IMd
Raadgevende
Ingenieurs

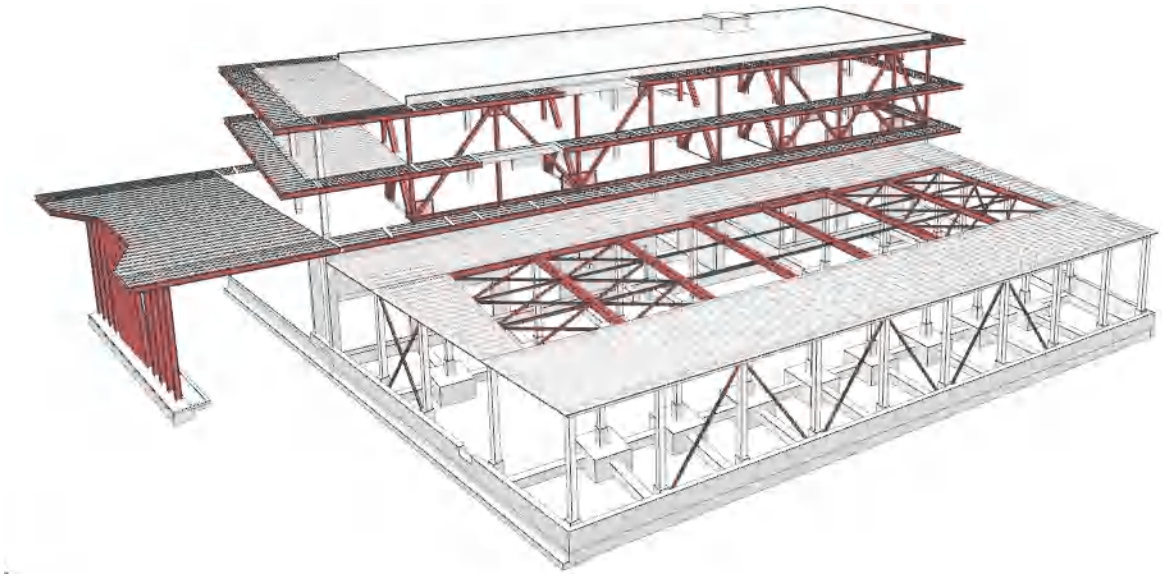
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

Gewichts- en stabiliteitsberekening

PROJECT:	SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
KENMERK:	5503 TO-02A
RAPPORTDATUM:	04-08-2026
rev 0:	01-05-2026



OPDRACHTGEVER:	RVB
OPGESTELD DOOR:	ir. Saskia Kieboom RC
VRIJGEGEVEN DOOR:	ir. Michiel Niens RC

KVK 24187403
BTW NL 0096.98.255.B.01
BANK 12.18.55.139

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3

2 Uitgangspunten 4
2.1 Literatuurlijst 4
2.2 Toegepaste rekensoftware 4

3 Gewichtsberekeningen 5
3.1 Belastingfactoren 6
3.2 Combinatiefactoren (psi-waarden) 7
3.3 Overzicht belastingaannamen 8
3.4 Gewichtsberekening 21
3.5 Gebouw 22
3.6 Voertuigstalling 57
3.7 Resultaten 73

4 Stabiliteitsberekening 76
4.1 Stabiliserende elementen 77
4.2 Algemene gegevens 92
4.2.1 gegevens gebouw 92
4.2.2 gegevens stallingsgarage 92
4.2.3 Windbelasting 92
4.2.4 factoren 92
4.2.5 globale belasting 93
4.2.6 lokale belasting 93
4.2.7 2e orde factor 93
4.3 Stabiliteitsberekening gebouw 94
4.3.1 Schijfwerking // cijferassen 95
4.3.2 Stabiliteitselementen // cijferassen 99
4.3.3 Schijfwerking // letterassen 108
4.3.4 Stabiliteitselementen // letterassen 114
4.4 Stabiliteitsberekening stallingsgarage 131
4.4.1 Schijfwerking // cijferassen 131
4.4.2 Stabiliteitselementen // cijferassen 131
4.4.3 Wind // letterassen 131
4.5 Stabiliteitsberekening bij brand 132
4.5.1 Schijfwerking // cijferassen 138
4.5.2 Schijfwerking // letterassen 141

5 Totaaloverzicht belastingen op funderingsniveau 142
5.1 reactiekrachten fundering 143
5.1.1 Verticaalbelastingen UGT 143
5.1.2 Verticaalbelastingen t.g.v. aardbevingen 146
5.2 herverdeling trekbelasting 148
5.3 Horizontaalbelasting fundering 149
5.3.1 Horizontaalbelasting t.g.v. wind 149
5.3.2 Horizontaalbelasting t.g.v. aardbevingen 154
5.5 Indicatie paallengtes 158

BIJLAGEN 163
B4.3.3 TS-berekening schijfwerking 163
B4.5.2 TS-berekening portaal as 2 en 3 bij brand 172

B5.1 reactiekrachten fundering inclusief wind 181
B5.2 TS-berekening herverdeling trekbelasting fundering 184
B5.3 Email met richtlijn horizontaalbelasitng fundering 189

1 Inleiding

In opdracht van het Rijks Vastgoed Bedrijf heeft IMd Raadgevende Ingenieurs een ontwerp gemaakt voor de hoofddraagconstructie van het nieuw te bouwen Militair Steunpunt op het eiland Sint Maarten.



Het door Bim & Beyond ontworpen gebouw telt drie verdiepingen met een geïntegreerd boothuis. Aan de voorzijde is hier een overkapte voertuigenstalling aan toegevoegd.

Voorliggende rapport omvat de gewichts- en stabiliteitsberekening.

rev A: aanvullingen n.a.v. review RVB

2 Uitgangspunten

De uitgangspunten welke voor dit rapport van toepassing zijn staan omschreven in rapport "Uitgangspuntenrapport Constructief Ontwerp".

2.1 Literatuurlijst

IMd Raadgevende Ingenieurs:
[1] TO-01 Constructief uitgangspuntenrapport
[2] TO-02 Gewichts- en stabiliteitsberekening (dit rapport)
[3] TO-03 Berekening constructieve elementen

Buro Happold
[4] KSM-BH-REP-SS-DD-S-0001 P03 Kazerne Sint-Maarten
Seismic Design Report (Superstructure)

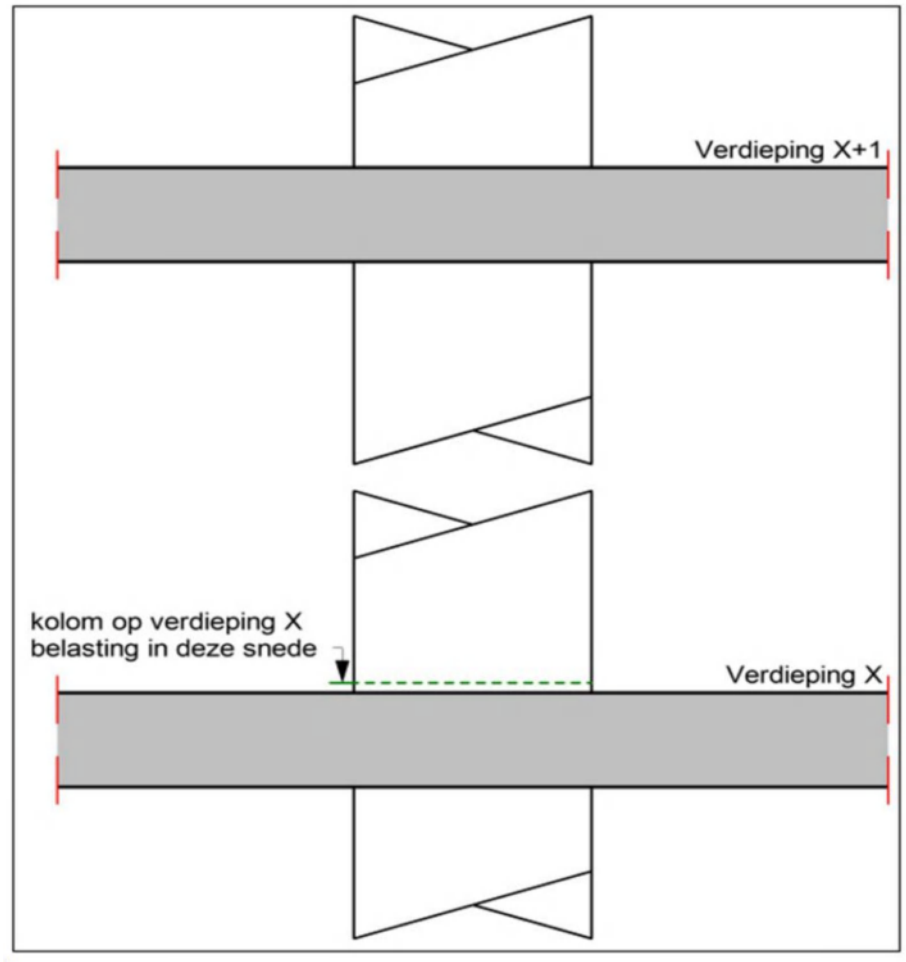
2.2 Toegepaste rekensoftware

De volgende rekensoftware is voor de berekeningen in dit rapport toegepast:
TS-liggers v6
TS-raamwerken v6

3 Gewichtsberekeningen

In deze gewichtsberekening worden per bouwdeel de belastingen van de verschillende verdiepingen en de gevels c.q. metselwerkwanden uiteengezet. Dit gebeurt deels met behulp van berekeningen van (wand)liggers en gevels, en deels met behulp van een spreadsheet programma, waarbij de omkaderde tekst uit het “overzicht belastingaannamen” dient als referentie voor de gewichtsberekening.

Per bouwdeel wordt de aangrijpende belasting bepaald. Voor een dragend element (of een groep elementen) wordt de plaats vastgelegd aan de hand van de stramienlijnen. In de spreadsheet-tabel wordt eerst de verdieping vermeld waarop het element zich bevindt. De belasting wordt dan bepaald door de bovenliggende verdiepingsvloer (kolom K1 op verdieping x krijgt de belasting uit vloer x+1). De resultaten van de volledige berekening worden weergegeven in een plattegrond van de fundering en in een overzichtstabel.



3.1 Belastingfactoren

Combinatie 10.a					
Type gebouw		Ongunstig werkend		Gunstig werkend	
		Permanent	Veranderlijk	Permanent	Veranderlijk
Kassen	RC1	1,20	1,35	0,90	0,00
Schuur	RC1	1,20	1,35	0,90	0,00
Woning	RC1	1,20	1,35	0,90	0,00
Industriehal	RC1	1,20	1,35	0,90	0,00
Woongebouw	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
Kantoor	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
School	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
Sportzaal	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
Restaurant	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
Winkel	RC2	1,35	1,50	0,90	0,00
Gebouwen > 70 m	RC3	1,50	1,65	0,90	0,00
Tribunes	RC3	1,50	1,65	0,90	0,00
Grote openbare gebouwen	RC3	1,50	1,65	0,90	0,00

Combinatie 10.b					
Type gebouw		Ongunstig werkend		Gunstig werkend	
		Permanent	Veranderlijk	Permanent	Veranderlijk
Kassen	RC1	1,10	1,35	0,90	0,00
Schuur	RC1	1,10	1,35	0,90	0,00
Woning	RC1	1,10	1,35	0,90	0,00
Industriehal	RC1	1,10	1,35	0,90	0,00
Woongebouw	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
Kantoor	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
School	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
Sportzaal	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
Restaurant	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
Winkel	RC2	1,20	1,50	0,90	0,00
Gebouwen > 70 m	RC3	1,30	1,65	0,90	0,00
Tribunes	RC3	1,30	1,65	0,90	0,00
Grote openbare gebouwen	RC3	1,30	1,65	0,90	0,00

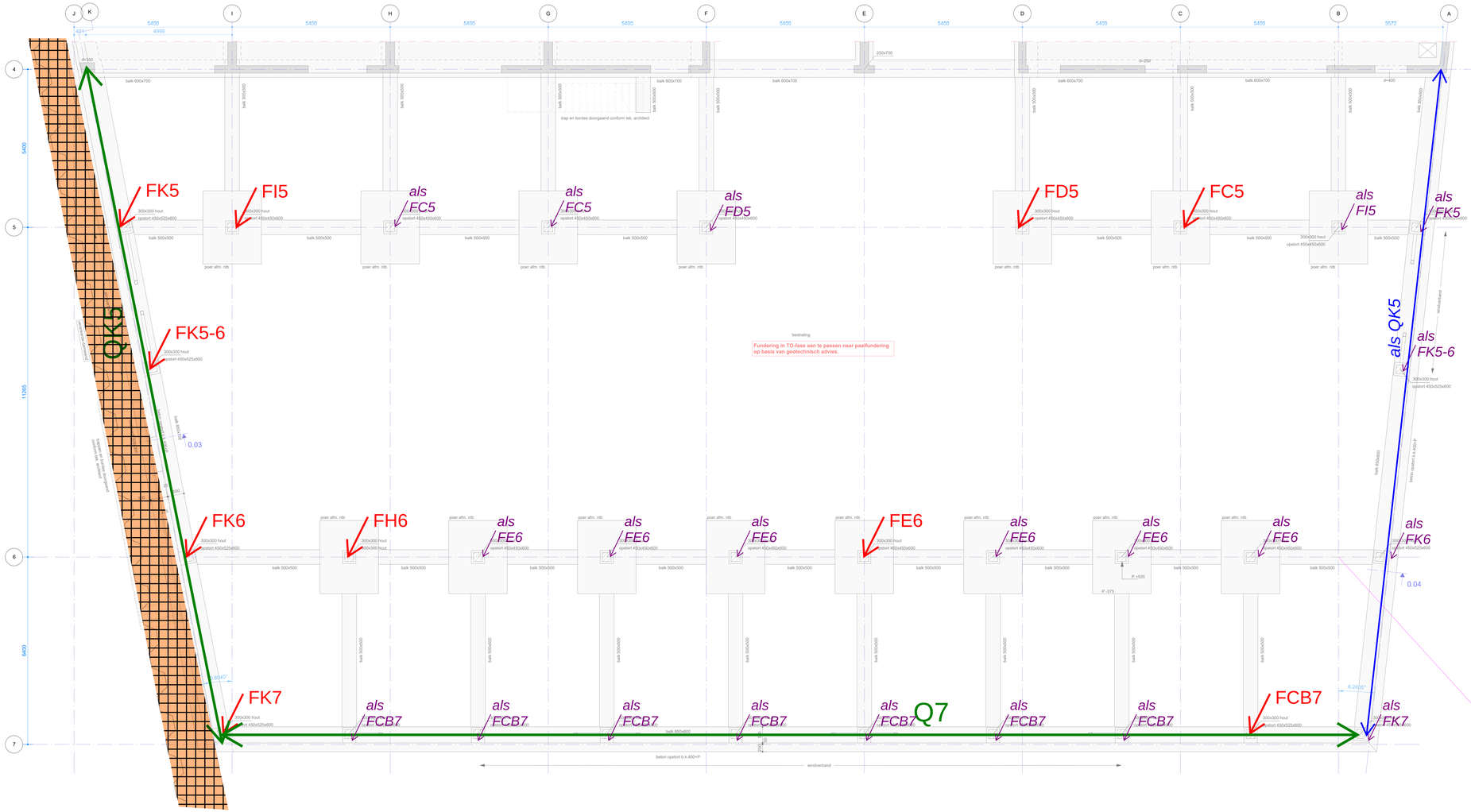
3.2 Combinatiefactoren (psi-waarden)

Combinatie factoren (psi-waarden)	**NB, Tabel A1.1**		
	ψ0	ψ1	ψ2
Vloerbelasting			
- Woning	0,40	0,50	0,30
- Kantoor	0,50	0,50	0,30
- Bijeenkomst	0,25	0,70	0,60
- Winkel	0,40	0,70	0,60
- Opslag	1,00	0,90	0,80
- Garage < 3 ton	0,70	0,70	0,60
- Garage > 3 ton	0,70	0,50	0,30
- Dak	0,00	0,00	0,00
Sneeuw	0,00	0,20	0,00
Wind	0,00	0,20	0,00
Thermisch	0,00	0,50	0,00

ψ0: evenwicht / fundamentele combinatie (uiterste grenstoestand)
ψ1 en ψ2: bijzondere combinatie

3.3 Overzicht belastingaannamen

BEGANE GRONDVLOER



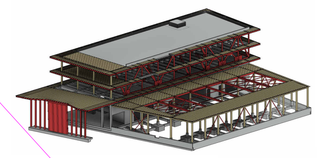
1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

I MW
II beton
III gevel

K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M.I. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuiper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond begane grond - parkeergarage : onderdeel
1:50 : schaal
A0+ [1399x841] : papierformaat
11/10/25 : datum

TO 0.02V : fase-tekeningnaam-versie

1E VERDIEPINGSVLOER



1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

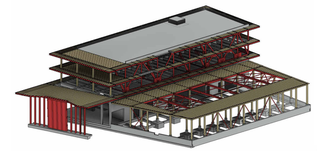
I MW
II beton
III gevel

K4 / K3 = K4 = kolom boven de vloer, K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven.

Bouwkundig beton, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

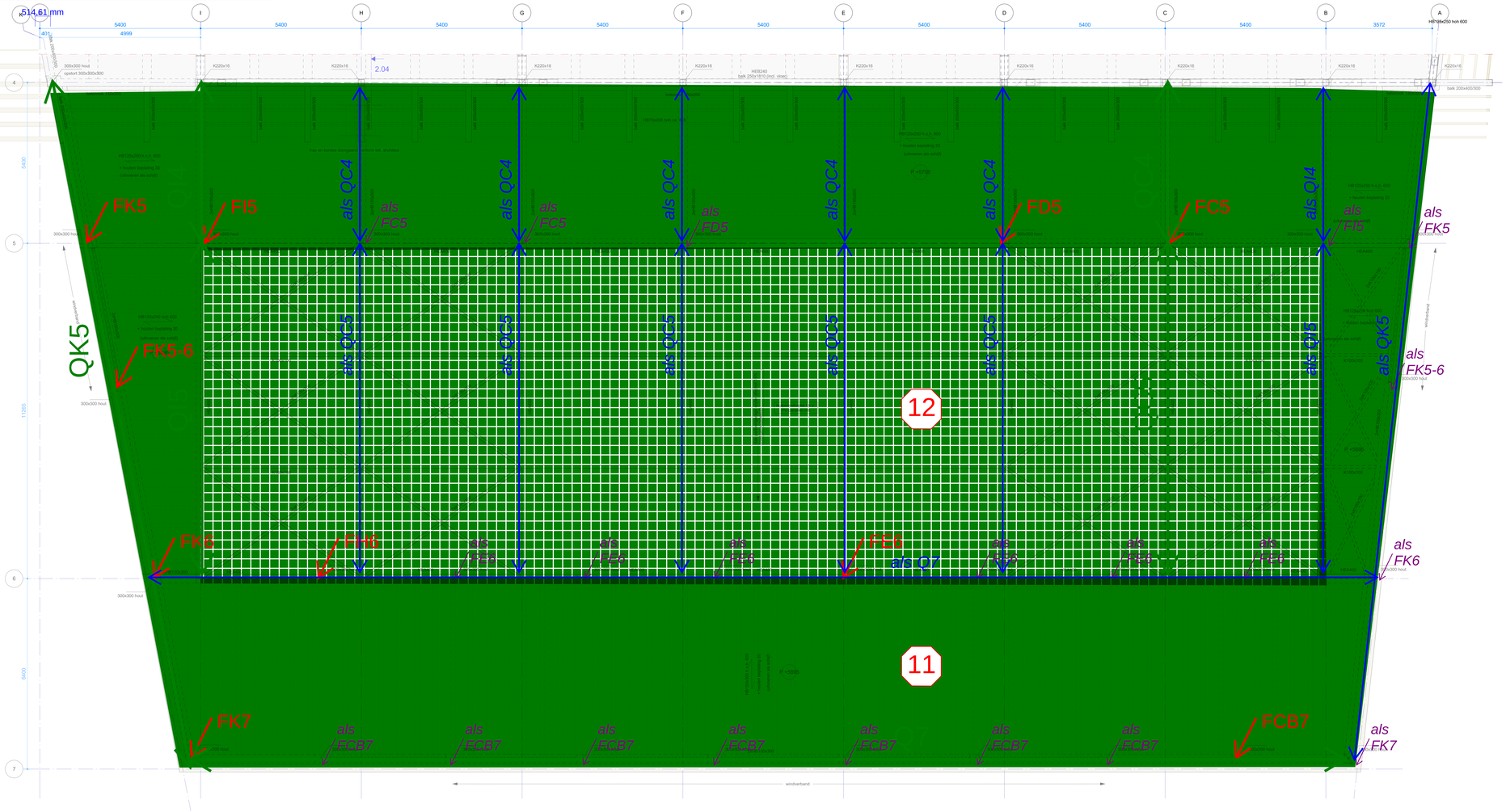
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projectiekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 1e verdieping - parkeergarage : onderdeel
1:50 : schaal
A0+ [1390x841] : papierformaat
11/10/25 : datum

TO 1.02V : fase-tekeningnaam-versie

2E VERDIEPINGSVLOER



1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

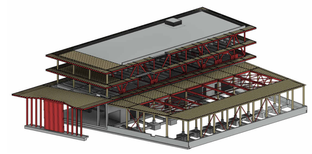
I MW
II beton
III gevel

K4
K3
K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven.

