	410	436	410	410	
	op 2e verdieping																		
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3								
	dak80	1,8	1,8		3,3	1,0	11	3	0,0	0,0	0,0								
	Terras	1			3,1	7,3	3	7	0,7	0,7	0,6								
	balk	7,4			2,8	0,0	20	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0								
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						124	32				197	111	132	134	156	140	134	
	totaal						478	96				730	430	515	545	574	552	545	
	op 1e verdieping																		
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3								
	vloer80 Hotel	1,8	1,8		3,3	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3								
	balk	7,4			2,8	0,0	20	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0								
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						121	31				192	108	127	130	152	136	130	
	totaal						599	109				911	539	642	675	707	682	675	
	op begane grond																		
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3								
	vloer80 Hotel	1,8	1,8		3,3	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3								
	lichthof	1,8	1,8		1,0	0,6	3	2	0,0	0,0	0,0								
	balk	7,4			2,8	0,0	20	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						97	33				166	87	106	106	130	112	106	
	totaal						695	123				1060	626	747	781	819	788	781	
	op kelder																		
	vloer120 Cafe	3,6	3,8		4,3	4,0	58	55	0,4	0,7	0,6								
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0								
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0								
	<i>subtotaal</i>						106	55				209	95	128	138	160	144	138	
	totaal						801	157				1236	721	875	919	958	928	919	

lasten																		
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		ψ_0	ψ_1	ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend
	op fundering																	
	vloer200 Installaties	3,6	2		6,3	5,0	45	36	1,0	0,9	0,8							
	<i>subtotaal</i>						45	36				115	41	95	74	81	77	74
	totaal						846	193				1350	761	970	993	1039	1006	993
Kolom M5 en M6																		
	op 6e verdieping																	
	sedum	3,6	1,6	0,7	6,0	2,5	22	9	0,4	0,7	0,6							
	kolom450		0,7		5,1	0,0	4	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						26	9				45	23	29	32	35	33	32
	totaal						26	9				45	23	29	32	35	33	32
	op 5e verdieping																	
	installatiedak	3,6	1,6	0,7	5,5	2,0	21	7	1,0	0,9	0,8							
	dak120	3,6	0,6	0,9	4,3	1,0	8	2	0,0	0,0	0,0							
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	3,7		2,7	0,0	36	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						99	9				145	89	100	105	108	105	105
	totaal						125	19				185	112	129	136	144	136	136
	op 4e verdieping																	
	vloer130 Cafe	3,6	2		4,5	4,0	32	29	0,4	0,7	0,6							
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	3,8		2,7	0,0	37	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						104	29				168	93	111	121	133	124	121
	totaal						228	42				343	206	240	257	271	262	257
	op 3e verdieping																	
	vloer110 Fitness	3,6	2		5,3	5,0	38	36	0,4	0,7	0,6							
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						114	36				191	103	124	136	150	139	136
	totaal						343	76				525	308	364	393	419	393	393
	op 2e verdieping																	
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	108	112	127	116	112
	totaal						448	85				673	403	472	505	532	512	505
	op 1e verdieping																	
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	balk	5,6			2,8	0,0	15	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	3,6	4,2		2,7	0,0	40	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						105	22				158	95	108	112	127	116	112
	totaal						553	93				828	497	579	616	646	624	616
	op begane grond																	
	vloer110 Hotel	3,6	2		4,0	3,0	29	22	0,4	0,5	0,3							
	lichthof	3,6	5,4		1,0	0,6	19	11	0,0	0,0	0,0							
	balk	12			2,8	0,0	33	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		4,5		7,5	0,0	34	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						115	32				187	103	116	121	147	126	121
	totaal						667	109				996	601	695	737	776	745	737
	op kelder																	
	vloer120 Cafe	3,6	3,8		4,3	4,0	58	55	0,4	0,7	0,6							
	balk	8,6			2,8	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,2		7,5	0,0	24	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						106	55				209	95	128	138	160	144	138
	totaal						773	139				1171	696	823	876	912	886	876

lasten

kolom	omschrijving	b h x			belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT							
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi- blijvend		
																			G	Qi
op fundering																				
	vloer200 Installaties	3,6	2		6,3	5,0	45	36	1,0	0,9	0,8									
	<i>subtotaal</i>						45	36					115	41	95	74	81	77	74	
	totaal						818	175					1286	736	918	950	993	962	950	
Kolom M7																				
op 6e verdieping																				
	vloer110 Installaties	0,9	0,8		4,0	5,0	3	4	1,0	0,9	0,8									
	dak80	0,9	0,8		3,3	1,0	2	1	0,0	0,0	0,0									
	balk	2,6			2,8	0,0	7	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		3,6		5,1	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	3,6		2,7	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0									
	sedum	3,6	1,6	0,7	6,0	2,5	22	9	0,4	0,7	0,6									
	<i>subtotaal</i>						78	14					117	70	82	87	92	88	87	
	totaal						78	14					117	70	82	87	92	88	87	
op 5e verdieping																				
	installatiedak	3,6	1,6	0,7	5,5	2,0	21	7	1,0	0,9	0,8									
	dak120	3,6	0,6	0,9	4,3	1,0	8	2	0,0	0,0	0,0									
	vloer90 Installaties	0,9	0,8		3,5	5,0	3	4	1,0	0,9	0,8									
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	3,7		2,7	0,0	27	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						87	13					134	78	95	95	100	97	95	
	totaal						165	27					250	148	176	182	192	182	182	
op 4e verdieping																				
	vloer130 Cafe	2,7	2		4,5	4,0	24	22	0,4	0,7	0,6									
	vloer90 Cafe	0,9	0,8		3,5	4,0	3	3	0,4	0,7	0,6									
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						86	24					140	77	92	100	110	103	100	
	totaal						251	49					381	226	268	283	300	287	283	
op 3e verdieping																				
	vloer110 Fitness	2,7	2		5,3	5,0	28	27	0,4	0,7	0,6									
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						89	27					147	80	96	105	116	108	105	
	totaal						339	70					517	306	364	388	409	393	388	
op 2e verdieping																				
	vloer110 Hotel	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,4	0,5	0,3									
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						82	16					123	74	84	87	98	90	87	
	totaal						422	76					637	379	448	475	498	489	475	
op 1e verdieping																				
	vloer110 Hotel	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,4	0,5	0,3									
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0									
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0									
	gevel	2,7	4,2		2,7	0,0	30	0	1,0	1,0	1,0									
	<i>subtotaal</i>						82	16					123	74	84	87	98	90	87	
	totaal						504	83					758	453	531	562	587	576	562	