Bouwkundig beton, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e ime@imdbv.nl

www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

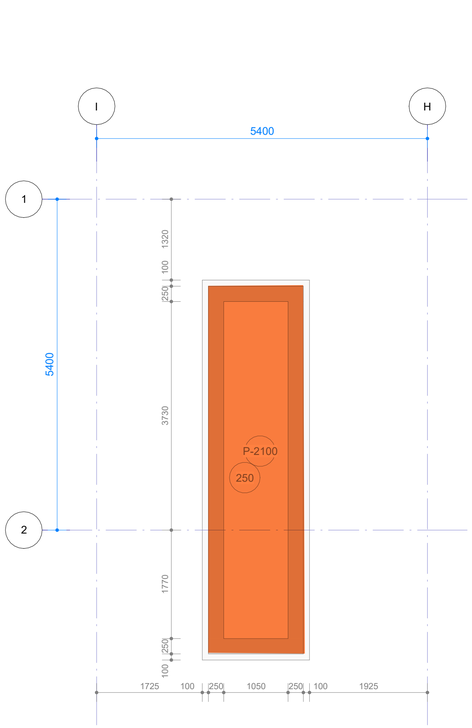
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
Ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

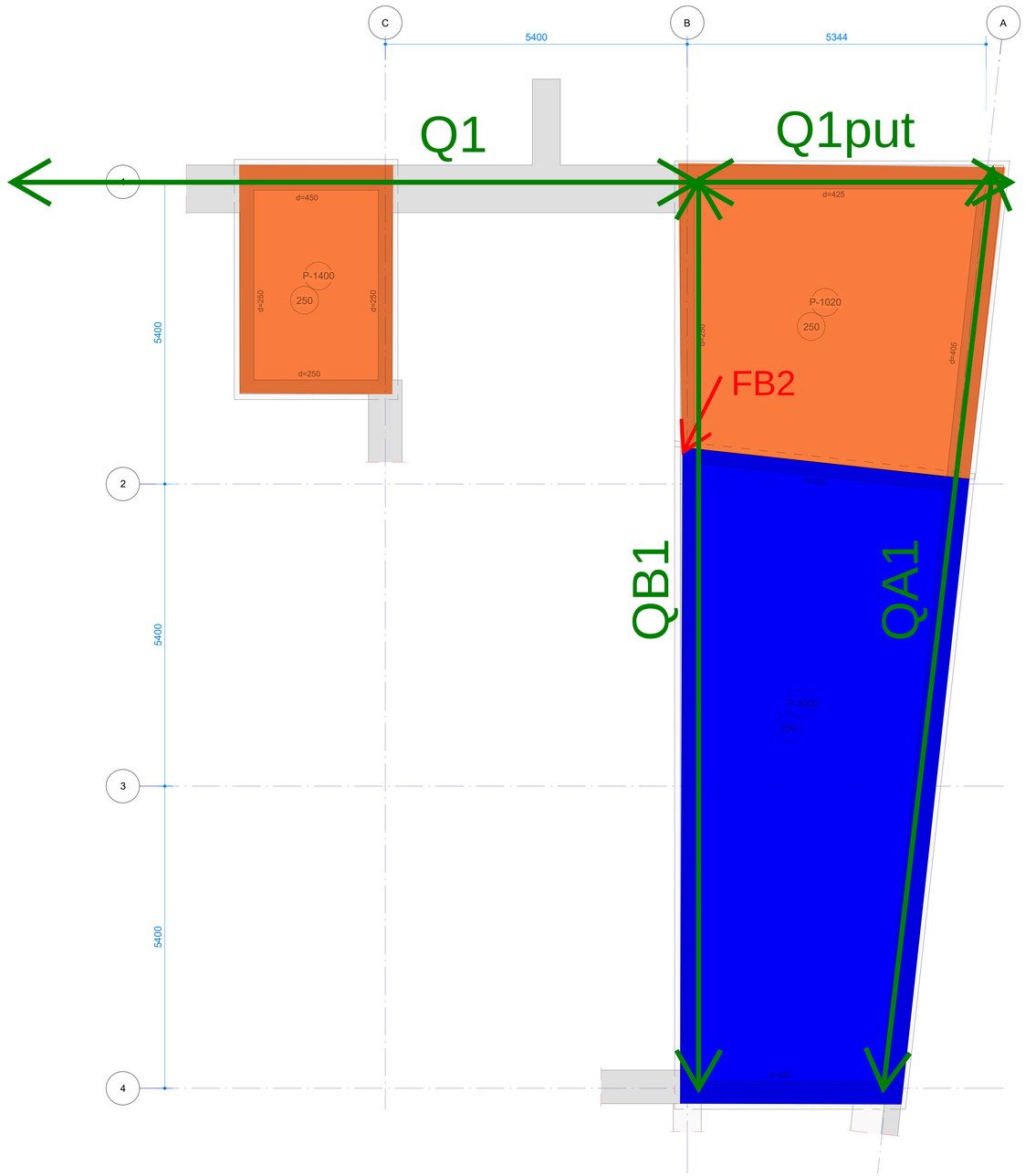
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

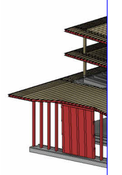
Plattegrond dak - parkeergarage : onderdeel
1:50 : schaal
A0+ [1390x841] : papierformaat
xx-xx-xxxx : datum

TO 2.02V : fase-tekeningnaam-versie

KELDER







1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

I MW
II beton
III gevel

Voor constructie
Peil b.k. afgewe
Alle op tekening
indicatie. De de
Vorm en afmeti

ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

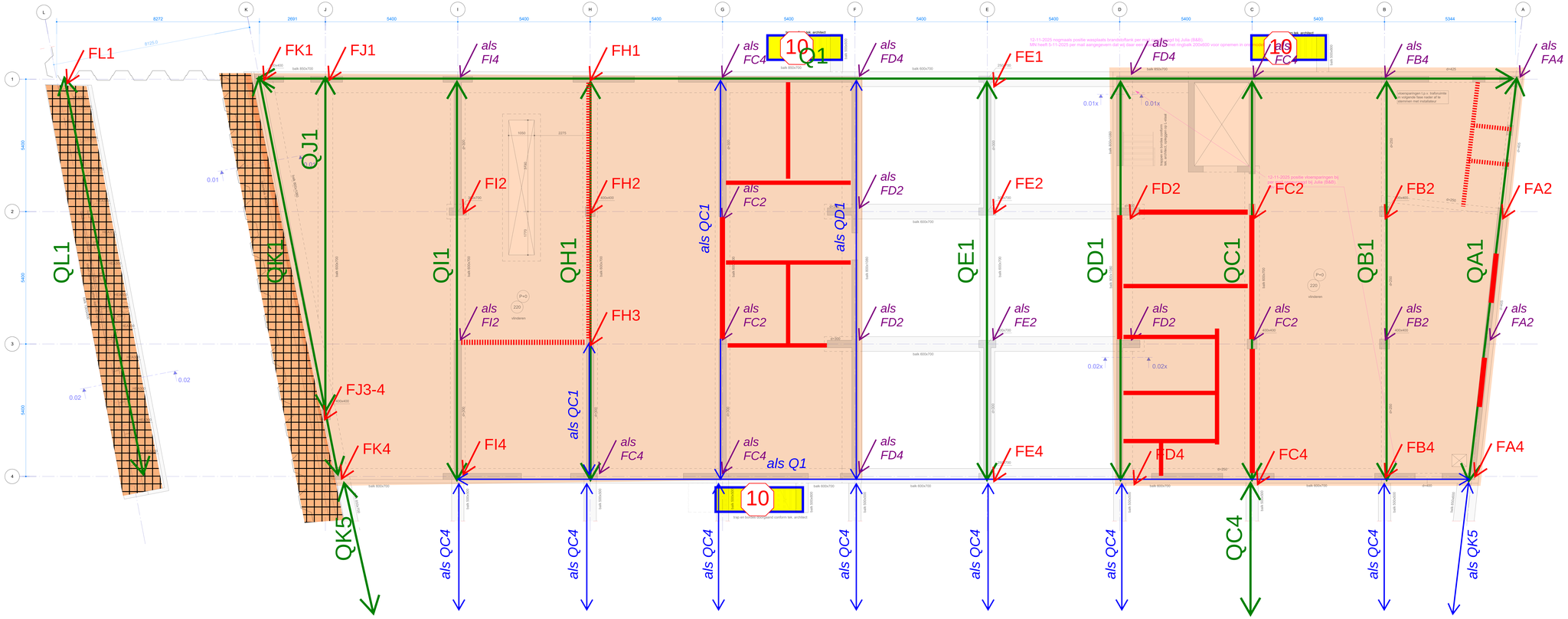
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

PLattegrond putten : onderdeel
1:100 : schaal
A1 [841x594] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO -1.01V : fase-tekeningnaam-versie

BEGANE GRONDVLOER



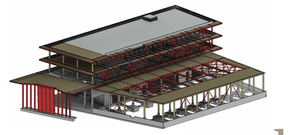
1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

I MW
II beton
III gevel

K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0= + 1850= Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Blm & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Blm & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Neira : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

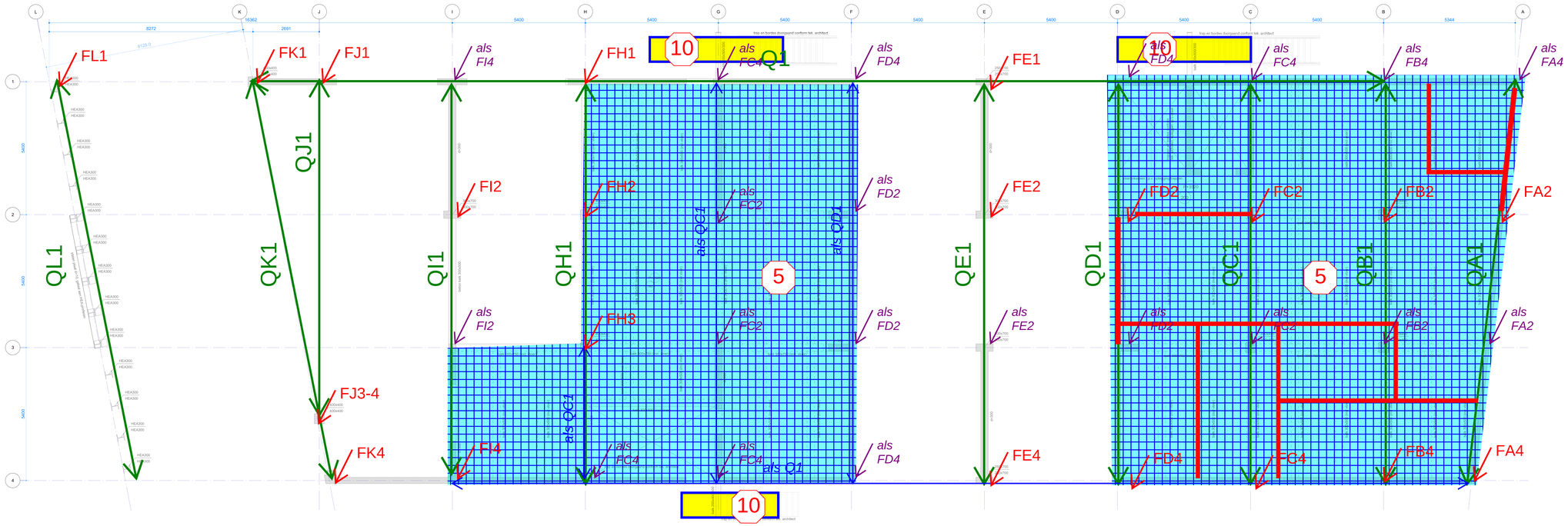
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond begane grond - kantoor : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

benaming alle tekeningen nog aanpassen naar opgave in BUP

TO 0.01V : fase-tekeningnaam-versie

1E VERDIEPINGSVLOER



1 dak
2 dak boven terras
3 dak boven botenhuis
4 verdieping kantoor
5 verdieping opslag/techniek
6 begane grondvloer
7 terras hout
8 terras beton
9 luifel
10 ontsluiting
11 dak voertuigstalling
12 pv panelen voertuigstalling
13 waterretentiebak
14 techniekput
15 boardwalk
ntb

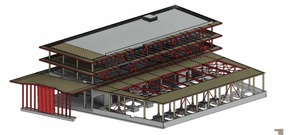
I MW
II beton
III gevel

K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven.

Bouwkundig beton, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Pleinstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

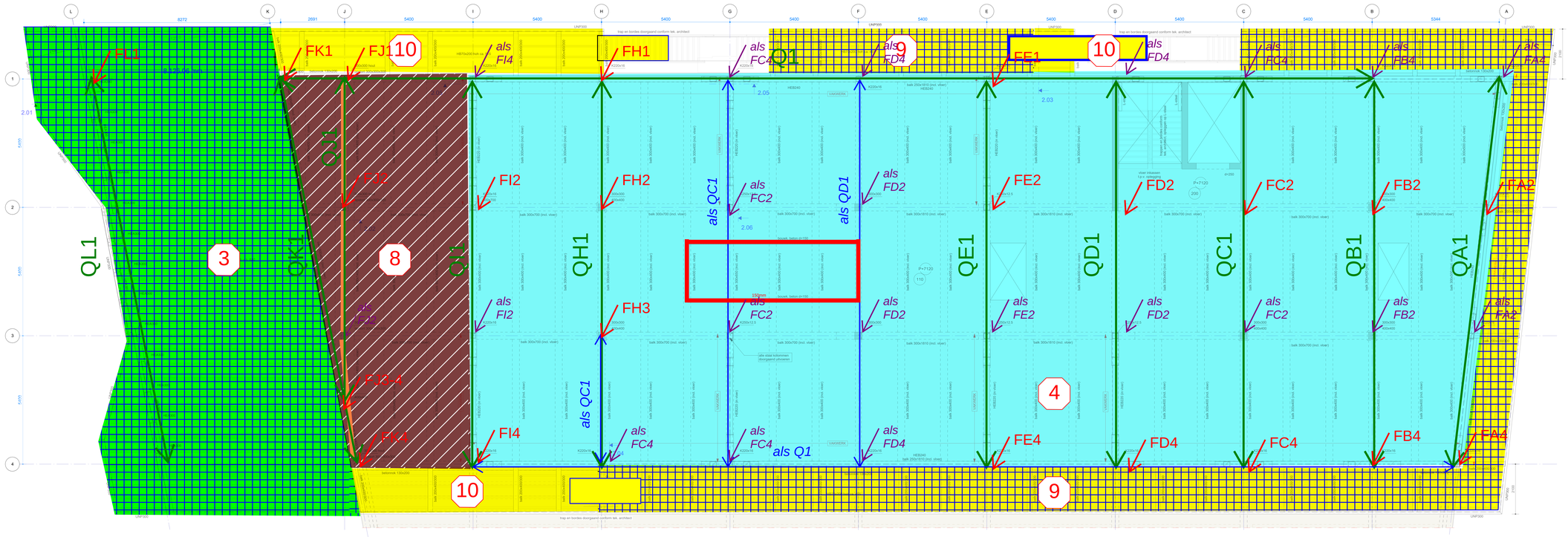
5503 : projectnummer
Ir. M. Nieris : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 1e verdieping - kantoor : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 1.01V : fase-tekeningnaam-versie

2E VERDIEPINGSVLOER



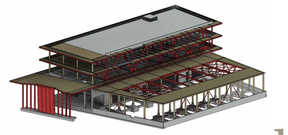
1	dak
2	dak boven terras
3	dak boven botenhuis
4	verdieping kantoor
5	verdieping opslag/techniek
6	begane grondvloer
7	terras hout
8	terras beton
9	luifel
10	ontsluiting
11	dak voertuigstalling
12	pv panelen voertuigstalling
13	waterretentiebak
14	techniekput
15	boardwalk
	ntb
I	MW
II	beton
III	gevel

K4 / K3 / K4 / K3 = K4 = kolom boven de vloer, K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven.

Bouwkundig beton, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50021
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

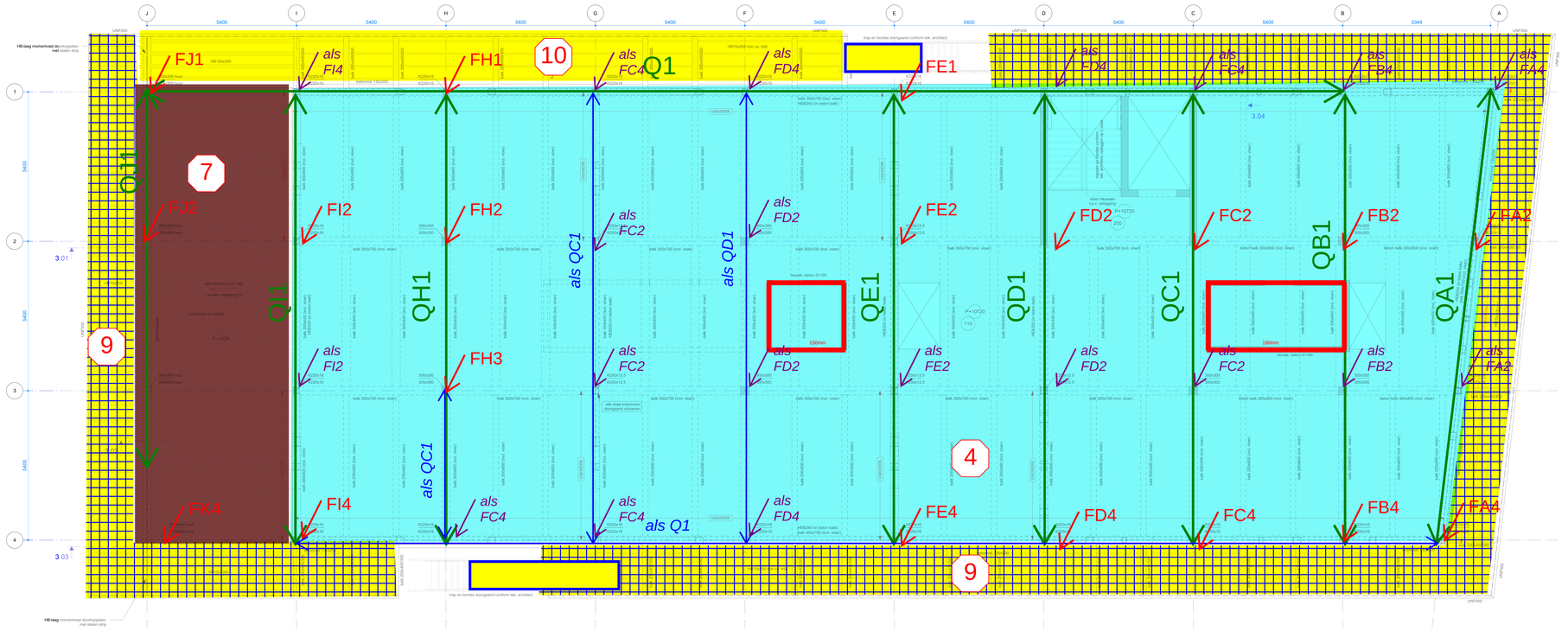
5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 2e verdieping - kantoor : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 2.01V : fase-tekeningnaam-versie

3E VERDIEPINGSVLOER



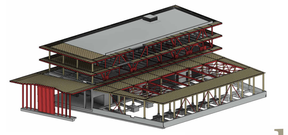
1	dak
2	dak boven terras
3	dak boven botenhuis
4	verdieping kantoor
5	verdieping opslag/techniek
6	begane grondvloer
7	terras hout
8	terras beton
9	luifel
10	ontsluiting
11	dak voertuigstalling
12	pv panelen voertuigstalling
13	waterretentiebak
14	techniekput
15	boardwalk
	ntb
I	MW
II	beton
III	gevel

K4 / K3 — K4 = kolom boven de vloer
K4 / K3 — K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven.

Bouwkundig beton, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0= = 1850= Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e ima@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

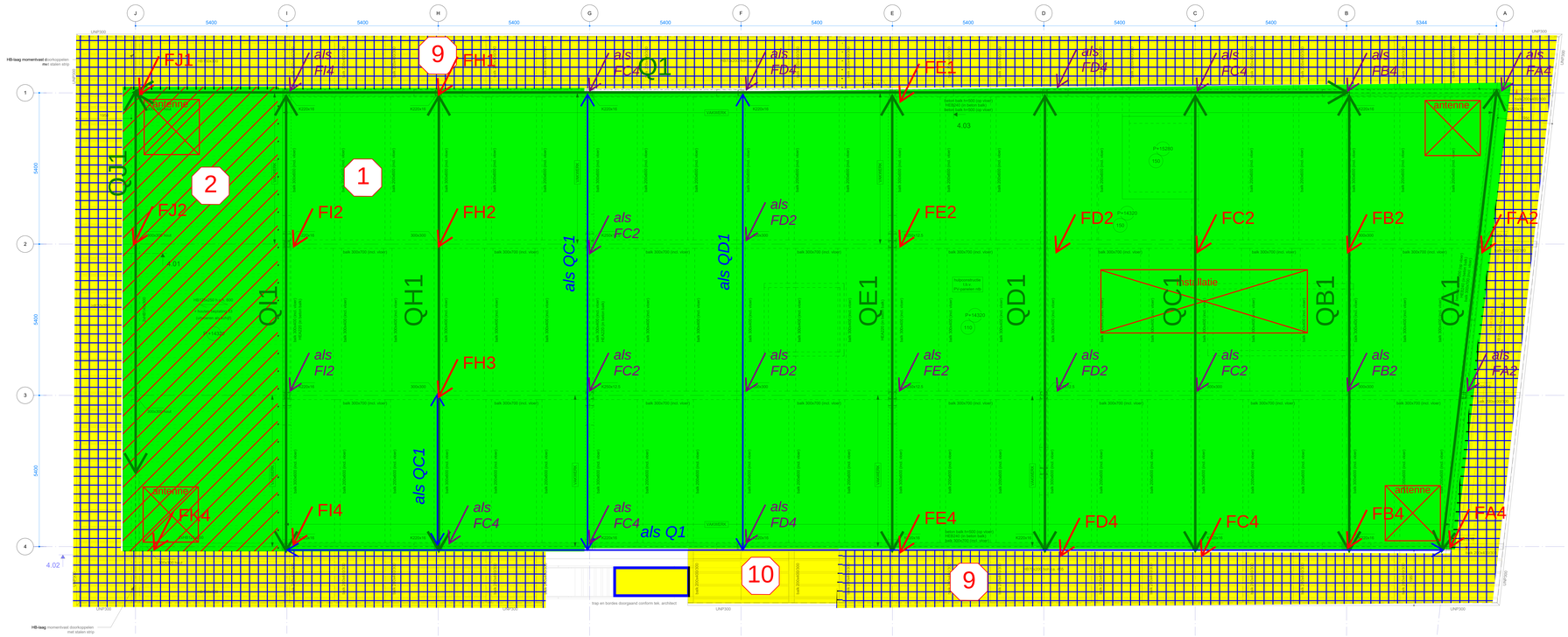
5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 3e verdieping : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 3.01V : fase-tekeningnaam-versie

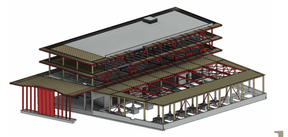
4E VERDIEPINGSVLOER



1. dak
2. dak boven terras
3. dak boven botenhuis
4. verdieping kantoor
5. verdieping opslag/techniek
6. begane grondvloer
7. terras hout
8. terras beton
9. luifel
10. ontsluiting
11. dak voertuigstalling
12. pv panelen voertuigstalling
13. waterretentiebak
14. techniekput
15. boardwalk

ntb

I MW
II beton
III gevel



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Nieira : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projectiekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 4e verdieping : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 4.01V : fase-tekeningnaam-versie

Overzicht belastingen

Werknummer: **5503**
Project: **SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten**
Datum: **12-01-2026**
Gevolgklasse: **CC3**

IMd Raadgevende Ingenieurs

FACTOREN	Permanent	Veranderlijk	Wind
combinatie 6.10a	1,49	1,65	
combinatie 6.10b	1,32	1,65	1,65
combinatie 6.10a / 6.10b gunstig	0,90		

#	Belastingspecificatie	Klasse	Permanent (kN/m*)	Veranderlijk (kN/m*)	Rekenwaarde (kN/m*)	ψ0	ψ1	ψ2
1	dak	H-dak	4,50	2,00	9,24	0,0	0,0	0,0
	betonvloer	110 mm	2,75					
	toeslag balken 300x400		1,20					
	PV panelen en hulpconstr		0,20					
	plafond en leidingen		0,20					
	dakbedekking en insolatie		0,15					
	extra belasting			1,00				
	nuttige belasting			1,00				
			4,50	**2,00**				
2	dak boven dakterras	H-dak	0,50	2,00	3,96	0,0	0,0	0,0
	houten vloer		0,50					
	extra belasting			1,00				
	nuttige belasting			1,00				
			0,50	**2,00**				
3	dak boven botenhuis	H-dak	0,50	2,00	3,96	0,0	0,0	0,0
	houten vloer		0,50					
	extra belasting			1,00				
	nuttige belasting			1,00				
			0,50	**2,00**				
4	verdieping kantoor	B-kantoor	5,75	4,00	14,19	0,5	0,5	0,3
	betonvloer	110 mm	2,75					
	toeslag balken 300x400		1,20					
	zandcement dekvloer	80 mm	1,60					
	plafond en leidingen		0,20					
	extra belasting			1,50				
	nuttige belasting			2,50				
			5,75	**4,00**				
5	verdieping opslag	E-opslag	6,80	8,00	23,33	1,0	0,9	0,8
	betonvloer	140 mm	3,50					
	toeslag balken 300x500		1,50					
	zandcement dekvloer	80 mm	1,60					
	plafond en leidingen		0,20					
	extra belasting			3,00				
	nuttige belasting			5,00				
			6,80	**8,00**				
6	begane grondvloer	E-opslag	5,50	10,00	24,70	1,0	0,9	0,8
	betonvloer	220 mm	5,50					
	extra belasting			5,00				
	nuttige belasting			5,00				
			5,50	**10,00**				

Overzicht belastingen

Werknummer: **5503**
Project: **SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten**
Datum: **12-01-2026**
Gevolgklasse: **CC3**

IMd Raadgevende Ingenieurs

7	terras hout	B-kantoor		1,00	2,50	5,45	0,5	0,5	0,3
	houten vloer			1,00					
	nuttige belasting				2,50				
				1,00	**2,50**				
8	terras beton	B-kantoor		5,75	2,50	11,72	0,5	0,5	0,3
	betonvloer	110	mm	2,75					
	toeslag balken 300x400			1,20					
	afwerking	80	mm	1,60					
	plafond en leidingen			0,20					
	nuttige belasting				2,50				
				5,75	**2,50**				
9	luifel	H-dak		0,70	1,00	2,57	0,0	0,0	0,0
	houten balklaag			0,50					
	lamellen			0,20					
	nuttige belasting				1,00				
				0,70	**1,00**				
10	luifel ontsluiting	B-ontsluiting		0,70	3,00	5,87	0,5	0,5	0,3
	houten balklaag			0,50					
	lamellen			0,20					
	nuttige belasting				3,00				
				0,70	**3,00**				
11	dak voertuigstalling	H-dak		1,00	2,00	4,62	0,0	0,0	0,0
	houten vloer			1,00					
	extra belasting				1,00				
	nuttige belasting				1,00				
				1,00	**2,00**				
12	pv panelen voertuigstalling	H-dak		0,50	1,00	2,31	0,0	0,0	0,0
	PV panelen en hulpconstr			0,50					
	nuttige belasting				1,00				
				0,50	**1,00**				
13	waterretentiebak	E-opslag		6,25	17,50	38,19	1,0	0,9	0,8
	betonvloer	250	mm	6,25					
	extra belasting				12,50				
	nuttige belasting				5,00				
				6,25	**17,50**				
14	techniekput	E-opslag		6,25	5,00	17,56	1,0	0,9	0,8
	betonvloer	250	mm	6,25					
	nuttige belasting				5,00				
				6,25	**5,00**				
15	boardwalk	C-ontsluiting		5,00	5,00	14,85	0,4	0,7	0,6
	betonvloer	200	mm	5,00					
	nuttige belasting				5,00				
				5,00	**5,00**				

Belastingspecificatie		Gewicht (kN/m*)
mw	kN/m3	20,00
beton	kN/m3	25,00
gevel	kN/m2	1,00
plantenbak	kN/m2	5,00
stalen wand	kN/m2	1,00

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Overzicht belastingen

Werknummer: **5503**
Project: **SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage**
Datum: **12-01-2026**
Gevolgklasse: **CC2**

IMd Raadgevende Ingenieurs

FACTOREN	Permanent	Veranderlijk	Wind
combinatie 6.10a	1,35	1,50	
combinatie 6.10b	1,20	1,50	1,50
combinatie 6.10a / 6.10b gunstig	0,90		

#	Belastingspecificatie	Klasse	Permanent (kN/m*)	Veranderlijk (kN/m*)	Rekenwaarde (kN/m*)	ψ0	ψ1	ψ2
11	dak voertuigstalling	H-dak	1,00	2,00	4,20	0,0	0,0	0,0
	houten vloer		1,00					
	extra belasting			1,00				
	nuttige belasting			1,00				
			1,00	**2,00**				
12	pv panelen voertuigstalling	H-dak	0,50	1,00	2,10	0,0	0,0	0,0
	PV panelen en hulpconstr		0,50					
	nuttige belasting			1,00				
			0,50	**1,00**				
15	boardwalk	C-ontsluiting	5,00	5,00	13,50	0,4	0,7	0,6
	betonvloer	200 mm	5,00					
	nuttige belasting			5,00				
			5,00	**5,00**				

Belastingspecificatie		Gewicht (kN/m*)
mw	kN/m3	20,00
beton	kN/m3	25,00
gevel	kN/m2	1,00
plantenbak	kN/m2	5,00
stalen wand	kN/m2	1,00

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

3.4 Gewichtsberekening

Omdat het gebouw getoetst wordt in gevolgklasse CC3 en de overkapping van de voertuigstalling in CC2, worden deze twee berekeningen gesplitst. In hte uiteindelijke overzicht in paragraaf 5 worden de resultaten gecombineerd - ook met wind - om het totaaloverzicht te krijgen.

3.5 Gebouw

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QA1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	2,70		1,00	2,70	4,50	2,00	0,0	0,0	12,2	0,0	5,4	0,0						
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
gevel	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00				1,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										14,6	**0,0**	**7,4**	**0,0**	14,6	0,0	7,4	22,0	31,4	14,6
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	2,70		1,00	2,70	5,75	4,00	0,5	0,3	15,5	5,4	10,8	3,2						
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										20,5	**5,4**	**12,8**	**3,2**	35,1	5,4	20,2	55,3	79,6	38,3
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	2,70		1,00	2,70	5,75	4,00	0,5	0,3	15,5	5,4	10,8	3,2						
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										20,5	**5,4**	**12,8**	**3,2**	55,6	10,8	25,6	81,2	115,6	62,1
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	2,70		1,00	2,70	6,80	8,00	1,0	0,8	18,4	21,6	21,6	17,3						
	1,00	2,00		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										22,0	**21,6**	**21,6**	**17,3**	77,6	32,4	47,2	124,8	180,3	101,3
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	2,70		1,00	2,70	5,50	10,00	1,0	0,8	14,9	27,0	27,0	21,6						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										18,5	**27,0**	**27,0**	**21,6**	96,0	59,4	74,2	170,2	249,2	141,4
																		com. 6.10b	
kelder																			
waterretentiebak	1,00	2,70		1,00	2,70	6,25	17,50	1,0	0,8	16,9	47,3	47,3	37,8						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,25	2,00	1,00	0,50	25,00				12,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										29,4	**47,3**	**47,3**	**37,8**	125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var																
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**									125,4	106,7	121,5	246,8	365,9	208,5
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)															

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QB1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	5,40		1,20	5,40	4,50	2,00	0,0	0,0	29,2	0,0	13,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										29,2	**0,0**	**13,0**	**0,0**	29,2	0,0	13,0	42,1	59,9	29,2
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,20	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	37,3	13,0	25,9	7,8						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										37,3	**13,0**	**25,9**	**7,8**	66,4	13,0	38,9	105,3	151,8	74,2
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,20	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	37,3	13,0	25,9	7,8						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										37,3	**13,0**	**25,9**	**7,8**	103,7	25,9	51,8	155,5	222,4	119,2
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	5,40		1,20	5,40	6,80	8,00	1,0	0,8	44,1	51,8	51,8	41,5						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										44,1	**51,8**	**51,8**	**41,5**	147,7	77,8	103,7	251,4	366,1	204,8
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	5,40		1,20	5,40	5,50	10,00	1,0	0,8	35,6	64,8	64,8	51,8						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										35,6	**64,8**	**64,8**	**51,8**	183,4	142,6	168,5	351,9	520,1	292,2
																		com. 6.10b	
kelder																			
waterretentiebak	1,00	2,70		1,00	2,70	6,25	17,50	1,0	0,8	16,9	47,3	47,3	37,8						
beton	1,00	0,25	2,00	1,00	0,50	25,00				12,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										29,4	**47,3**	**47,3**	**37,8**	212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			212,8	189,8	215,7	428,5	636,8	359,4
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QC1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	5,40		1,10	5,40	4,50	2,00	0,0	0,0	26,7	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,7	**0,0**	**11,9**	**0,0**	26,7	0,0	11,9	38,6	54,9	26,7
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,2	**11,9**	**23,8**	**7,1**	60,9	11,9	35,6	96,5	139,2	68,0
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,2	**11,9**	**23,8**	**7,1**	95,0	23,8	47,5	142,6	203,9	109,3
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	5,40		1,20	5,40	6,80	8,00	1,0	0,8	44,1	51,8	51,8	41,5						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										66,6	**51,8**	**51,8**	**41,5**	161,6	75,6	99,4	261,0	377,3	217,3
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	5,40		1,20	5,40	5,50	10,00	1,0	0,8	35,6	64,8	64,8	51,8						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										46,1	**64,8**	**64,8**	**51,8**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	207,7	140,4	164,2	371,9	545,1	315,3
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 207,7 140,4 164,2 371,9 545,1 315,3

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QD1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	5,40		1,10	5,40	4,50	2,00	0,0	0,0	26,7	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,7	**0,0**	**11,9**	**0,0**	26,7	0,0	11,9	38,6	54,9	26,7
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										56,7	**11,9**	**23,8**	**7,1**	83,4	11,9	35,6	119,0	168,9	90,5
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										56,7	**11,9**	**23,8**	**7,1**	140,0	23,8	47,5	187,6	263,3	154,3
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	2,70		1,00	2,70	6,80	8,00	1,0	0,8	18,4	21,6	21,6	17,3						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										40,9	**21,6**	**21,6**	**17,3**	180,9	45,4	69,1	250,0	352,8	212,4
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	2,70		1,00	2,70	5,50	10,00	1,0	0,8	14,9	27,0	27,0	21,6						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										25,4	**27,0**	**27,0**	**21,6**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	206,3	72,4	96,1	302,4	430,9	259,4
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 206,3 72,4 96,1 302,4 430,9 259,4

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QE1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	5,40		1,10	5,40	4,50	2,00	0,0	0,0	26,7	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,7	**0,0**	**11,9**	**0,0**	26,7	0,0	11,9	38,6	54,9	26,7
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,2	**11,9**	**23,8**	**7,1**	60,9	11,9	35,6	96,5	139,2	68,0
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										56,7	**11,9**	**23,8**	**7,1**	117,5	23,8	47,5	165,1	233,6	131,8
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
	1,00	5,40		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										22,5	**0,0**	**0,0**	**0,0**	140,0	23,8	47,5	187,6	263,3	154,3
																		com. 6.10b	
fundering																			
	1,00	5,40		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										10,5	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	150,5	23,8	47,5	198,1	277,1	164,8
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 150,5 23,8 47,5 198,1 277,1 164,8

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QH1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	5,40		1,10	5,40	4,50	2,00	0,0	0,0	26,7	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,7	**0,0**	**11,9**	**0,0**	26,7	0,0	11,9	38,6	54,9	26,7
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,2	**11,9**	**23,8**	**7,1**	60,9	11,9	35,6	96,5	139,2	68,0
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	5,40		1,10	5,40	5,75	4,00	0,5	0,3	34,2	11,9	23,8	7,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,2	**11,9**	**23,8**	**7,1**	95,0	23,8	47,5	142,6	203,9	109,3
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	2,70		1,00	2,70	6,80	8,00	1,0	0,8	18,4	21,6	21,6	17,3						
beton	1,00	0,30	3,60	1,00	1,08	25,00				27,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										45,4	**21,6**	**21,6**	**17,3**	140,4	45,4	69,1	209,5	299,4	171,9
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	5,40		1,10	5,40	5,50	10,00	1,0	0,8	32,7	59,4	59,4	47,5						
beton	1,00	0,30	3,60	1,00	1,08	25,00				27,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										70,2	**59,4**	**59,4**	**47,5**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	210,6	104,8	128,5	339,1	490,0	289,6
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 210,6 104,8 128,5 339,1 490,0 289,6