												lasten						
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend
	op begane grond																	
	vloer110 Hotel	2,7	2		4,0	3,0	22	16	0,4	0,5	0,3							
	lichthof	0,8	1,8		1,0	0,6	1	1	0,0	0,0	0,0							
	balk	3,5			2,8	0,0	10	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,5		5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						55	17				92	50	60	60	72	63	60
	totaal						559	89				842	503	591	622	648	637	622
	op kelder																	
	vloer120 Cafe	3,6	2		4,3	4,0	31	29	0,4	0,7	0,6							
	balk	2			2,8	0,0	6	0	1,0	1,0	1,0							
	wand400	5	3,2		10,0	0,0	159	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						195	29				280	175	192	212	223	215	212
	totaal						754	103				1122	678	783	834	857	849	834
	op fundering																	
	vloer200 Installaties	3,6	3,8		6,3	5,0	86	68	1,0	0,9	0,8							
	<i>subtotaal</i>						86	68				218	77	180	140	154	147	140
	totaal						839	156				1340	755	963	974	995	993	974
Kolom M7,5-M8,5																		
	op 6e verdieping																	
	vloer110 Hotel	2,7	1,4		4,0	3,0	15	11	0,4	0,5	0,3							
	dak80	2,7	1,4		3,3	1,0	12	4	0,0	0,0	0,0							
	sedum	0,9	1,6	0,7	6,0	2,5	6	2	0,4	0,7	0,6							
	balk	3,2			2,8	0,0	9	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,6		5,1	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	gevel	2,7	3,6		2,7	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						85	17				129	77	85	90	103	93	90
	totaal						85	17				129	77	85	90	103	93	90
	op 5e verdieping																	
	installatiedak	1,8	2,5	0,7	5,5	2,0	17	6	1,0	0,9	0,8							
	dak120	2,7	2		4,3	1,0	23	5	0,0	0,0	0,0							
	dak110	2,7	1,4		4,0	1,0	15	4	0,0	0,0	0,0							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,7		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						88	15				128	79	88	93	103	93	93
	totaal						173	33				257	156	173	183	206	186	183
	op 4e verdieping																	
	vloer130 Cafe	2,7	2		4,5	4,0	24	22	0,4	0,7	0,6							
	vloer90 Hotel	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,8		5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						69	31				129	62	81	85	100	89	85
	totaal						242	55				372	217	254	267	297	273	267
	op 3e verdieping																	
	vloer130 Fitness	2,7	2		4,5	5,0	24	27	0,4	0,7	0,6							
	vloer90 Hotel	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						70	37				140	63	85	90	107	94	90
	totaal						312	80				494	281	339	357	392	358	357
	op 2e verdieping																	
	vloer130 Hotel	2,7	2		4,5	3,0	24	16	0,4	0,5	0,3							
	vloer90 Hotel	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3							
	balk	5			2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		4,2		5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						70	26				123	63	79	78	96	83	78
	totaal						382	90				594	344	418	435	472	445	435

lasten

kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting			UGT			BGT					
					G	Qi	G	Qi	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi-blijvend
op 1e verdieping																		
	vloer130 Hotel	2,7	2		4,5	3,0	24	16	0,4	0,5	0,3							
	vloer90 Hotel	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3							
	balk		5		2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			4,2	5,1	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						70	26				123	63	79	78	96	83	78
	totaal						453	100				701	408	497	513	553	523	513
op begane grond																		
	vloer130 Hotel	2,7	2		4,5	3,0	24	16	0,4	0,5	0,3							
	vloer90 Hotel	1,8	1,8		3,5	3,0	11	10	0,4	0,5	0,3							
	balk		5		2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			4,5	5,1	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						72	26				125	65	80	80	98	85	80
	totaal						525	111				814	472	577	593	636	603	593
op kelder																		
	vloer120 Cafe	2,7	3,4		4,3	4,0	39	37	0,4	0,7	0,6							
	balk		5		2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	wand400	2,7	3,2		10,0	0,0	86	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						138	37				221	125	147	160	175	164	160
	totaal						663	129				1022	597	724	753	792	753	753
op fundering																		
	vloer200 Cafe	2,7	3,4		6,3	4,0	57	37	0,4	0,7	0,6							
	<i>subtotaal</i>						57	37				124	52	74	79	94	83	79
	totaal						721	143				1122	649	798	833	864	833	833
kolom R2																		
op 6e verdieping																		
	sedum	3,6	1,6	0,7	6,0	2,5	22	9	0,4	0,7	0,6							
	sedum	3,6	5,9	0,6	6,0	2,5	80	34	0,4	0,7	0,6							
	glazenkas	3,6	4,3	0,8	1,5	0,0	18	0	1,0	1,0	1,0							
	balk		5,2		2,8	0,0	14	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			1	5,1	0,0	5	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						140	43				232	126	152	166	183	170	166
	totaal						140	43				232	126	152	166	183	170	166
op 5e verdieping																		
	installatiedak	3,6	5,2		5,5	2,0	102	37	1,0	0,9	0,8							
	balk		7,6		2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			3,7	5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						142	37				247	127	183	171	179	175	171
	totaal						282	80				462	253	335	337	362	337	337
op 4e verdieping																		
	vloer90 Fitness	3,6	4		4,8	5,0	68	72	0,4	0,7	0,6							
	vloer80 Hotel	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,4	0,5	0,3							
	balk		7,6		2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			3,8	5,1	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						127	89				287	115	168	176	217	186	176
	totaal						409	169				745	368	503	513	578	531	513
op 3e verdieping																		
	vloer90 Fitness	3,6	4		4,8	5,0	68	72	0,4	0,7	0,6							
	vloer80 Hotel	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,4	0,5	0,3							
	balk		7,6		2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450			3,1	5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						124	89				282	111	165	172	213	183	172
	totaal						533	233				988	480	668	685	766	703	685