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QI1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	1,00	2,70		1,00	2,70	4,50	2,00	0,0	0,0	12,2	0,0	5,4	0,0						
dak boven dakterras	1,00	2,70		1,00	2,70	0,50	2,00	0,0	0,0	1,4	0,0	5,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										13,5	**0,0**	**10,8**	**0,0**	13,5	0,0	10,8	24,3	35,6	13,5
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	2,70		1,00	2,70	5,75	4,00	0,5	0,3	15,5	5,4	10,8	3,2						
terras hout	1,00	2,70		1,00	2,70	1,00	2,50	0,5	0,3	2,7	3,4	6,8	2,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										21,8	**8,8**	**17,6**	**5,3**	35,3	8,8	28,4	63,7	93,4	40,6
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	1,00	2,70		1,00	2,70	5,75	4,00	0,5	0,3	15,5	5,4	10,8	3,2						
terras beton	1,00	2,70		1,00	2,70	5,75	2,50	0,5	0,3	15,5	3,4	6,8	2,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,7	**8,8**	**17,6**	**5,3**	70,0	17,6	37,1	107,1	153,6	80,5
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	1,00	2,70		1,00	2,70	6,80	8,00	1,0	0,8	18,4	21,6	21,6	17,3						
	1,00	2,70		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										40,9	**21,6**	**21,6**	**17,3**	110,8	39,2	58,7	169,6	243,2	138,6
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	2,70		1,00	2,70	5,50	10,00	1,0	0,8	14,9	27,0	27,0	21,6						
begane grondvloer	1,00	2,70		1,00	2,70	5,50	10,00	1,0	0,8	14,9	27,0	27,0	21,6						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										62,7	**54,0**	**54,0**	**43,2**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,5	93,2	112,7	286,3	415,1	244,5
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 173,5 93,2 112,7 286,3 415,1 244,5

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QJ1	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak boven dakterras	1,00	2,70		1,00	2,70	0,50	2,00	0,0	0,0	1,4	0,0	5,4	0,0						
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										2,8	**0,0**	**7,4**	**0,0**	2,8	0,0	7,4	10,2	15,8	2,8
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
terras hout	1,00	2,70		1,00	2,70	1,00	2,50	0,5	0,3	2,7	3,4	6,8	2,0						
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										4,1	**3,4**	**8,8**	**2,0**	6,9	3,4	16,2	23,0	35,7	8,9
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
terras beton	1,00	2,70		1,10	2,70	5,75	2,50	0,5	0,3	17,1	3,7	7,4	2,2						
terras beton	1,00	1,35		1,10	1,35	5,75	2,50	0,5	0,3	8,5	1,9	3,7	1,1						
plantenbak	1,00			1,00	1,00	5,00				5,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										30,6	**5,6**	**11,1**	**3,3**	37,5	8,9	21,9	59,4	85,6	42,8
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
	1,00	2,70		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
	1,00	1,35		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,5	8,9	21,9	59,4	85,6	42,8
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	2,70		1,10	2,70	5,50	10,00	1,0	0,8	16,3	29,7	29,7	23,8						
begane grondvloer	1,00	1,35		1,10	1,35	5,50	10,00	1,0	0,8	8,2	14,9	14,9	11,9						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										35,0	**44,6**	**44,6**	**35,6**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var								
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**				72,5	53,5	66,5	138,9	205,3	113,5
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)										

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QK1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
terras beton	1,00	1,35		1,00	1,35	5,75	2,50	0,5	0,3	7,8	1,7	3,4	1,0						
dak boven botenhuis	1,00	4,10		1,00	4,10	0,50	2,00	0,0	0,0	2,1	0,0	8,2	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										9,8	**1,7**	**11,6**	**1,0**	9,8	1,7	11,6	21,4	32,1	10,8
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
	1,00	1,35		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
	1,00	4,10		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	13,4	1,7	11,6	25,0	36,8	14,4
																		com. 6.10b	
fundering																			
begane grondvloer	1,00	1,35		1,00	1,35	5,50	10,00	1,0	0,8	7,4	13,5	13,5	10,8						
	1,00	4,10		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	1,00	0,85		1,00	0,85	5,00	5,00	0,4	0,6	4,3	1,7	4,3	2,6						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										25,8	**15,2**	**17,8**	**13,4**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	39,2	16,9	29,3	68,5	100,1	53,6
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var		
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)	

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QL1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
dak boven botenhuis	1,00	2,00		1,10	2,00	0,50	2,00	0,0	0,0	1,1	0,0	4,4	0,0						
dak boven botenhuis	1,00	4,10		1,10	4,10	0,50	2,00	0,0	0,0	2,3	0,0	9,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,4	**0,0**	**13,4**	**0,0**	3,4	0,0	13,4	16,8	26,6	3,4
																		com. 6.10b	
begane grondvloer																			
stalen wand	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	7,0	0,0	13,4	20,4	31,3	7,0
																		com. 6.10b	
fundering																			
stalen wand	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	1,00	0,60	1,00	0,60	25,00				15,0	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	1,00	0,85		1,00	0,85	5,00	5,00	0,4	0,6	4,3	1,7	4,3	2,6						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										22,9	**1,7**	**4,3**	**2,6**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**				29,8	1,7	17,7	47,5	68,5	32,4
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)										

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

Q1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
beton	1,00	0,30	0,70	1,00	0,21	25,00				5,3	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		1,00	1,00	1,00	1,00				1,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										7,7	**0,0**	**2,0**	**0,0**	7,7	0,0	2,0	9,7	13,4 com. 6.10b	7,7
2e verdieping																			
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
beton	1,00	0,30	0,70	1,00	0,21	25,00				5,3	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										10,3	**0,0**	**2,0**	**0,0**	17,9	0,0	4,0	21,9	30,2 com. 6.10b	17,9
1e verdieping																			
luifel	1,00	2,00		1,00	2,00	0,70	1,00	0,0	0,0	1,4	0,0	2,0	0,0						
beton	1,00	0,30	0,70	1,00	0,21	25,00				5,3	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										10,3	**0,0**	**2,0**	**0,0**	28,2	0,0	4,0	32,2	43,8 com. 6.10b	28,2
begane grondvloer																			
	1,00	2,00		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,1	**0,0**	**0,0**	**0,0**	54,3	0,0	4,0	58,3	80,8 com. 6.10a	54,3
fundering																			
	1,00	2,00		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,25	3,60	1,00	0,90	25,00				22,5	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		3,60	1,00	3,60	1,00				3,6	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,00	0,42	25,00				10,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										36,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	90,9	0,0	4,0	94,9	135,4 com. 6.10a	90,9

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 90,9 0,0 4,0 94,9 135,4 90,9

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

totale gebouw	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	16,20	43,20		1,00	699,84	4,50	2,00	0,0	0,0	3149,3	0,1	1399,7	0,1						
dak boven dakterras	16,20	5,40		1,00	87,48	0,50	2,00	0,0	0,0	43,7	0,0	175,0	0,0						
luifel	12,42	20,00		1,00	248,40	0,70	1,00	0,0	0,0	173,9	0,0	248,4	0,0						
luifel ontsluiting	10,80	2,00		1,00	21,60	0,70	3,00	0,5	0,3	15,1	32,4	64,8	19,4						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3382,0	**32,6**	**1887,9**	**19,6**	3382,0	32,6	1887,9	5270,0	7579,4	3401,6
																		com. 6.10b	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	16,20	43,20		1,00	699,84	5,75	4,00	0,5	0,3	4024,1	1399,7	2799,4	839,8						
terras hout	16,20	5,40		1,00	87,48	1,00	2,50	0,5	0,3	87,5	109,4	218,7	65,6						
luifel	97,20	2,00		1,00	194,40	0,70	1,00	0,0	0,0	136,1	0,0	194,4	0,0						
luifel ontsluiting	37,80	2,00		1,00	75,60	0,70	3,00	0,5	0,3	52,9	113,4	226,8	68,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	11,88	10,00	3,60	1,00	427,68	1,00				427,7	0,0	0,0	0,0						
										4728,2	**1622,4**	**3439,3**	**973,5**	8110,3	1655,0	5327,2	13437,5	19495,5	9103,4
																		com. 6.10b	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	16,20	43,20		1,00	699,84	5,75	4,00	0,5	0,3	4024,1	1399,7	2799,4	839,8						
terras beton	16,20	6,30		1,00	102,06	5,75	2,50	0,5	0,3	586,8	127,6	255,2	76,5						
luifel	81,00	2,00		1,00	162,00	0,70	1,00	0,0	0,0	113,4	0,0	162,0	0,0						
luifel ontsluiting	37,80	2,00		1,00	75,60	0,70	3,00	0,5	0,3	52,9	113,4	226,8	68,0						
dak boven botenhuis	20,20	10,40		1,00	210,08	0,50	2,00	0,0	0,0	105,0	0,0	420,2	0,0						
dak voertuigstalling	22,10	43,20		1,00	954,72	1,00	2,00	0,0	0,0	954,7	0,2	1909,5	0,2						
										5837,0	**1640,9**	**5773,0**	**984,6**	13947,3	3295,9	9283,4	23230,7	33728,1	15925,0
1e verdieping deel 2																		com. 6.10b	
gevel	11,88	10,00	3,60	1,00	427,68	1,00				427,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										427,7	**0,0**	**0,0**	**0,0**	14374,9	3295,9	9283,4	23658,4	34292,6	16352,7
begane grondvloer																		com. 6.10b	
verdieping opslag	16,20	29,70		1,00	481,14	6,80	8,00	1,0	0,8	3271,8	3849,5	3849,1	3079,3						
beton	5,40	0,25	3,60	26,00	4,86	25,00				3159,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40	1,00	3,60	26,00	19,44	1,00				505,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										6936,2	**3849,5**	**3849,1**	**3079,3**	21311,1	7145,4	13132,9	34444,1	49800,1	26368,2
fundering																		com. 6.10b	
begane grondvloer	16,20	29,70		1,00	481,14	5,50	10,00	1,0	0,8	2646,3	4811,9	4811,4	3849,1						
beton	5,40	0,25	3,60	26,00	4,86	25,00				3159,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40	1,00	3,60	26,00	19,44	1,00				505,4	0,0	0,0	0,0						
gevel	82,00	1,00	3,60	26,00	295,20	1,00				7675,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										13985,9	**4811,9**	**4811,4**	**3849,1**	35297,0	11957,3	17944,8	53241,9	76201,1	44203,2
fundering deel 2																		com. 6.10b	
beton	5,40	0,60	0,70	31,00	2,27	25,00				1757,7	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,85	0,70	6,50	3,21	25,00				522,1	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,80	1,10	9,00	4,75	25,00				1069,2	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,50	0,50	29,00	1,35	25,00				978,8	0,0	0,0	0,0						
beton	2,00	2,00	1,20	15,00	4,80	25,00				1800,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	1,00	1,00	15,00	5,40	25,00				2025,0	0,0	0,0	0,0						
										8152,8	**0,0**	**0,0**	**0,0**	43449,8	11957,3	17944,8	61394,6	86962,7	52356,0
kelder																		com. 6.10b	
techniekput	3,60	2,70		1,00	9,72	6,25	5,00	1,0	0,8	60,8	48,6	48,6	38,9						
techniekput	10,80	5,40		1,00	58,32	6,25	5,00	1,0	0,8	364,5	291,6	291,6	233,3						
waterretentiebak	5,40	5,40		1,00	29,16	6,25	17,50	1,0	0,8	182,3	510,4	510,3	408,2						
beton	48,60	0,25	2,00	1,00	24,30	25,00				607,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										1215,0	**850,6**	**850,5**	**680,4**	44664,8	12807,9	18795,4	63460,2	89970,0	54251,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	44664,8	12807,9	18795,4	63460,2	89970,0	54251,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	44664,8	12807,9	18795,4	63460,2	89970,0	54251,4
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	44664,8	12807,9	18795,4	63460,2	89970,0	54251,4
																		com. 6.10b	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 44664,8 12807,9 18795,4 63460,2 89970,0 54251,4

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FA2 obv QA1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	2,70		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										86,4	**0,0**	**44,0**	**0,0**	86,4	0,0	44,0	130,4	186,6 max (6.10a/6.10b)	86,4
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										121,9	**32,1**	**76,0**	**19,2**	208,3	32,1	120,0	328,3	473,0 max (6.10a/6.10b)	227,6
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										121,9	**32,1**	**76,0**	**19,2**	330,3	64,2	152,1	482,3	686,9 max (6.10a/6.10b)	368,8
begane grondvloer																			
verdieping opslag	5,40	2,70		1,10	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	109,1	128,3	128,3	102,6						
	5,40	2,00		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										130,4	**128,3**	**128,3**	**102,6**	460,7	192,5	280,4	741,1	1070,8 max (6.10a/6.10b)	601,8
fundering																			
begane grondvloer	5,40	2,70		1,10	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	88,2	160,4	160,4	128,3						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										109,6	**160,4**	**160,4**	**128,3**	570,3	352,9	440,8	1011,1	1480,1 max (6.10a/6.10b)	839,7
kelder																			
waterretentiebak	5,40	2,70		1,10	14,58	6,25	17,50	1,0	0,8	100,2	280,7	280,7	224,5						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	2,00	1,00	2,70	25,00				67,5	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										167,7	**280,7**	**280,7**	**224,5**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6 max (6.10a/6.10b)	1232,0

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			738,0	633,6	721,5	1459,5	2164,6	1232,0
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FA4 obv QA1 + Q1 + QK5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	2,70		1,00	7,29	4,50	2,00	0,0	0,0	32,8	0,0	14,6	0,0						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
gevel	2,70		1,00	1,00	2,70	1,00				2,7	0,0	0,0	0,0						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		1,00	1,00	2,70	1,00				2,7	0,0	0,0	0,0						
										59,9	**0,0**	**25,4**	**0,0**	59,9	0,0	25,4	85,3	121,0 max (6.10a/6.10b)	59,9
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	2,70		1,00	7,29	5,75	4,00	0,5	0,3	41,9	14,6	29,2	8,7						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
										83,1	**14,6**	**40,0**	**8,7**	143,0	14,6	65,3	208,4	296,6 max (6.10a/6.10b)	151,8
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	2,70		1,00	7,29	5,75	4,00	0,5	0,3	41,9	14,6	29,2	8,7						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
										83,1	**14,6**	**40,0**	**8,7**	226,1	29,2	79,9	306,0	430,4 max (6.10a/6.10b)	243,6
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	2,70		1,00		1,00	2,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
										129,8	**58,3**	**58,3**	**46,7**	355,9	87,5	138,3	494,1	697,9 max (6.10a/6.10b)	420,0
fundering																			
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		6,00	1,00	16,20	1,00				16,2	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
										136,5	**72,9**	**72,9**	**58,3**	492,4	160,4	211,2	703,5	998,3 max (6.10a/6.10b)	614,8
kelder																			
waterretentiebak	2,70	2,70		1,00	7,29	6,25	17,50	1,0	0,8	45,6	127,6	127,6	102,1						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	2,00	1,00	1,35	25,00				33,8	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,85	0,70	1,00	1,61	25,00				40,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										119,5	**127,6**	**127,6**	**102,1**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	611,8	288,0	338,7	950,6	1386,8 com. 6.10b	836,4

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 611,8 288,0 338,7 950,6 1386,8 836,4

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FB2 obv QB	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	5,40		1,30	29,16	4,50	2,00	0,0	0,0	170,6	0,0	75,8	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										170,6	**0,0**	**75,8**	**0,0**	170,6	0,0	75,8	246,4	350,3	170,6
																		max (6.10a/6.10b)	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,30	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	218,0	75,8	151,6	45,5						
beton	0,25	1,25	3,60	1,00	1,13	25,00				28,1	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										306,8	**75,8**	**151,6**	**45,5**	477,4	75,8	227,5	704,9	1005,5	522,9
																		max (6.10a/6.10b)	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,30	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	218,0	75,8	151,6	45,5						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										218,0	**75,8**	**151,6**	**45,5**	695,4	151,6	303,3	998,7	1418,3	786,4
																		max (6.10a/6.10b)	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	5,40	5,40		1,30	29,16	6,80	8,00	1,0	0,8	257,8	303,3	303,3	242,6						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										257,8	**303,3**	**303,3**	**242,6**	953,2	454,9	606,6	1559,7	2259,0	1286,8
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
begane grondvloer	5,40	5,40		1,30	29,16	5,50	10,00	1,0	0,8	208,5	379,1	379,1	303,3						
beton	5,40	0,15	3,60	1,00	2,92	25,00				72,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										281,4	**379,1**	**379,1**	**303,3**	1234,6	834,1	985,7	2220,3	3256,0	1871,4
																		max (6.10a/6.10b)	
kelder																			
waterretentiebak	5,40	2,70		1,10	14,58	6,25	17,50	1,0	0,8	100,2	280,7	280,7	224,5						
beton	5,40	0,25	2,00	1,10	2,70	25,00				74,3	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										174,5	**280,7**	**280,7**	**224,5**	1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			1409,1	1114,7	1266,4	2675,4	3949,5	2270,5
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FB4 obv QB1 + Q1 + QC4	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,20	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	78,7	0,0	35,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										124,2	**0,0**	**46,9**	**0,0**	124,2	0,0	46,9	171,0	241,3 max (6.10a/6.10b)	124,2
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										161,5	**35,0**	**81,9**	**21,0**	285,7	35,0	128,7	414,4	589,5 max (6.10a/6.10b)	306,7
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										161,5	**35,0**	**81,9**	**21,0**	447,1	70,0	163,7	610,9	860,4 max (6.10a/6.10b)	489,1
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	5,40		1,20	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	119,0	140,0	140,0	112,0						
	5,40	2,00		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										290,0	**140,0**	**172,0**	**112,0**	737,2	210,0	303,7	1040,9	1474,2 max (6.10a/6.10b)	891,2
fundering																			
begane grondvloer	2,70	5,40		1,20	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	96,2	175,0	175,0	140,0						
beton	2,70	0,60	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										299,3	**175,0**	**175,0**	**140,0**	1036,5	385,0	478,7	1515,2	2179,6 com. 6.10b	1330,5
kelder																			
waterretentiebak	2,70	2,70		1,00	7,29	6,25	17,50	1,0	0,8	45,6	127,6	127,6	102,1						
beton	2,70	0,25	2,00	1,00	1,35	25,00				33,8	0,0	0,0	0,0						
beton	0,25	2,70	2,00	1,00	1,35	25,00				33,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										113,1	**127,6**	**127,6**	**102,1**	1149,6	512,5	606,3	1755,9	2558,6 com. 6.10b	1545,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1149,6	512,5	606,3	1755,9	2558,6 com. 6.10b	1545,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1149,6	512,5	606,3	1755,9	2558,6 com. 6.10b	1545,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1149,6	512,5	606,3	1755,9	2558,6 com. 6.10b	1545,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1149,6	512,5	606,3	1755,9	2558,6 com. 6.10b	1545,6

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 1149,6 512,5 606,3 1755,9 2558,6 1545,6

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FC2 obv QC1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	5,40		1,20	29,16	4,50	2,00	0,0	0,0	157,5	0,0	70,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										157,5	**0,0**	**70,0**	**0,0**	157,5	0,0	70,0	227,5	323,3	157,5
																		max (6.10a/6.10b)	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
beton	0,25	1,25	3,60	1,00	1,13	25,00				28,1	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										290,1	**70,0**	**140,0**	**42,0**	447,5	70,0	210,0	657,5	937,2	489,5
																		max (6.10a/6.10b)	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	648,7	140,0	279,9	928,7	1318,3	732,7
																		max (6.10a/6.10b)	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	5,40	5,40		1,20	29,16	6,80	8,00	1,0	0,8	237,9	280,0	279,9	223,9						
beton	0,15	2,70	3,60	1,00	1,46	25,00				36,5	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,15	3,60	1,00	2,92	25,00				72,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										347,3	**280,0**	**279,9**	**223,9**	996,0	419,9	559,9	1555,9	2238,6	1304,0
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
begane grondvloer	5,40	5,40		1,20	29,16	5,50	10,00	1,0	0,8	192,5	350,0	349,9	279,9						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,60	0,70	1,10	0,42	25,00				11,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										337,7	**350,0**	**349,9**	**279,9**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**				1333,7	769,9	909,9	2243,6	3261,8	1921,6
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)										

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FC4 obv QC1 + Q1 + QC4	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										117,6	**0,0**	**44,0**	**0,0**	117,6	0,0	44,0	161,6	227,8 max (6.10a/6.10b)	117,6
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	270,7	32,1	120,0	390,7	555,3 max (6.10a/6.10b)	290,0
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	423,8	64,2	152,1	575,9	810,4 max (6.10a/6.10b)	462,3
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	5,40		1,20	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	119,0	140,0	140,0	112,0						
beton	2,70	0,15	3,60	1,00	1,46	25,00				36,5	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										326,5	**140,0**	**172,0**	**112,0**	750,3	204,1	292,1	1042,4	1472,3 max (6.10a/6.10b)	900,8
fundering																			
begane grondvloer	2,70	5,40		1,20	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	96,2	175,0	175,0	140,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,10	2,43	25,00				66,8	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
beton	0,60	5,40	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										369,9	**175,0**	**175,0**	**140,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7 com. 6.10b	1410,7
													totaal	1120,2	379,1	467,0	1587,3	2294,7	1410,7

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

					opp. of					perm.	var.mom.	var. extr.	var.brand	perm.	var.mom.	var. extr.	totaal	totaal	totaal
FD2	l	b	h	**fact.**	inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	per laag	per laag	per laag	per laag	totaal	totaal	totaal	repr.	fundam.	brand
obv QD1	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	5,40		**1,20**	29,16	4,50	2,00	0,0	0,0	157,5	0,0	70,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										157,5	**0,0**	**70,0**	**0,0**	157,5	0,0	70,0	227,5	323,3	157,5
2e verdieping																		max (6.10a/6.10b)	
verdieping kantoor	5,40	5,40		**1,20**	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
beton	2,70	0,25	3,60	**1,00**	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										262,0	**70,0**	**140,0**	**42,0**	419,4	70,0	210,0	629,4	900,1	461,4
1e verdieping																		max (6.10a/6.10b)	
verdieping kantoor	5,40	5,40		**1,20**	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
beton	2,70	0,25	3,60	**1,00**	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										262,0	**70,0**	**140,0**	**42,0**	681,4	140,0	279,9	961,3	1361,3	765,4
begane grondvloer																		max (6.10a/6.10b)	
verdieping opslag	5,40	2,70		**1,00**	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	99,1	116,7	116,6	93,3						
beton	2,70	0,25	3,60	**1,00**	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										159,9	**116,7**	**116,6**	**93,3**	841,3	256,6	396,6	1237,9	1764,9	1018,6
fundering																		max (6.10a/6.10b)	
begane grondvloer	5,40	2,70		**1,00**	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	80,2	145,8	145,8	116,6						
beton	5,40	0,60	0,70	**1,10**	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										142,6	**145,8**	**145,8**	**116,6**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8
																		max (6.10a/6.10b)	
										totaal				983,8	402,4	542,4	1526,2	2193,6	1277,8

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FD4 obv QD1 + Q1 + QC4	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,20	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	78,7	0,0	35,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										124,2	**0,0**	**46,9**	**0,0**	124,2	0,0	46,9	171,0	241,3 max (6.10a/6.10b)	124,2
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										222,2	**35,0**	**81,9**	**21,0**	346,4	35,0	128,7	475,2	669,7 max (6.10a/6.10b)	367,4
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,10	0,57	25,00				15,6	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,10	9,72	1,00				10,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										196,0	**35,0**	**81,9**	**21,0**	542,4	70,0	163,7	706,1	986,1 max (6.10a/6.10b)	584,4
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,10	2,43	25,00				66,8	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,10	9,72	1,00				10,7	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
										203,9	**58,3**	**90,4**	**46,7**	746,2	128,3	222,1	968,3	1351,4 max (6.10a/6.10b)	834,9
fundering																			
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
beton	2,70	0,60	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,10	9,72	1,00				10,7	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
										161,2	**72,9**	**72,9**	**58,3**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5 max (6.10a/6.10b)	1054,4
totaal														907,5	201,2	295,0	1202,4	1684,5	1054,4

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FE1 obv QE1 + Q1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										117,6	**0,0**	**44,0**	**0,0**	117,6	0,0	44,0	161,6	227,8 max (6.10a/6.10b)	117,6
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	270,7	32,1	120,0	390,7	555,3 max (6.10a/6.10b)	290,0
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										213,9	**32,1**	**76,0**	**19,2**	484,6	64,2	152,1	636,6	890,5 max (6.10a/6.10b)	523,1
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										265,4	**58,3**	**58,3**	**46,7**	749,9	122,5	210,4	960,3	1337,1 max (6.10a/6.10b)	835,1
fundering																			
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										285,8	**72,9**	**72,9**	**58,3**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1035,8	195,4	283,3	1319,1	1865,7 com. 6.10b	1179,2

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 1035,8 195,4 283,3 1319,1 1865,7 1179,2

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FE2 obv QE1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	5,40		1,20	29,16	4,50	2,00	0,0	0,0	157,5	0,0	70,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										157,5	**0,0**	**70,0**	**0,0**	157,5	0,0	70,0	227,5	323,3 max (6.10a/6.10b)	157,5
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	358,7	70,0	210,0	568,6	819,9 max (6.10a/6.10b)	400,7
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										262,0	**70,0**	**140,0**	**42,0**	620,6	140,0	279,9	900,6	1281,1 max (6.10a/6.10b)	704,6
begane grondvloer																			
	5,40	5,40		1,20						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										60,8	**0,0**	**0,0**	**0,0**	681,4	140,0	279,9	961,3	1361,3 max (6.10a/6.10b)	765,4
fundering																			
	5,40	5,40		1,20						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,00	2,27	25,00				56,7	0,0	0,0	0,0						
beton	0,60	5,40	0,70	1,00	2,27	25,00				56,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										113,4	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	794,8	140,0	279,9	1074,7	1511,0 max (6.10a/6.10b)	878,8

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 794,8 140,0 279,9 1074,7 1511,0 878,8

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FE4 obv QE1 + Q1 + QC4	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										117,6	**0,0**	**44,0**	**0,0**	117,6	0,0	44,0	161,6	227,8 max (6.10a/6.10b)	117,6
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	270,7	32,1	120,0	390,7	555,3 max (6.10a/6.10b)	290,0
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										213,9	**32,1**	**76,0**	**19,2**	484,6	64,2	152,1	636,6	890,5 max (6.10a/6.10b)	523,1
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
										126,4	**58,3**	**90,4**	**46,7**	610,9	122,5	210,4	821,3	1153,6 max (6.10a/6.10b)	696,1
fundering																			
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										130,8	**72,9**	**72,9**	**58,3**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	741,7	195,4	283,3	1025,1	1446,6 max (6.10a/6.10b)	885,2

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 741,7 195,4 283,3 1025,1 1446,6 885,2

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FH1 obv QH1+Q1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		1,00	1,10	5,40	1,00				5,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										117,6	**0,0**	**44,0**	**0,0**	117,6	0,0	44,0	161,6	227,8 max (6.10a/6.10b)	117,6
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	270,7	32,1	120,0	390,7	555,3 max (6.10a/6.10b)	290,0
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,30	0,70	1,10	1,13	25,00				31,2	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,1	**32,1**	**76,0**	**19,2**	423,8	64,2	152,1	575,9	810,4 max (6.10a/6.10b)	462,3
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
beton	2,70	0,30	3,60	1,00	2,92	25,00				72,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										277,5	**58,3**	**58,3**	**46,7**	701,3	122,5	210,4	911,7	1272,9 max (6.10a/6.10b)	786,5
fundering																			
begane grondvloer	2,70	5,40		1,10	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	88,2	160,4	160,4	128,3						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,10	2,43	25,00				66,8	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										267,1	**160,4**	**160,4**	**128,3**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8 com. 6.10b	1181,9

Combinaties UGT	perm	var								
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**				968,5	282,9	370,8	1339,3	1909,8	1181,9
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)										

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FH2 obv QH1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	5,40		1,20	29,16	4,50	2,00	0,0	0,0	157,5	0,0	70,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										157,5	**0,0**	**70,0**	**0,0**	157,5	0,0	70,0	227,5	323,3	157,5
																		max (6.10a/6.10b)	
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	358,7	70,0	210,0	568,6	819,9	400,7
																		max (6.10a/6.10b)	
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	5,40		1,20	29,16	5,75	4,00	0,5	0,3	201,2	70,0	140,0	42,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	559,9	140,0	279,9	839,8	1200,9	643,9
																		max (6.10a/6.10b)	
begane grondvloer																			
verdieping opslag	5,40	2,70		1,10	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	109,1	128,3	128,3	102,6						
beton	5,40	0,30	3,60	1,10	5,83	25,00				160,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										269,4	**128,3**	**128,3**	**102,6**	829,3	268,3	408,3	1237,6	1768,3	1015,9
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
begane grondvloer	5,40	5,40		1,20	29,16	5,50	10,00	1,0	0,8	192,5	350,0	349,9	279,9						
beton	5,40	0,30	3,60	1,10	5,83	25,00				160,4	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,00	2,27	25,00				56,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										409,5	**350,0**	**349,9**	**279,9**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			1238,8	618,2	758,2	1997,1	2886,3	1705,4
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FH3 obv QH1 + QC1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	5,40		1,20	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	78,7	0,0	35,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
dak	2,70	5,40		1,20	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	78,7	0,0	35,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										157,5	**0,0**	**70,0**	**0,0**	157,5	0,0	70,0	227,5	323,3 max (6.10a/6.10b)	157,5
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	358,7	70,0	210,0	568,6	819,9 max (6.10a/6.10b)	400,7
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
verdieping kantoor	2,70	5,40		1,20	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	100,6	35,0	70,0	21,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,2	**70,0**	**140,0**	**42,0**	559,9	140,0	279,9	839,8	1200,9 max (6.10a/6.10b)	643,9
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,10	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	54,5	64,2	64,2	51,3						
beton	2,70	0,30	3,60	1,10	2,92	25,00				80,2	0,0	0,0	0,0						
verdieping opslag	2,70	5,40		1,20	14,58	6,80	8,00	1,0	0,8	119,0	140,0	140,0	112,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										253,7	**204,1**	**204,1**	**163,3**	813,6	344,1	484,1	1297,6	1872,6 max (6.10a/6.10b)	1060,8
fundering																			
begane grondvloer	2,70	5,40		1,20	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	96,2	175,0	175,0	140,0						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
begane grondvloer	2,70	5,40		1,20	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	96,2	175,0	175,0	140,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										309,9	**350,0**	**349,9**	**279,9**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1 max (6.10a/6.10b)	1650,7

Combinaties UGT	perm	var							
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			1123,5	694,1	834,0	1957,5	2859,1	1650,7
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

Fl2 obv Ql1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	5,40	2,70		1,10	14,58	4,50	2,00	0,0	0,0	72,2	0,0	32,1	0,0						
dak boven dakterras	5,40	2,70		1,10	14,58	0,50	2,00	0,0	0,0	8,0	0,0	32,1	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										80,2	**0,0**	**64,2**	**0,0**	80,2	0,0	64,2	144,3	211,7 max (6.10a/6.10b)	80,2
2e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
terras hout	5,40	2,70		1,10	14,58	1,00	2,50	0,5	0,3	16,0	20,0	40,1	12,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										129,6	**52,1**	**104,2**	**31,3**	209,8	52,1	168,4	378,2	554,8 max (6.10a/6.10b)	241,1
1e verdieping																			
verdieping kantoor	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	4,00	0,5	0,3	92,2	32,1	64,2	19,2						
terras beton	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	2,50	0,5	0,3	92,2	20,0	40,1	12,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										205,8	**52,1**	**104,2**	**31,3**	415,7	104,3	220,5	636,2	912,5 max (6.10a/6.10b)	478,2
begane grondvloer																			
	5,40	2,70		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
	5,40	2,70		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										133,7	**0,0**	**0,0**	**0,0**	549,3	104,3	220,5	769,8	1088,9 max (6.10a/6.10b)	611,9
fundering																			
begane grondvloer	5,40	2,70		1,10	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	88,2	160,4	160,4	128,3						
begane grondvloer	5,40	2,70		1,10	14,58	5,50	10,00	1,0	0,8	88,2	160,4	160,4	128,3						
beton	2,70	0,25	3,60	1,10	2,43	25,00				66,8	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										305,6	**320,8**	**320,8**	**256,6**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	854,9	425,0	541,3	1396,2	2021,7 max (6.10a/6.10b)	1174,1

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 854,9 425,0 541,3 1396,2 2021,7 1174,1

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FI4 obv QI1 + Q1 + QC4	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak	2,70	2,70		1,00	7,29	4,50	2,00	0,0	0,0	32,8	0,0	14,6	0,0						
dak boven dakterras	2,70	2,70		1,00	7,29	0,50	2,00	0,0	0,0	3,6	0,0	14,6	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,10	0,57	25,00				15,6	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		1,00	1,10	2,70	1,00				3,0	0,0	0,0	0,0						
										73,0	**0,0**	**41,0**	**0,0**	73,0	0,0	41,0	114,1	164,1 max (6.10a/6.10b)	73,1
2e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	2,70		1,00	7,29	5,75	4,00	0,5	0,3	41,9	14,6	29,2	8,7						
terras hout	2,70	2,70		1,00	7,29	1,00	2,50	0,5	0,3	7,3	9,1	18,2	5,5						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,10	0,57	25,00				15,6	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,10	9,72	1,00				10,7	0,0	0,0	0,0						
										93,5	**23,7**	**59,3**	**14,2**	166,6	23,7	100,3	266,9	385,4 max (6.10a/6.10b)	180,8
1e verdieping																			
verdieping kantoor	2,70	2,70		1,00	7,29	5,75	4,00	0,5	0,3	41,9	14,6	29,2	8,7						
terras beton	2,70	2,70		1,00	7,29	5,75	2,50	0,5	0,3	41,9	9,1	18,2	5,5						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,10	9,72	1,00				10,7	0,0	0,0	0,0						
										297,2	**23,7**	**59,3**	**14,2**	463,8	47,4	124,0	587,8	816,8 max (6.10a/6.10b)	492,3
begane grondvloer																			
verdieping opslag	2,70	2,70		1,00	7,29	6,80	8,00	1,0	0,8	49,6	58,3	58,3	46,7						
	2,70	2,70		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
beton	5,40	0,25	3,60	1,10	4,86	25,00				133,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,10	19,44	1,00				21,4	0,0	0,0	0,0						
										281,4	**58,3**	**90,4**	**46,7**	745,2	105,7	182,3	927,5	1284,8 com. 6.10b	820,3
fundering																			
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
begane grondvloer	2,70	2,70		1,00	7,29	5,50	10,00	1,0	0,8	40,1	72,9	72,9	58,3						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,60	0,70	1,10	2,27	25,00				62,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										187,8	**145,8**	**145,8**	**116,6**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2 com. 6.10b	1124,7
										totaal				933,0	251,5	328,1	1261,1	1805,2	1124,7

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FJ1 obv QJ1+QK1+Q1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak boven dakterras	4,50	2,70		1,00	12,15	0,50	2,00	0,0	0,0	6,1	0,0	24,3	0,0						
luifel	4,50	2,00		1,00	9,00	0,70	1,00	0,0	0,0	6,3	0,0	9,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	4,70	2,00		1,10	9,40	0,70	1,00	0,0	0,0	7,2	0,0	10,3	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										33,8	**0,0**	**43,6**	**0,0**	33,8	0,0	43,6	77,4	116,6 max (6.10a/6.10b)	33,8
2e verdieping																			
terras hout	4,50	2,70		1,00	12,15	1,00	2,50	0,5	0,3	12,2	15,2	30,4	9,1						
luifel	4,50	2,00		1,00	9,00	0,70	1,00	0,0	0,0	6,3	0,0	9,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel ontsluiting	4,70	2,00		1,10	9,40	0,70	3,00	0,5	0,3	7,2	15,5	31,0	9,3						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										39,9	**30,7**	**70,4**	**18,4**	73,7	30,7	114,0	187,7	285,4 max (6.10a/6.10b)	92,1
1e verdieping																			
terras beton	6,85	4,05		1,10	27,74	5,75	2,50	0,5	0,3	175,5	38,1	76,3	22,9						
plantenbak	6,85			1,00	6,85	5,00				34,3	0,0	0,0	0,0						
dak boven botenhuis	4,50	4,10		1,00	18,45	0,50	2,00	0,0	0,0	9,2	0,0	36,9	0,0						
luifel ontsluiting	4,05	2,00		1,10	8,10	0,70	3,00	0,5	0,3	6,2	13,4	26,7	8,0						
beton	4,05	0,30	0,70	1,00	0,85	25,00				21,3	0,0	0,0	0,0						
beton	6,85	0,80	1,40	1,00	7,67	25,00				191,8	0,0	0,0	0,0						
										438,2	**51,5**	**139,9**	**30,9**	511,9	82,2	214,3	726,2	1029,2 max (6.10a/6.10b)	561,2
begane grondvloer																			
	6,85	4,05		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	4,05		3,60	1,00	14,58	1,00				14,6	0,0	0,0	0,0						
beton	4,05	0,25	3,60	0,50	3,65	25,00				45,6	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										69,9	**0,0**	**0,0**	**0,0**	581,8	82,2	214,3	796,0	1121,5 max (6.10a/6.10b)	631,1
fundering																			
begane grondvloer	2,70	4,05		1,10	10,94	5,50	10,00	1,0	0,8	66,2	120,3	120,3	96,2						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	4,05		3,60	1,00	14,58	1,00				14,6	0,0	0,0	0,0						
beton	4,05	0,25	3,60	0,50	3,65	25,00				45,6	0,0	0,0	0,0						
beton	6,75	0,85	0,70	1,00	4,02	25,00				100,4	0,0	0,0	0,0						
										236,4	**120,3**	**120,3**	**96,2**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	818,2	202,5	334,6	1152,7	1632,0 max (6.10a/6.10b)	963,7

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 818,2 202,5 334,6 1152,7 1632,0 963,7

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FJ2 obv QJ1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak boven dakterras	5,40	2,70		1,10	14,58	0,50	2,00	0,0	0,0	8,0	0,0	32,1	0,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										16,3	**0,0**	**44,0**	**0,0**	16,3	0,0	44,0	60,3	94,1 max (6.10a/6.10b)	16,3
2e verdieping																			
terras hout	5,40	2,70		1,10	14,58	1,00	2,50	0,5	0,3	16,0	20,0	40,1	12,0						
luifel	5,40	2,00		1,10	10,80	0,70	1,00	0,0	0,0	8,3	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										24,4	**20,0**	**52,0**	**12,0**	40,7	20,1	95,9	136,6	212,0 max (6.10a/6.10b)	52,7
1e verdieping																			
terras beton	5,40	2,70		1,10	14,58	5,75	2,50	0,5	0,3	92,2	20,0	40,1	12,0						
terras beton	5,40	1,35		1,10	7,29	5,75	2,50	0,5	0,3	46,1	10,0	20,0	6,0						
plantenbak	5,40			1,10	5,40	5,00				29,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										168,0	**30,1**	**60,1**	**18,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
begane grondvloer	belasting op betonbalk																		
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	208,7	50,1	126,0	334,7	483,4 max (6.10a/6.10b)	238,8

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 208,7 50,1 126,0 334,7 483,4 238,8