lasten																		
kolom	omschrijving	b	h	x	belasting / eenheid		rep. belasting		Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	UGT			BGT			
					G	Qi	G	Qi				max	min ex Qvloer	min inc Qvloer	brand	karakte ristiek	frequen t	quasi- blijvend
	op mezzanine tussen 2 en 3																	
	vloer100 Kantoor	5,2	1,8		3,8	2,5	35	23	0,5	0,5	0,3							
	balk		7		2,8	0,0	19	0	1,0	1,0	1,0							
	wand220	5,3	3,1		4,4	0,0	73	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,1		5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						143	23				210	128	146	150	166	154	150
	totaal						676	244				1177	608	814	835	920	853	835
	op 2e verdieping																	
	vloer90 Hotel	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,4	0,5	0,3							
	vloer80 Hotel	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,4	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom450		3,1		5,1	0,0	16	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						120	73				254	108	152	142	193	157	142
	totaal						796	274				1365	716	966	977	1069	995	977
	op 1e verdieping																	
	vloer90 Hotel	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,4	0,5	0,3							
	vloer80 Hotel	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,4	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,1		7,5	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						128	73				263	115	159	150	201	164	150
	totaal						924	303				1563	831	1125	1127	1226	1145	1127
	op begane grond																	
	vloer90 Hotel	3,6	5,2		3,5	3,0	65	56	0,4	0,5	0,3							
	vloer80 Hotel	3,6	1,6		3,3	3,0	19	17	0,4	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,1		7,5	0,0	23	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						128	73				263	115	159	150	201	164	150
	totaal						1052	332				1760	946	1284	1276	1383	1294	1276
	op kelder																	
	vloer120 Kantoor	3,6	5,2		4,3	2,5	79	46	0,5	0,5	0,3							
	balk	7,6			2,8	0,0	21	0	1,0	1,0	1,0							
	kolom550		3,5		7,5	0,0	26	0	1,0	1,0	1,0							
	<i>subtotaal</i>						126	46				220	113	148	140	172	149	140
	totaal						1177	355				1961	1060	1432	1416	1532	1459	1416
	op fundering																	
	vloer200 Cafe	3,6	5,2		6,3	4,0	116	74	0,4	0,7	0,6							
	<i>subtotaal</i>						116	74				250	104	149	160	190	168	160
	totaal						1293	385				2162	1164	1580	1576	1678	1619	1576

totalen

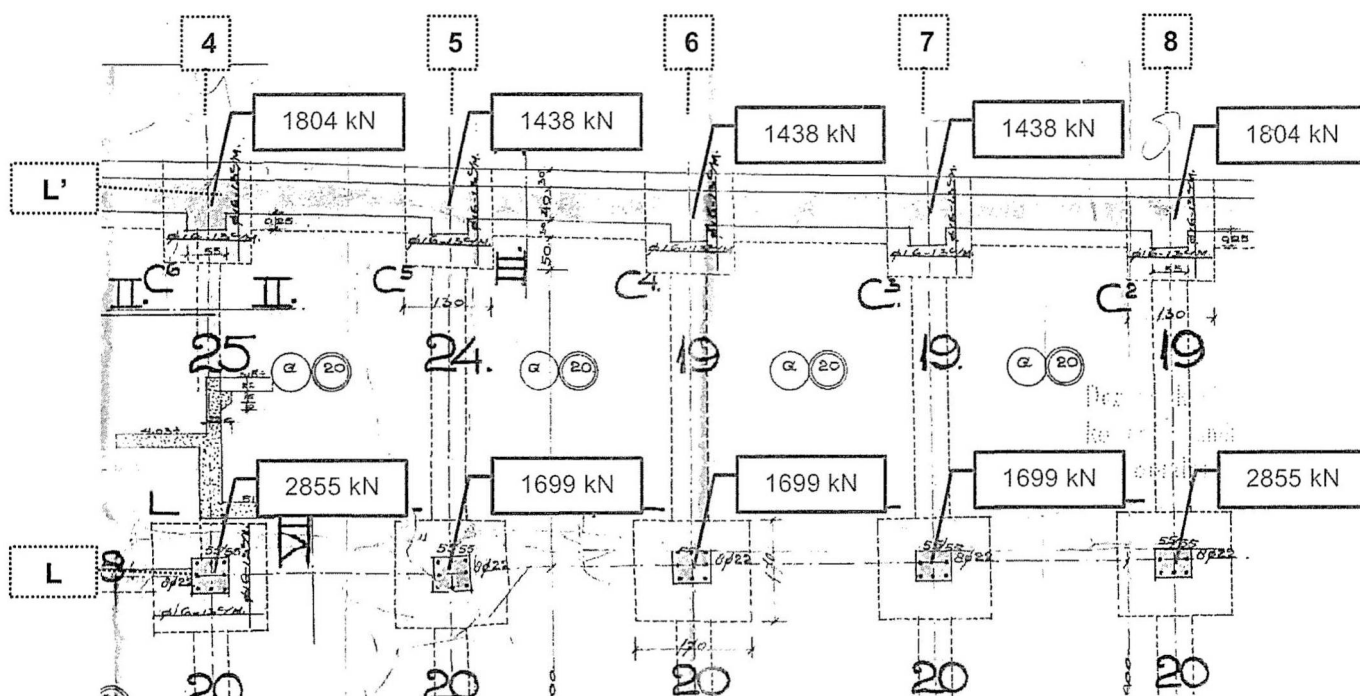
last	representatief (2 verd. extreem)		UGT			brand	BGT		
	G	Q	max	min excl Qvloer	min incl Qvloer		karakteristie k	frequent	quasi- blijvend
Nieuwe lasten									
Kolom L'4 en L'8	1158	242	1804	1042	1282	1350	1400	1372	1350
Kolom L'5 - L'7	940	171	1438	846	1015	1079	1111	1091	1079
Kolom L4 en L8	1533	677	2855	1380	2005	2032	2210	2105	2032
Kolom L5 - L7	950	372	1699	855	1251	1228	1322	1247	1228
Kolom M4	846	193	1350	761	970	993	1039	1006	993
Kolom M5 en M6	818	175	1286	736	918	950	993	962	950
Kolom M7	839	156	1340	755	963	974	995	993	974
Kolom M7,5-M8,5	721	143	1122	649	798	833	864	833	833
kolom R2	1293	385	2162	1164	1580	1576	1678	1619	1576

5. Conclusie

5.1 Controle bestaande kolommen

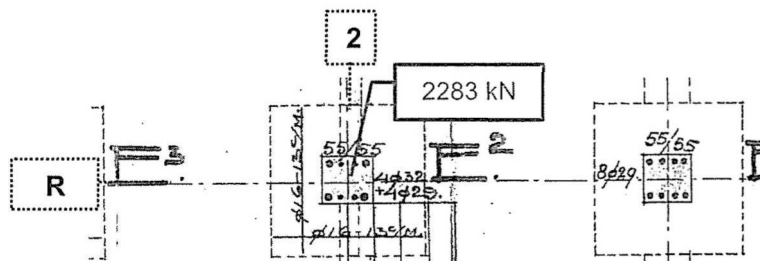
De bestaande betonnen kolommen in de gevel (as L') hebben een afmeting van 550 mm bij 650 mm en zijn gewapend met 14Ø16 per kolom. De capaciteit per kolom is meer dan 3000 kN. De nieuwe maximale belasting is 1804 kN wat 60% is van de bestaande capaciteit.