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FJ3-4 obv QJ1+QK1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak boven dakterras	6,40	2,70		1,00	17,28	0,50	2,00	0,0	0,0	8,6	0,0	34,6	0,0						
luifel	6,40	2,00		1,00	12,80	0,70	1,00	0,0	0,0	9,0	0,0	12,8	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										17,6	**0,0**	**47,4**	**0,0**	17,6	0,0	47,4	65,0	101,4 max (6.10a/6.10b)	17,6
2e verdieping																			
terras hout	6,40	2,70		1,00	17,28	1,00	2,50	0,5	0,3	17,3	21,6	43,2	13,0						
luifel	6,40	2,00		1,00	12,80	0,70	1,00	0,0	0,0	9,0	0,0	12,8	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										26,2	**21,6**	**56,0**	**13,0**	43,8	21,6	103,4	147,2	228,4 max (6.10a/6.10b)	56,8
1e verdieping																			
terras beton	6,85	3,40		1,10	23,29	5,75	2,50	0,5	0,3	147,3	32,0	64,0	19,2						
plantenbak	6,85			1,00	6,85	5,00				34,3	0,0	0,0	0,0						
dak boven botenhuis	6,40	4,10		1,00	26,24	0,50	2,00	0,0	0,0	13,1	0,0	52,5	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										194,7	**32,0**	**116,5**	**19,2**	238,5	53,6	185,5	424,0	620,9 max (6.10a/6.10b)	270,7
begane grondvloer																			
	6,85	3,40		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	5,40		3,60	1,00	19,44	1,00				19,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										19,4	**0,0**	**0,0**	**0,0**	258,0	53,6	185,5	443,5	646,6 max (6.10a/6.10b)	290,1
fundering																			
begane grondvloer	5,40	3,40		1,10	18,36	5,50	10,00	1,0	0,8	111,1	202,0	202,0	161,6						
boardwalk	5,40	0,85		1,00	4,59	5,00	5,00	0,4	0,6	23,0	9,2	23,0	13,8						
gevel	5,40		3,60	1,00	19,44	1,00				19,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,80	1,00	1,00	4,32	25,00				108,0	0,0	0,0	0,0						
										261,5	**211,2**	**224,9**	**175,3**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	519,4	264,8	396,7	916,1	1340,1 max (6.10a/6.10b)	727,0

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 519,4 264,8 396,7 916,1 1340,1 727,0

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK1 obv Q1+QK1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 max (6.10a/6.10b)	0,0
2e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 max (6.10a/6.10b)	0,0
1e verdieping																			
terras beton	2,70	1,35		1,00	3,65	5,75	2,50	0,5	0,3	21,0	4,6	9,1	2,7						
dak boven botenhuis	4,70	4,10		1,10	19,27	0,50	2,00	0,0	0,0	10,6	0,0	42,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel ontsluiting	1,35	2,00		1,10	2,70	0,70	3,00	0,5	0,3	2,1	4,5	8,9	2,7						
beton	1,35	0,30	0,70	1,00	0,28	25,00				7,1	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										40,7	**9,0**	**60,4**	**5,4**	40,7	9,0	60,4	101,1	153,4 max (6.10a/6.10b)	46,1
begane grondvloer																			
	2,70	1,35		1,00						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,35		3,60	1,00	4,86	1,00				4,9	0,0	0,0	0,0						
beton	1,35	0,25	3,60	1,00	1,22	25,00				30,4	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										45,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	85,7	9,0	60,4	146,1	212,8 max (6.10a/6.10b)	91,1
fundering																			
begane grondvloer	2,70	1,35		1,00	3,65	5,50	10,00	1,0	0,8	20,0	36,5	36,5	29,2						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,35		3,60	1,00	4,86	1,00				4,9	0,0	0,0	0,0						
beton	1,35	0,25	3,60	1,00	1,22	25,00				30,4	0,0	0,0	0,0						
beton	4,05	0,80	1,00	1,00	3,24	25,00				81,0	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	2,70	0,85		1,00	2,30	5,00	5,00	0,4	0,6	11,5	4,6	11,5	6,9						
										157,5	**41,0**	**47,9**	**36,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	243,2	50,1	108,3	351,5	499,7 max (6.10a/6.10b)	284,6

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 243,2 50,1 108,3 351,5 499,7 284,6

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK4 obv QJ1+QK1+QJ1+QK5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
dak boven dakterras	2,70	2,70		1,00	7,29	0,50	2,00	0,0	0,0	3,6	0,0	14,6	0,0						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	4,70	2,00		1,10	9,40	0,70	1,00	0,0	0,0	7,2	0,0	10,3	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										28,8	**0,0**	**30,3**	**0,0**	28,8	0,0	30,3	59,2	88,1 max (6.10a/6.10b)	28,8
2e verdieping																			
terras hout	2,70	2,70		1,00	7,29	1,00	2,50	0,5	0,3	7,3	9,1	18,2	5,5						
luifel	2,70	2,00		1,00	5,40	0,70	1,00	0,0	0,0	3,8	0,0	5,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
luifel	4,70	2,00		1,10	9,40	0,70	1,00	0,0	0,0	7,2	0,0	10,3	0,0						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										32,5	**9,1**	**34,0**	**5,5**	61,3	9,1	64,3	125,6	187,0 max (6.10a/6.10b)	66,8
1e verdieping																			
terras beton	1,35	2,70		1,10	3,65	5,75	2,50	0,5	0,3	23,1	5,0	10,0	3,0						
plantenbak	2,70			1,00	2,70	5,00				13,5	0,0	0,0	0,0						
dak boven botenhuis	3,35	4,10		1,20	13,74	0,50	2,00	0,0	0,0	8,2	0,0	33,0	0,0						
luifel ontsluiting	2,70	2,00		1,10	5,40	0,70	3,00	0,5	0,3	4,2	8,9	17,8	5,3						
beton	2,70	0,30	0,70	1,00	0,57	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										63,1	**13,9**	**60,8**	**8,4**	124,4	23,0	100,2	224,7	329,7 max (6.10a/6.10b)	138,3
begane grondvloer																			
	1,35	2,70		1,10						0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,35		3,60	1,00	4,86	1,00				4,9	0,0	0,0	0,0						
gevel	2,70		3,60	1,00	9,72	1,00				9,7	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,25	3,60	1,00	2,43	25,00				60,8	0,0	0,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,70	2,70		1,00	7,29	1,00	2,00	0,0	0,0	7,3	0,0	14,6	0,0						
										82,6	**0,0**	**14,6**	**0,0**	207,1	23,0	100,2	307,3	438,7 max (6.10a/6.10b)	220,9
fundering																			
begane grondvloer	1,35	2,70		1,10	3,65	5,50	10,00	1,0	0,8	22,1	40,1	40,1	32,1						
beton	1,35	0,80	1,10	1,00	1,19	25,00				29,7	0,0	0,0	0,0						
gevel	4,05		3,60	1,00	14,58	1,00				14,6	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,60	0,70	1,00	1,13	25,00				28,4	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	1,00	1,00	1,00	2,70	25,00				67,5	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	2,70	0,85		1,00	2,30	5,00	5,00	0,4	0,6	11,5	4,6	11,5	6,9						
										173,7	**44,7**	**51,6**	**39,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7 max (6.10a/6.10b)	433,5
													totaal	380,7	67,7	144,9	525,7	741,7	433,5

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FL1 obv QL1	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
3e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 max (6.10a/6.10b)	0,0
2e verdieping																			
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0 max (6.10a/6.10b)	0,0
1e verdieping																			
dak boven botenhuis	3,30	2,00		1,25	6,60	0,50	2,00	0,0	0,0	4,1	0,0	16,5	0,0						
dak boven botenhuis	3,30	4,10		1,25	13,53	0,50	2,00	0,0	0,0	8,5	0,0	33,8	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										12,6	**0,0**	**50,3**	**0,0**	12,6	0,0	50,3	62,9	99,6 max (6.10a/6.10b)	12,6
begane grondvloer																			
stalen wand	1,30		3,60	1,00	4,68	1,00				4,7	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										4,7	**0,0**	**0,0**	**0,0**	17,3	0,0	50,3	67,6	105,8 max (6.10a/6.10b)	17,3
fundering																			
stalen wand	1,30		3,60	1,00	4,68	1,00				4,7	0,0	0,0	0,0						
beton	1,30	1,00	0,75	1,00	0,98	25,00				24,4	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	1,30	0,85		1,00	1,11	5,00	5,00	0,4	0,6	5,5	2,2	5,5	3,3						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,6	**2,2**	**5,5**	**3,3**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	51,8	2,2	55,9	107,7	160,6 max (6.10a/6.10b)	55,2

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,49	1,65	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,32	1,65	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 51,8 2,2 55,9 107,7 160,6 55,2

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

3.6 Voertuigstalling

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QC4	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	1,00	5,40		1,10	5,40	1,00	2,00	0,0	0,0	5,9	0,0	11,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										5,9	**0,0**	**11,9**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
fundering																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9
																		com. 6.10b	
										totaal				5,9	0,0	11,9	17,8	24,9	5,9

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QC5	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
pv panelen voertuigstalling	1,00	5,40		1,10	5,40	0,50	1,00	0,0	0,0	3,0	0,0	5,9	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,0	**0,0**	**5,9**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
fundering																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0
																		com. 6.10b	
										totaal				3,0	0,0	5,9	8,9	12,5	3,0

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QI5	l m	b m	h m	**fact.** -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
pv panelen voertuigstalling	1,00	2,70		**1,10**	2,70	0,50	1,00	0,0	0,0	1,5	0,0	3,0	0,0						
dak voertuigstalling	1,00	1,80		**1,10**	1,80	1,00	2,00	0,0	0,0	2,0	0,0	4,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,5	**0,0**	**6,9**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
fundering																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5
																		com. 6.10b	
										totaal				3,5	0,0	6,9	10,4	14,6	3,5

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

QK5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	1,00	2,70		1,00	2,70	1,00	2,00	0,0	0,0	2,7	0,0	5,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										2,7	**0,0**	**5,4**	**0,0**	2,7	0,0	5,4	8,1	11,3 com. 6.10b	2,7
fundering																			
boardwalk	1,00	0,85		1,00	0,85	5,00	5,00	0,4	0,6	4,3	1,7	4,3	2,6						
gevel	1,00		6,00	1,00	6,00	1,00				6,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,30	1,00	1,00	0,30	25,00				7,5	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,30	0,30	1,00	0,09	25,00				2,3	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,85	0,70	1,00	0,60	25,00				14,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										34,9	**1,7**	**4,3**	**2,6**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	37,6	1,7	9,7	47,2	59,6 com. 6.10b	40,1

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 37,6 1,7 9,7 47,2 59,6 40,1

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer:	**5503**
Project:	**SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage**
Datum:	**12-01-2026**
Gevolgklasse:	**CC2**

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 1

Q7	l m	b m	h m	**fact.** -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	1,00	3,20		**1,00**	3,20	1,00	2,00	0,0	0,0	3,2	0,0	6,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										3,2	**0,0**	**6,4**	**0,0**	3,2	0,0	6,4	9,6	13,4	3,2
fundering																		com. 6.10b	
	1,00	3,20		**1,00**						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	1,00		6,00	**1,00**	6,00	1,00				6,0	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,30	1,00	**1,00**	0,30	25,00				7,5	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,30	0,30	**1,00**	0,09	25,00				2,3	0,0	0,0	0,0						
beton	1,00	0,85	0,70	**1,00**	0,60	25,00				14,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										30,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8
																		com. 6.10b	
										totaal				33,8	0,0	6,4	40,2	50,2	33,8

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FC5	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QC4+QC5	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
pv panelen voertuigstalling	5,65	5,40		1,10	30,51	0,50	1,00	0,0	0,0	16,8	0,0	33,6	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										32,8	**0,0**	**65,6**	**0,0**	32,8	0,0	65,6	98,5	137,8	32,8
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
beton	2,00	2,00	1,20	1,00	4,80	25,00				120,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
beton	5,40	0,50	0,50	1,00	1,35	25,00				33,8	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										170,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,4	0,0	65,6	269,1	342,6	203,5
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 203,4 0,0 65,6 269,1 342,6 203,5

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FD5	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QC4+QC5	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,65	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	24,1	0,0	48,1	0,0						
pv panelen voertuigstalling	5,65	5,40		1,65	30,51	0,50	1,00	0,0	0,0	25,2	0,0	50,3	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										49,2	**0,0**	**98,5**	**0,0**	49,2	0,0	98,5	147,7	206,8	49,2
fundering																		max (6.10a/6.10b)	
beton	2,00	2,00	1,20	1,00	4,80	25,00				120,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										153,8	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	203,0	0,0	98,5	301,4	391,3	203,0
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 203,0 0,0 98,5 301,4 391,3 203,0

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FI5 obv QC4+QI5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	2,70	5,40		1,10	14,58	1,00	2,00	0,0	0,0	16,0	0,0	32,1	0,0						
pv panelen voertuigstalling	5,65	2,70		1,10	15,26	0,50	1,00	0,0	0,0	8,4	0,0	16,8	0,0						
dak voertuigstalling	5,65	1,80		1,10	10,17	1,00	2,00	0,0	0,0	11,2	0,0	22,4	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										35,6	**0,0**	**71,2**	**0,0**	35,6	0,0	71,2	106,9	149,6 max (6.10a/6.10b)	35,6
fundering																			
beton	2,00	2,00	1,20	1,00	4,80	25,00				120,0	0,0	0,0	0,0						
beton	2,70	0,50	0,50	1,00	0,68	25,00				16,9	0,0	0,0	0,0						
beton	4,50	0,50	0,50	1,00	1,13	25,00				28,1	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										165,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	200,6	0,0	71,2	271,9	347,6 max (6.10a/6.10b)	200,6

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 200,6 0,0 71,2 271,9 347,6 200,6

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FE6	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ_0	ψ_2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QC5 + Q7	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
pv panelen voertuigstalling	5,65	5,40		1,10	30,51	0,50	1,00	0,0	0,0	16,8	0,0	33,6	0,0						
dak voertuigstalling	4,40	3,20		1,00	14,08	1,00	2,00	0,0	0,0	14,1	0,0	28,2	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										30,9	**0,0**	**61,7**	**0,0**	30,9	0,0	61,7	92,6	129,6	30,9
fundering																		max (6.10a/6.10b)	
beton	2,00	2,00	1,20	1,00	4,80	25,00				120,0	0,0	0,0	0,0						
beton	4,40	0,50	0,50	1,00	1,10	25,00				27,5	0,0	0,0	0,0						
beton	3,20	0,50	0,50	1,00	0,80	25,00				20,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										167,5	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4
																		max (6.10a/6.10b)	
										totaal				198,4	0,0	61,7	260,1	330,6	198,4

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: **5503**
Project: **SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage**
Datum: **12-01-2026**
Gevolgklasse: **CC2**

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FH6	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QC5 + Q7 + QI5	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
pv panelen voertuigstalling	5,65	5,40		**0,75**	30,51	0,50	1,00	0,0	0,0	11,4	0,0	22,9	0,0						
pv panelen voertuigstalling	5,65	2,70		**0,25**	15,26	0,50	1,00	0,0	0,0	1,9	0,0	3,8	0,0						
dak voertuigstalling	5,65	1,80		**0,25**	10,17	1,00	2,00	0,0	0,0	2,5	0,0	5,1	0,0						
dak voertuigstalling	4,95	3,20		**1,00**	15,84	1,00	2,00	0,0	0,0	15,8	0,0	31,7	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										31,7	**0,0**	**63,5**	**0,0**	31,7	0,0	63,5	95,2	133,3	31,7
fundering																		max (6.10a/6.10b)	
beton	2,00	2,00	1,20	**1,00**	4,80	25,00				120,0	0,0	0,0	0,0						
beton	4,95	0,50	0,50	**1,00**	1,24	25,00				30,9	0,0	0,0	0,0						
beton	3,20	0,50	0,50	**1,00**	0,80	25,00				20,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										170,9	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7
																		max (6.10a/6.10b)	
										totaal				202,7	0,0	63,5	266,1	338,4	202,7

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: **5503**
Project: **SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage**
Datum: **12-01-2026**
Gevolgklasse: **CC2**

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FCB7 obv Q7	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	4,10	3,20		1,20	13,12	1,00	2,00	0,0	0,0	15,7	0,0	31,5	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										15,7	**0,0**	**31,5**	**0,0**	15,7	0,0	31,5	47,2	66,1	15,7
fundering																		max (6.10a/6.10b)	
	4,10	3,20		1,20						0,0	0,0	0,0	0,0						
gevel	4,10		6,00	1,10	24,60	1,00				27,1	0,0	0,0	0,0						
beton	4,10	0,30	1,00	1,10	1,23	25,00				33,8	0,0	0,0	0,0						
beton	4,10	0,30	0,30	1,10	0,37	25,00				10,1	0,0	0,0	0,0						
beton	4,10	0,85	0,70	1,10	2,44	25,00				67,1	0,0	0,0	0,0						
beton	0,50	3,20	0,50	1,00	0,80	25,00				20,0	0,0	0,0	0,0						
										158,1	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9
																		max (6.10a/6.10b)	
										totaal				173,9	0,0	31,5	205,4	255,9	173,9

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK5 obv QK5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	5,25	1,80		1,10	9,45	1,00	2,00	0,0	0,0	10,4	0,0	20,8	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										10,4	**0,0**	**20,8**	**0,0**	10,4	0,0	20,8	31,2	43,7	10,4
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
boardwalk	5,25	0,85		1,10	4,46	5,00	5,00	0,4	0,6	24,5	9,8	24,5	14,7						
gevel	5,25		6,00	1,10	31,50	1,00				34,7	0,0	0,0	0,0						
beton	5,25	0,30	1,00	1,10	1,58	25,00				43,3	0,0	0,0	0,0						
beton	5,25	0,30	0,30	1,10	0,47	25,00				13,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,25	0,85	0,70	1,10	3,12	25,00				85,9	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										201,4	**9,8**	**24,5**	**14,7**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	211,8	9,8	45,3	257,1	322,2	226,5
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 211,8 9,8 45,3 257,1 322,2 226,5

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK5-6 obv QK5	l m	b m	h m	fact. -	opp. of inhoud m*	Perm. kN/m*	Var. kN/m*	ψ0 -	ψ2 -	perm. per laag kN/m*	var.mom. per laag kN/m*	var. extr. per laag kN/m*	var.brand per laag kN/m*	perm. totaal kN/m*	var.mom. totaal kN/m*	var. extr. totaal kN/m*	totaal repr. kN/m*	totaal fundam. kN/m*	totaal brand kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	5,75	1,40		1,10	8,05	1,00	2,00	0,0	0,0	8,9	0,0	17,7	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										8,9	**0,0**	**17,7**	**0,0**	8,9	0,0	17,7	26,6	37,2 max (6.10a/6.10b)	8,9
fundering																			
boardwalk	6,40	0,85		1,10	5,44	5,00	5,00	0,4	0,6	29,9	12,0	29,9	18,0						
gevel	5,75		6,00	1,10	34,50	1,00				38,0	0,0	0,0	0,0						
beton	5,75	0,30	1,00	1,10	1,73	25,00				47,4	0,0	0,0	0,0						
beton	5,75	0,30	0,30	1,10	0,52	25,00				14,2	0,0	0,0	0,0						
beton	5,75	0,85	0,70	1,10	3,42	25,00				94,1	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										223,6	**12,0**	**29,9**	**18,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4 max (6.10a/6.10b)	250,4

Combinaties UGT	perm	var		
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)	**totaal**	232,5	12,0	47,6	280,1	350,4	250,4
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)							

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK6	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QK5+Q7+Ql5	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	3,30	1,10		1,10	3,63	1,00	2,00	0,0	0,0	4,0	0,0	8,0	0,0						
dak voertuigstalling	2,25	3,20		1,00	7,20	1,00	2,00	0,0	0,0	7,2	0,0	14,4	0,0						
pv panelen voertuigstalling	5,65	2,70		0,80	15,26	0,50	1,00	0,0	0,0	6,1	0,0	12,2	0,0						
dak voertuigstalling	5,65	1,80		0,80	10,17	1,00	2,00	0,0	0,0	8,1	0,0	16,3	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										25,4	**0,0**	**50,9**	**0,0**	25,4	0,0	50,9	76,3	106,8	25,4
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
boardwalk	6,40	0,85		1,10	5,44	5,00	5,00	0,4	0,6	29,9	12,0	29,9	18,0						
gevel	6,40		6,00	1,10	38,40	1,00				42,2	0,0	0,0	0,0						
beton	6,40	0,30	1,00	1,10	1,92	25,00				52,8	0,0	0,0	0,0						
beton	6,40	0,30	0,30	1,10	0,58	25,00				15,8	0,0	0,0	0,0						
beton	6,40	0,85	0,70	1,10	3,81	25,00				104,7	0,0	0,0	0,0						
beton	0,50	2,25	0,50	1,00	0,56	25,00				14,1	0,0	0,0	0,0						
										259,6	**12,0**	**29,9**	**18,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	285,0	12,0	80,8	365,8	463,2	303,0
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var	
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)

totaal 285,0 12,0 80,8 365,8 463,2 303,0

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Berekening

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

De rekenbelasting wordt bij iedere laag opnieuw bepaald. Hierbij wordt de maatgevende combinatie bepaald en wordt iedere keer opnieuw gekeken welke 2 vloeren extreem maatgevend zijn. Dit kan dus verschillen per laag.