De bestaande betonnen kolommen in as L hebben een afmeting van 550 mm bij 550 mm. Deze kolommen zijn gewapend met 8Ø22 per kolom. De capaciteit per kolom is meer dan 3700 kN. De nieuwe maximale belasting van 2855 kN wat 77% is van de bestaande capaciteit.



Figuur 5.1: Kolommen onder zwembad, assen L' en L

Ten behoeve van de daktuin is tevens gekeken naar een maatgevende kolom op as R, specifiek kolom R2. De bestaande kolommen in as R hebben een capaciteit van meer dan 3700 kN. De nieuwe belasting van 2283 kN is 62% van de bestaande capaciteit.

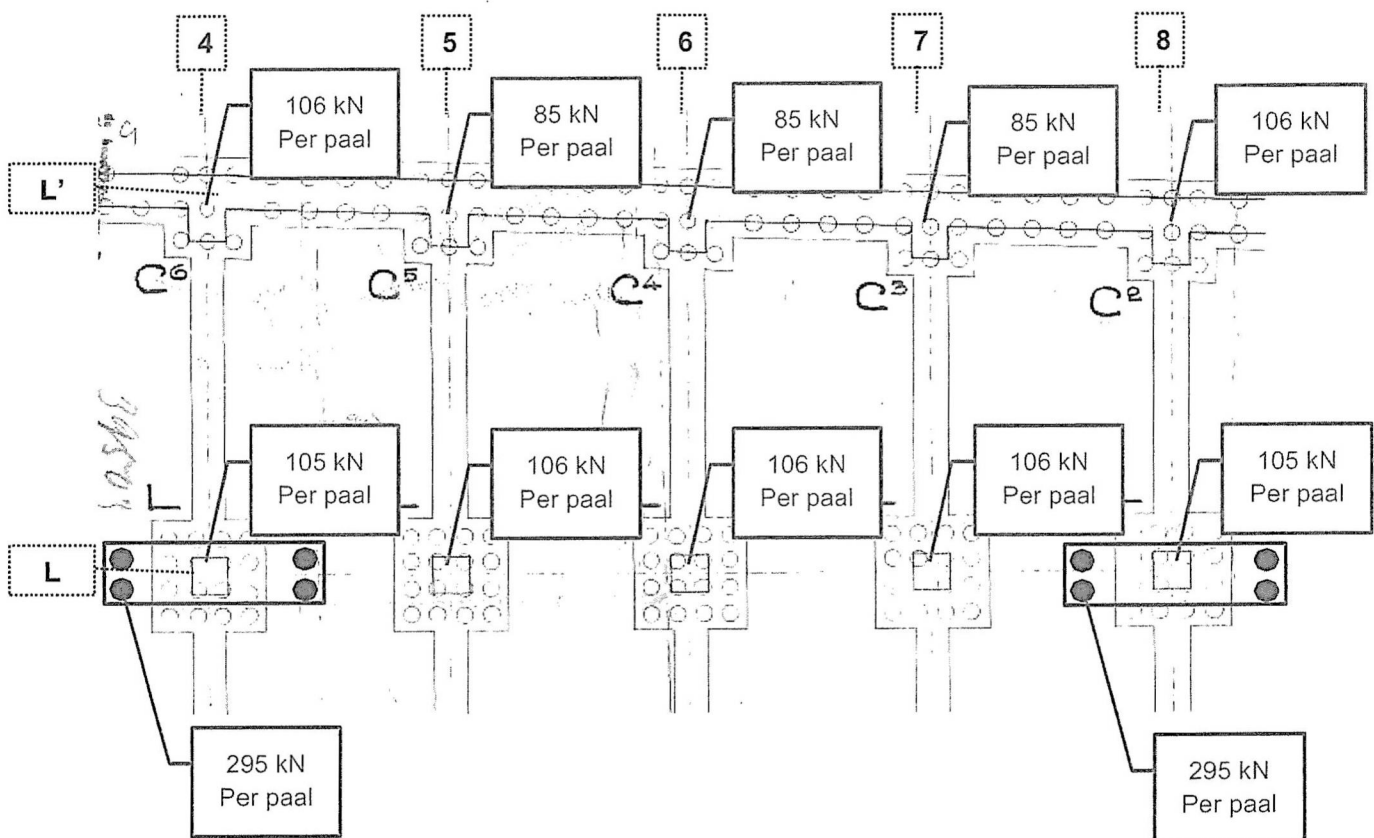


Figuur 5.2: Kolom R2.

5.2 Fundering

De gevel (as L') is ondersteund door 17 houten palen per kolom met een totale capaciteit van $17 \cdot 120 = 2040 \text{ kN}$. De nieuwe belasting is 1804 kN is 89% van de bestaande capaciteit.

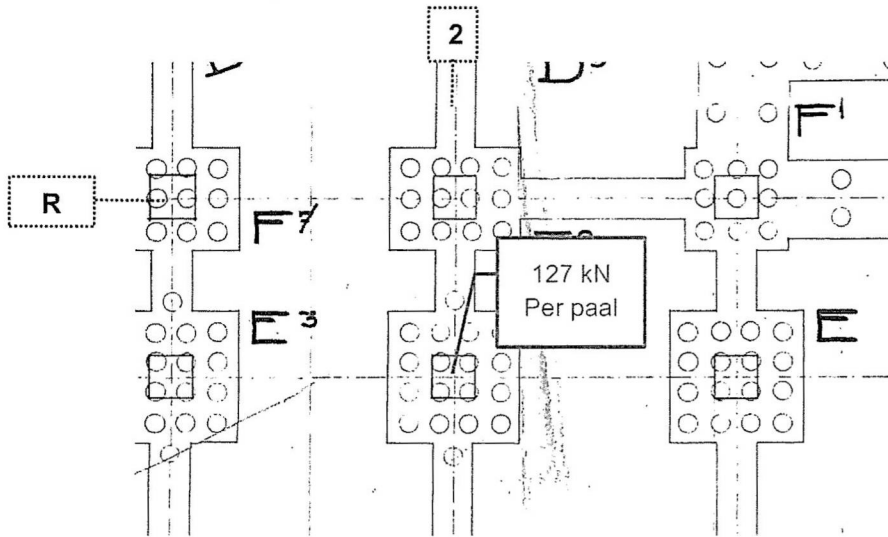
In as L zijn de kolommen zijn ondersteund door 16 houten palen per kolom met een totale capaciteit van $16 \cdot 120 = 1920 \text{ kN}$. De bestaande maximale belasting van 1677 kN in de kolommen wordt opgenomen door de bestaande fundering, welke dus op 87% van de bestaande capaciteit belast worden. De extra belasting ten gevolge van het zwembad op het dak zal worden opgenomen door 4 nieuwe palen met een totale capaciteit van $4 \cdot 600 = 2400 \text{ kN}$. De extra belasting bedraagt $2855 - 1677 = 1178 \text{ kN}$. Deze belasting is 49% van de bestaande capaciteit.



Figuur 5.3: Belastingen per individuele funderingspaal voor assen L' en L.

Kolom R2 is ondersteund door 18 houten palen per kolom met een totale capaciteit van $18 \cdot 120 = 2160 \text{ kN}$. De nieuwe belasting is 2162 kN , dit is 100% van de bestaande capaciteit. Dit is toelaatbaar op basis van de NEN 8700 aangezien de overschrijding minder dan 10% is.

ordernummer: 8815
rapportnummer: B004
blz: 10



Figuur 5.4: Belastingen per individuele funderingspaal voor kolom R2.