Gewichtsberekening versie 2023-1
(Gebaseerd op Eurocode 0 en 1)

onderdeel rekenblad 2

FK7	l	b	h	fact.	opp. of inhoud	Perm.	Var.	ψ0	ψ2	perm. per laag	var.mom. per laag	var. extr. per laag	var.brand per laag	perm. totaal	var.mom. totaal	var. extr. totaal	totaal repr.	totaal fundam.	totaal brand
obv QK5+Q7	m	m	m	-	m*	kN/m*	kN/m*	-	-	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*
begane grondvloer																			
dak voertuigstalling	3,70	3,20		1,00	11,84	1,00	2,00	0,0	0,0	11,8	0,0	23,7	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										11,8	**0,0**	**23,7**	**0,0**	11,8	0,0	23,7	35,5	49,7	11,8
																		max (6.10a/6.10b)	
fundering																			
gevel	5,30		6,00	1,00	31,80	1,00				31,8	0,0	0,0	0,0						
beton	5,30	1,00	1,00	1,00	5,30	25,00				132,5	0,0	0,0	0,0						
boardwalk	3,10	0,85		1,00	2,64	5,00	5,00	0,4	0,6	13,2	5,3	13,2	7,9						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										177,5	**5,3**	**13,2**	**7,9**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	0,0	0,0	0,0						
										0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
																		max (6.10a/6.10b)	

Combinaties UGT	perm	var						
comb. 6.10.a	1,35	1,50	(alle verd. var. mom.)	**totaal**			189,3	5,3	36,9	226,2	282,5	197,2
comb. 6.10.b	1,20	1,50	(2 verd. extr., overig verd. var. mom.)									

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

3.7 Resultaten

Resultaten

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC3

IMd Raadgevende Ingenieurs

Onderdeel	Totalen per belastinggeval					BGT			UGT					Brand	Blad
	Perm.	Veranderlijk			Wind				6.10a	6.10b					
		alles mom.	2 verd. extr.	brand		2 verd. extr.	wind mtg.	Maatgevende veranderlijk of wind		gunstig	2 verd. extr.	wind mtg.	Maatgevende van 6.10a en 6.10b	indien aanwezig incl. wind	
	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	
Blad 1															
QA1	125	107	121	83		247		247	363		366		366	209	1.1
QB1	213	190	216	147		429		429	630		637		637	359	1.2
QC1	208	140	164	108		372		372	541		545		545	315	1.3
QD1	206	72	96	53		302		302	427		431		431	259	1.4
QE1	151	24	48	14		198		198	264		277		277	165	1.5
QH1	211	105	129	79		339		339	487		490		490	290	1.6
QI1	174	93	113	71		286		286	412		415		415	245	1.7
QJ1	72	53	66	41		139		139	196		205		205	113	1.8
QK1	39	17	29	14		69		69	86		100		100	54	1.9
QL1	30	2	18	3		47		47	47		68		68	32	1.10
Q1	91	0	4	0		95		95	135		127		135	91	1.11
totale gebouw	44665	12808	18795	9587		63460		63460	87684		89970		89970	54251	1.20
Blad 2															
FA2	738	634	721	494		1460		1460	2145		2165		2165	1232	2.1
FA4	612	288	339	225		951		951	1387		1367		1387	836	2.2
FB2	1409	1115	1266	861		2675		2675	3939		3949		3949	2270	2.3
FB4	1150	513	606	396		1756		1756	2559		2518		2559	1546	2.4
FC2	1334	770	910	588		2244		2244	3258		3262		3262	1922	2.5
FC4	1120	379	467	290		1587		1587	2295		2249		2295	1411	2.6
FD2	984	402	542	294		1526		1526	2130		2194		2194	1278	2.7
FD4	907	201	295	147		1202		1202	1684		1685		1685	1054	2.8
FE1	1036	195	283	143		1319		1319	1866		1835		1866	1179	2.9
FE2	795	140	280	84		1075		1075	1415		1511		1511	879	2.10
FE4	742	195	283	143		1025		1025	1428		1447		1447	885	2.11
FH1	968	283	371	213		1339		1339	1910		1890		1910	1182	2.12
FH2	1239	618	758	467		1997		1997	2866		2886		2886	1705	2.13
FH3	1123	694	834	527		1958		1958	2819		2859		2859	1651	2.14
FI2	855	425	541	319		1396		1396	1975		2022		2022	1174	2.15
FI4	933	252	328	192		1261		1261	1805		1773		1805	1125	2.16
FJ1	818	203	335	146		1153		1153	1553		1632		1632	964	2.17
FJ2	209	50	126	30		335		335	394		483		483	239	2.18
FJ3-4	519	265	397	208		916		916	1211		1340		1340	727	2.19
FK1	243	50	108	41		351		351	445		500		500	285	2.20
FK4	381	68	145	53		526		526	679		742		742	434	2.21
FL1	52	2	56	3		108		108	81		161		161	55	2.22

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

Resultaten

Werknummer: 5503
Project: SXM - Militair Steunpunt Sint Maarten - stallingsgarage
Datum: 12-01-2026
Gevolgklasse: CC2

IMd Raadgevende Ingenieurs

Onderdeel	Totalen per belastinggeval					BGT			UGT					Brand	Blad
	Perm.	Veranderlijk			Wind	2 verd. extr.	wind mtg.	Maatgevende veranderlijk of wind	6.10a	6.10b			Maatgevende van 6.10a en 6.10b	indien aanwezig incl. wind	
		alles mom.	2 verd. extr.	brand						gunstig	2 verd. extr.	wind mtg.			
	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	kN/m*	
Blad 1															
QC4	6	0	12	0		18		18	8		25		25	6	1.1
QC5	3	0	6	0		9		9	4		12		12	3	1.2
QI5	3	0	7	0		10		10	5		15		15	3	1.3
QK5	38	2	10	3		47		47	53		60		60	40	1.4
Q7	34	0	6	0		40		40	46		50		50	34	1.5
Blad 2															
FC5	203	0	66	0		269		269	275		343		343	203	2.1
FD5	203	0	98	0		301		301	274		391		391	203	2.2
FI5	201	0	71	0		272		272	271		348		348	201	2.3
FE6	198	0	62	0		260		260	268		331		331	198	2.4
FH6	203	0	63	0		266		266	274		338		338	203	2.5
FCB7	174	0	31	0	60	205	234	234	235	66	256	299	299	186	2.6
FK5	212	10	45	15		257		257	301		322		322	227	2.7
FK5-6	232	12	48	18		280		280	332		350		350	250	2.8
FK6	285	12	81	18		366		366	403		463		463	303	2.9
FK7	189	5	37	8		226		226	263		282		282	197	2.10

kN/m* --> * = 0,1,2,3 afhankelijk van situatie

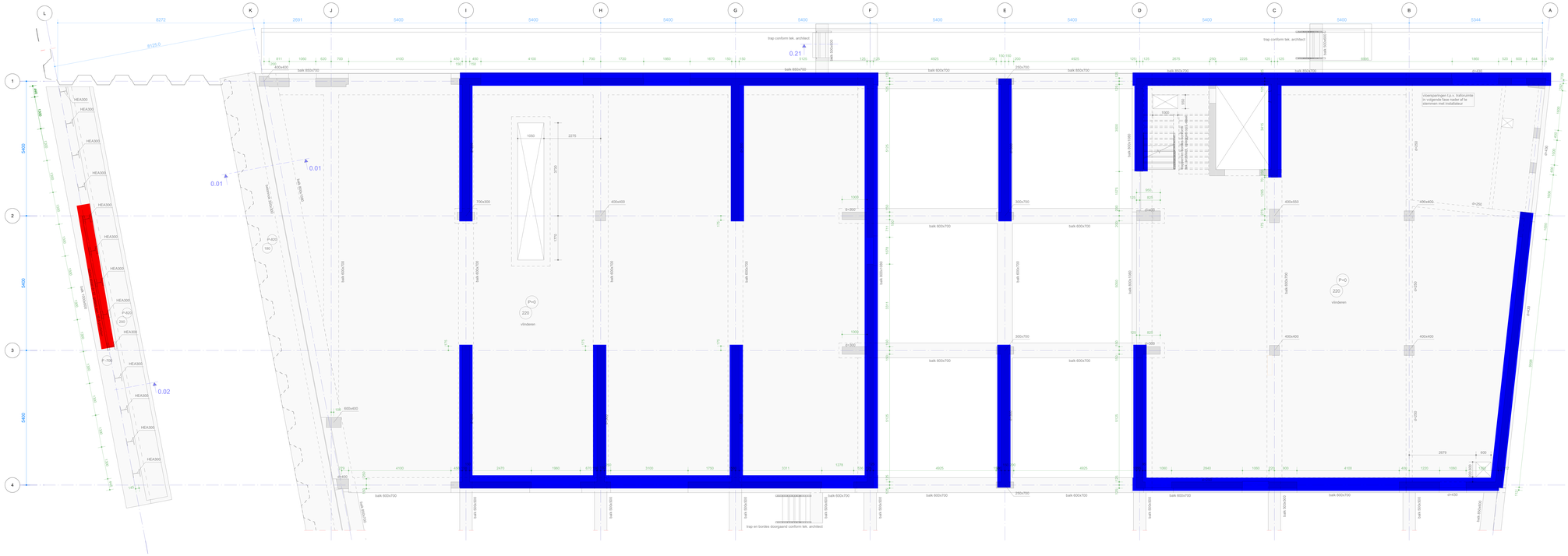
4 Stabiliteitsberekening

In paragraaf 4.1 worden de stabiliserende elementen grafisch weergegeven.
De algemene gegevens geldend voor het gehele project worden hierna in paragraaf 4.2 omschreven.
Paragraaf 4.3 resp 4.4 zijn voor de stabiliteitsberekeningen van het gebouw en de stallingsgarage.

4.1 Stabiliserende elementen

Op de volgende paginá's zijn de stabiliserende elementen grafisch weergegeven.

BEGANE GRONDLVOER



K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-TO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.

IMd Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

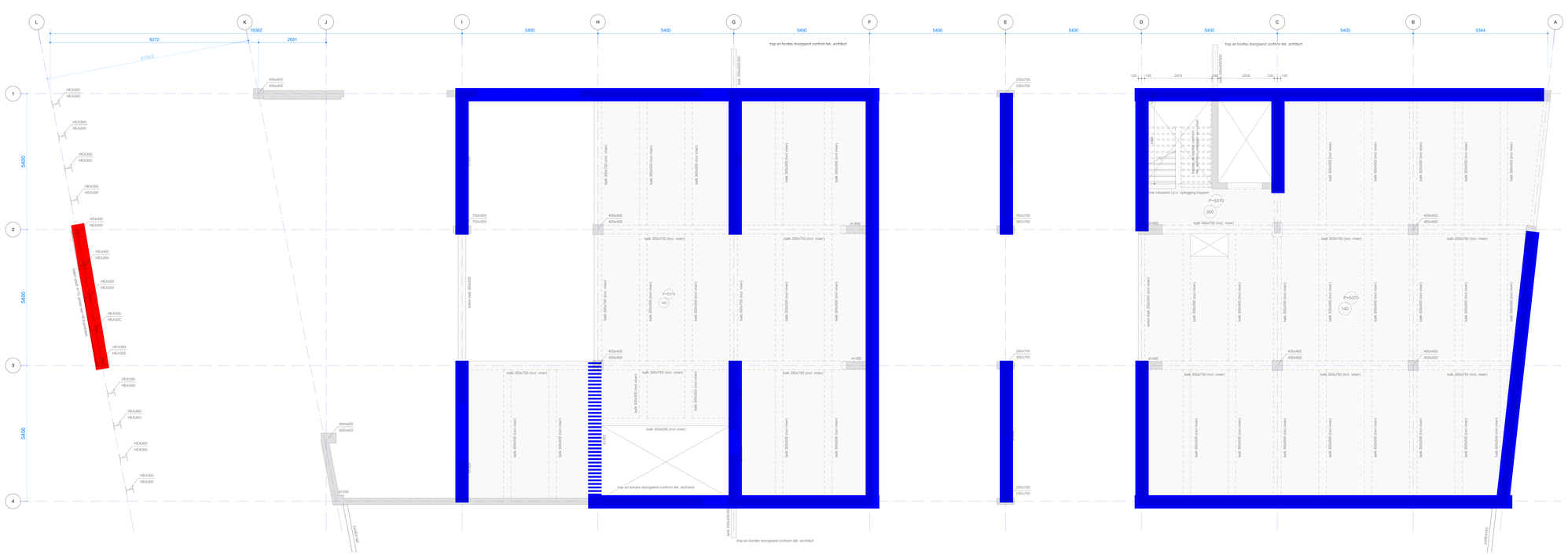
5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

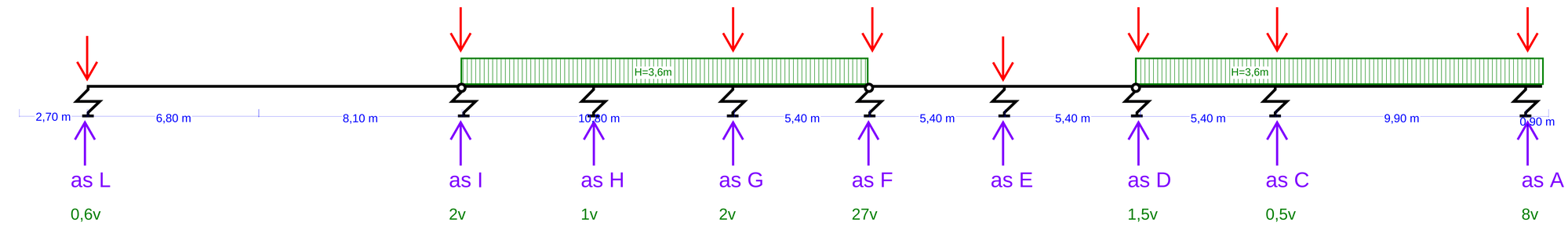
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

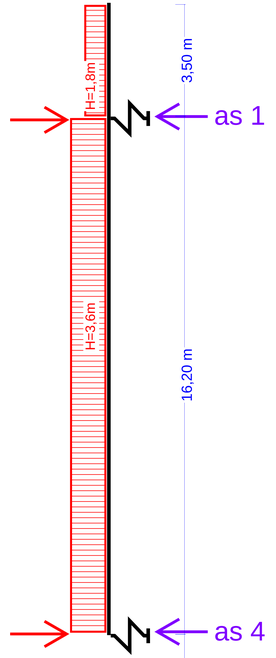
Plattegrond begane grond - kantoor : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
Su 2 09-03-2026 : datum

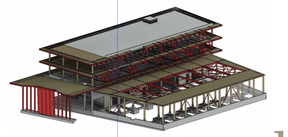
TO 0.01V : fase-tekeningnaam-versie

1E VERDIEPINGSVLOER









IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

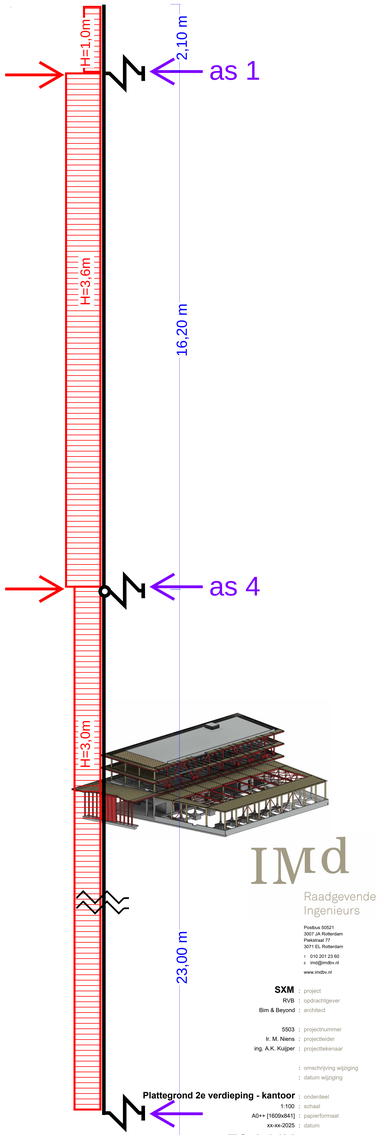
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 1e verdieping - kantoor : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 1.01V : fase-tekeningnaam-versie

2E VERDIEPINGSVLOER





IMd Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect


5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 2e verdieping - kantoor : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 2.01V : fase-tekeningnaam-versie

3E VERDIEPINGSVLOER



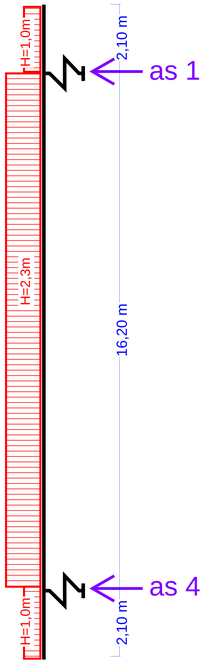
IMd Raadgevende Ingenieurs

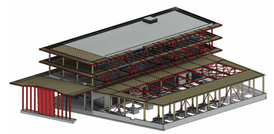
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM	: project
RVB	: opdrachtgever
Bim & Beyond	: architect
5503	: projectnummer
Ir. M. Niens	: projectleider
ing. A.K. Kuijper	: projecttekenaar
	: omschrijving wijziging
	: datum wijziging
Plattegrond 3e verdieping	: onderdeel
1:100	: schaal
A0++ [1609x841]	: papierformaat
xx-xx-2025	: datum
TO 3.01V	: fase-tekeningnaam-versie

4E VERDIEPINGSVLOER







IMd
Raadgevende
Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

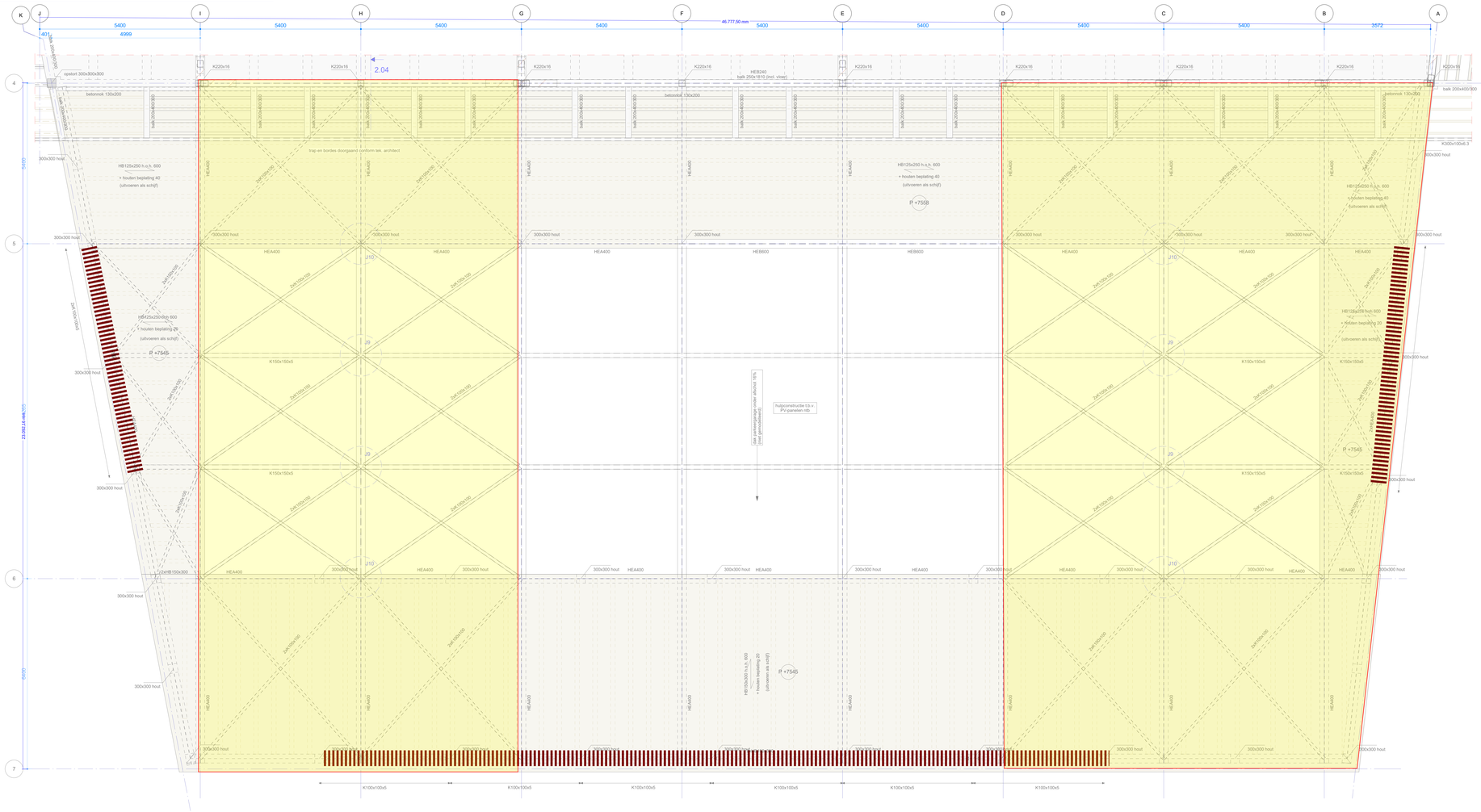
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

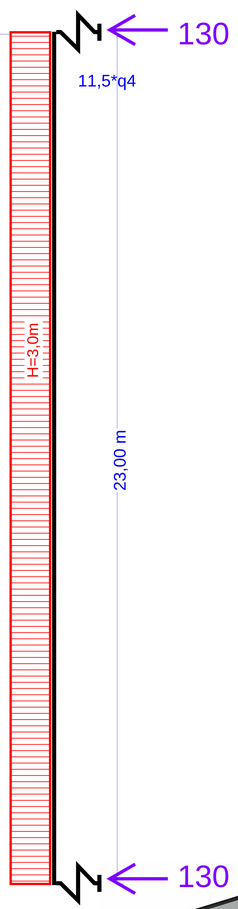
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

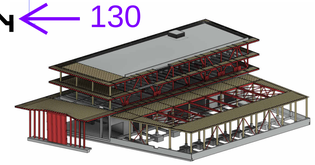
Plattegrond 4e verdieping : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO 4.01V : fase-tekeningnaam-versie

2E VERDIEPINGSVLOER







IMd
Raadgevende
Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Pekstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

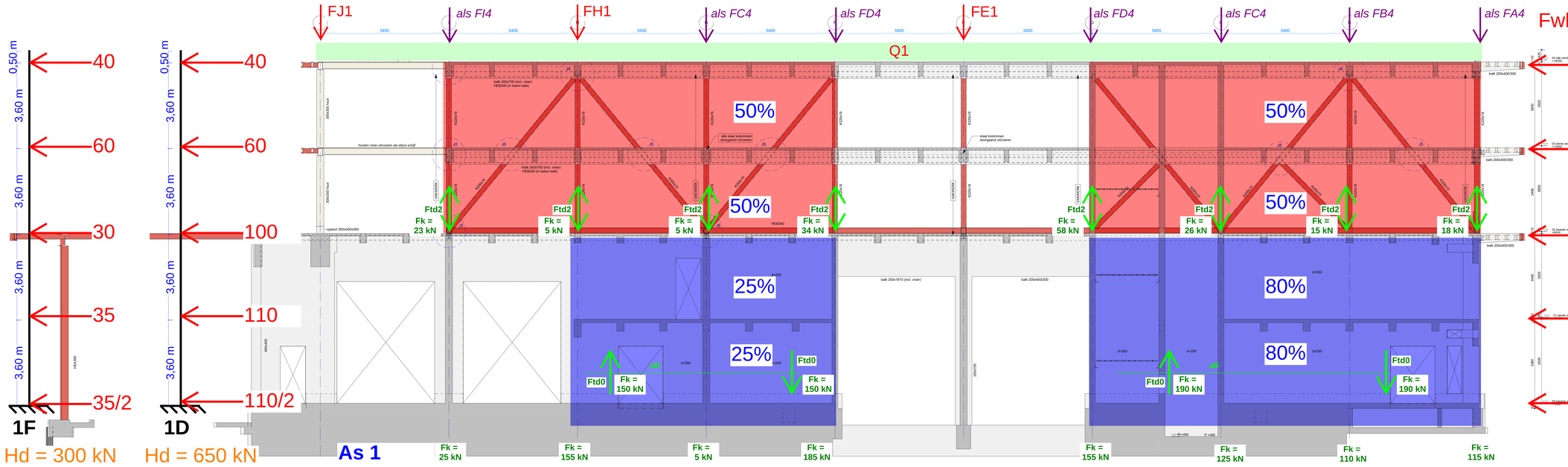
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
Ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

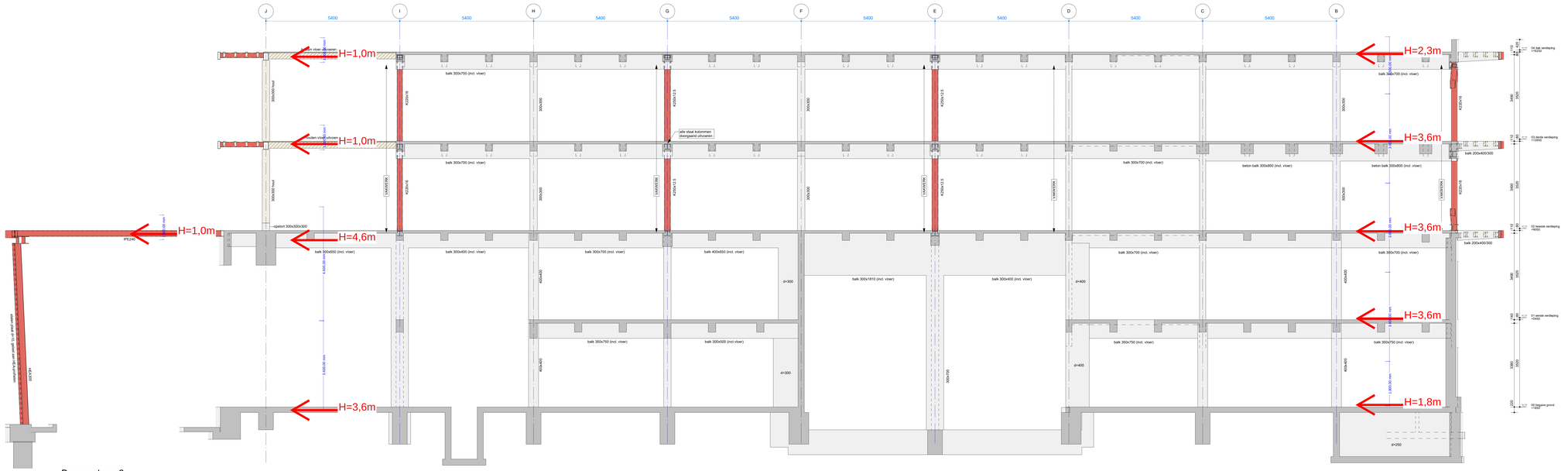
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond dak - parkeergarage : onderdeel
1:50 : schaal
A0+ [1390x841] : papierformaat
xx-xx-xxxx : datum

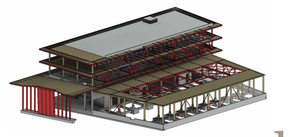
TO 2.02V : fase-tekeningnaam-versie



Doorsnede as 1
Schaal: 1 : 50



Doorsnede as 2
as 2
Schaal: 1 : 50



Beton IHWG aanzicht
Beton IHWG doorsnede.
Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.

IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projectiekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as 1, as 2 en voorwand lift : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W01V : fase-tekeningnaam-versie

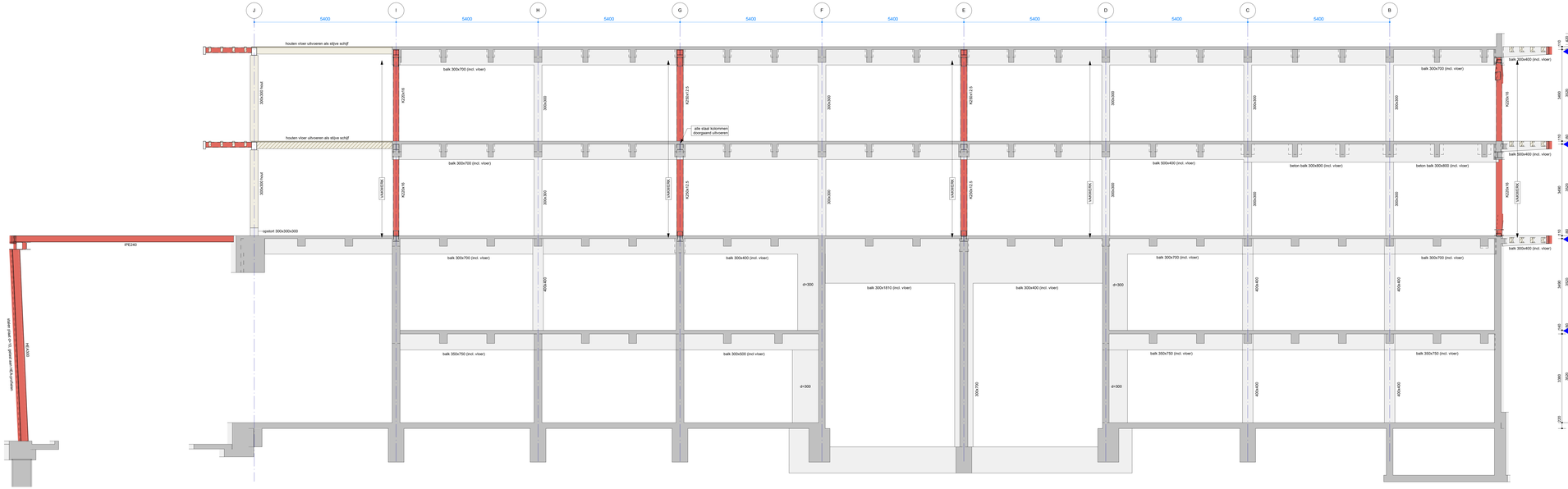
totale gebouwgewicht
Fd,mom

4525 kN

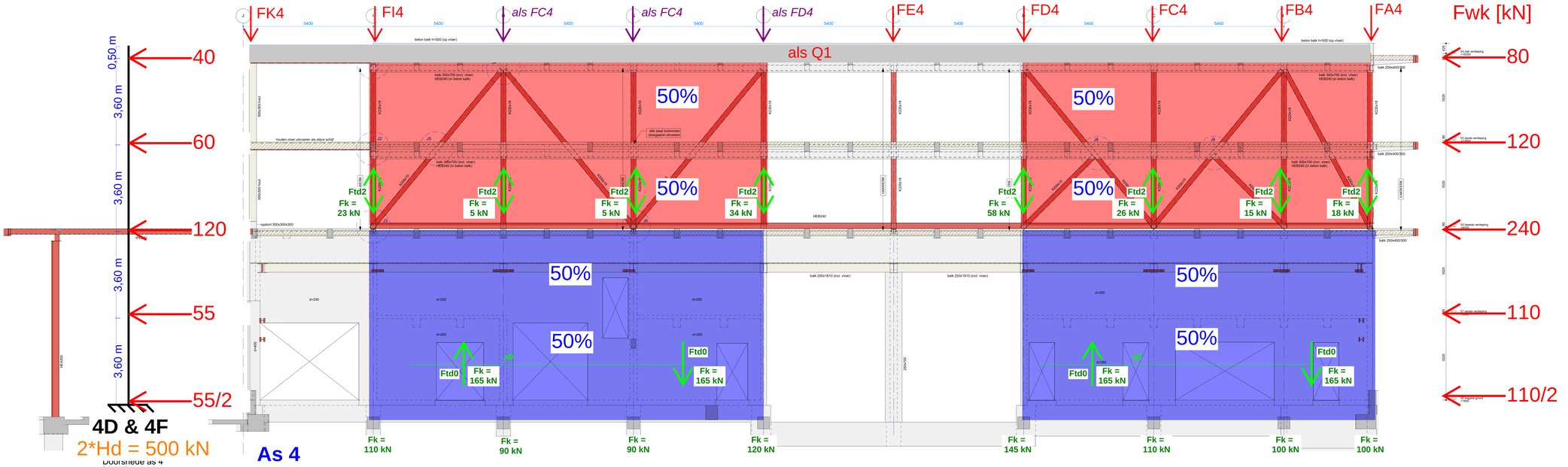
8925 kN

11000 kN

15525 kN



Doorsnede as 3
Schaal: 1 : 50



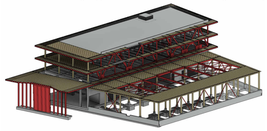
Doorsnede as 4
Schaal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

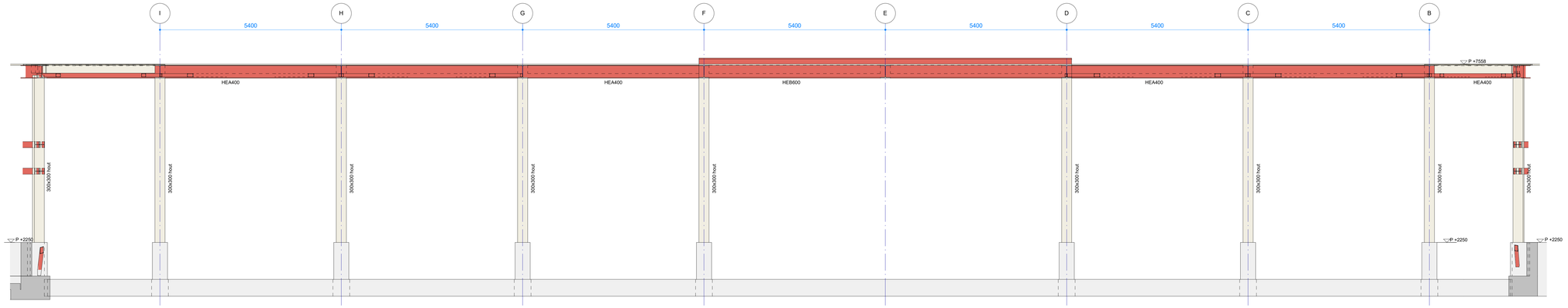
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projectiekenaar

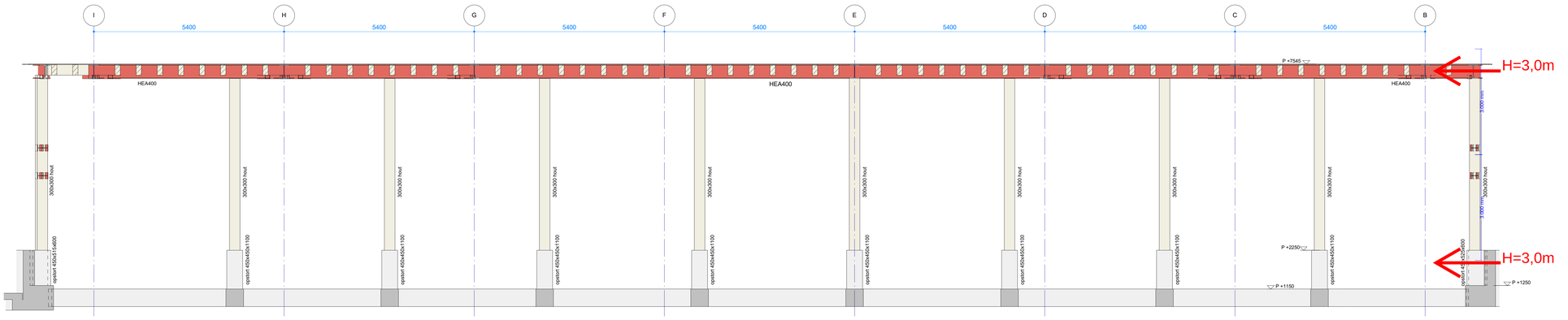
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as 3 en 4 : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

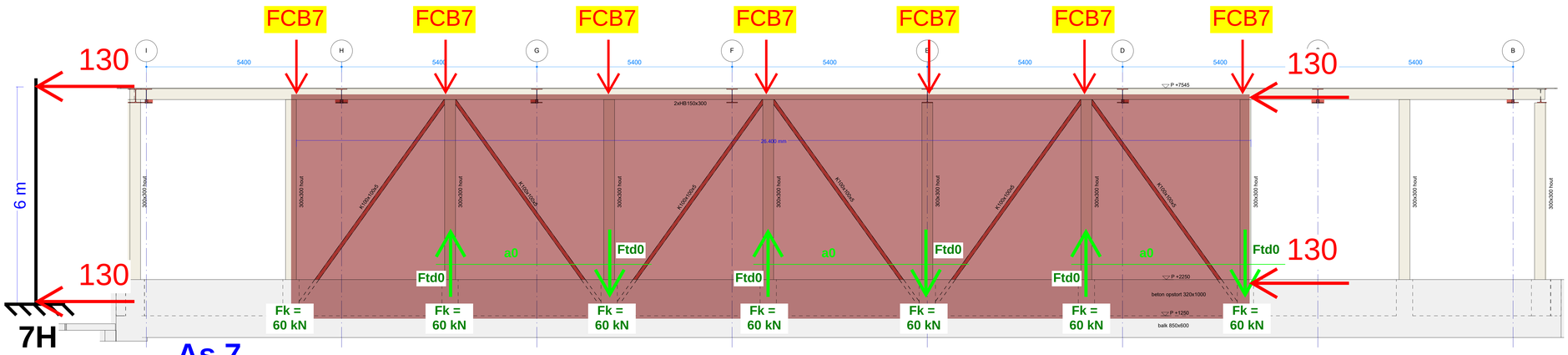
TO W02V : fase-tekeningnaam-versie



Doorsnede as 5
Schaal: 1 : 50



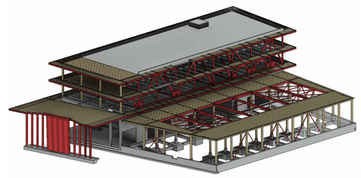
Doorsnede as 6
Schaal: 1 : 50



As 7
oorsnede as 7
aal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht
Beton IHWG doorsnede.
Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

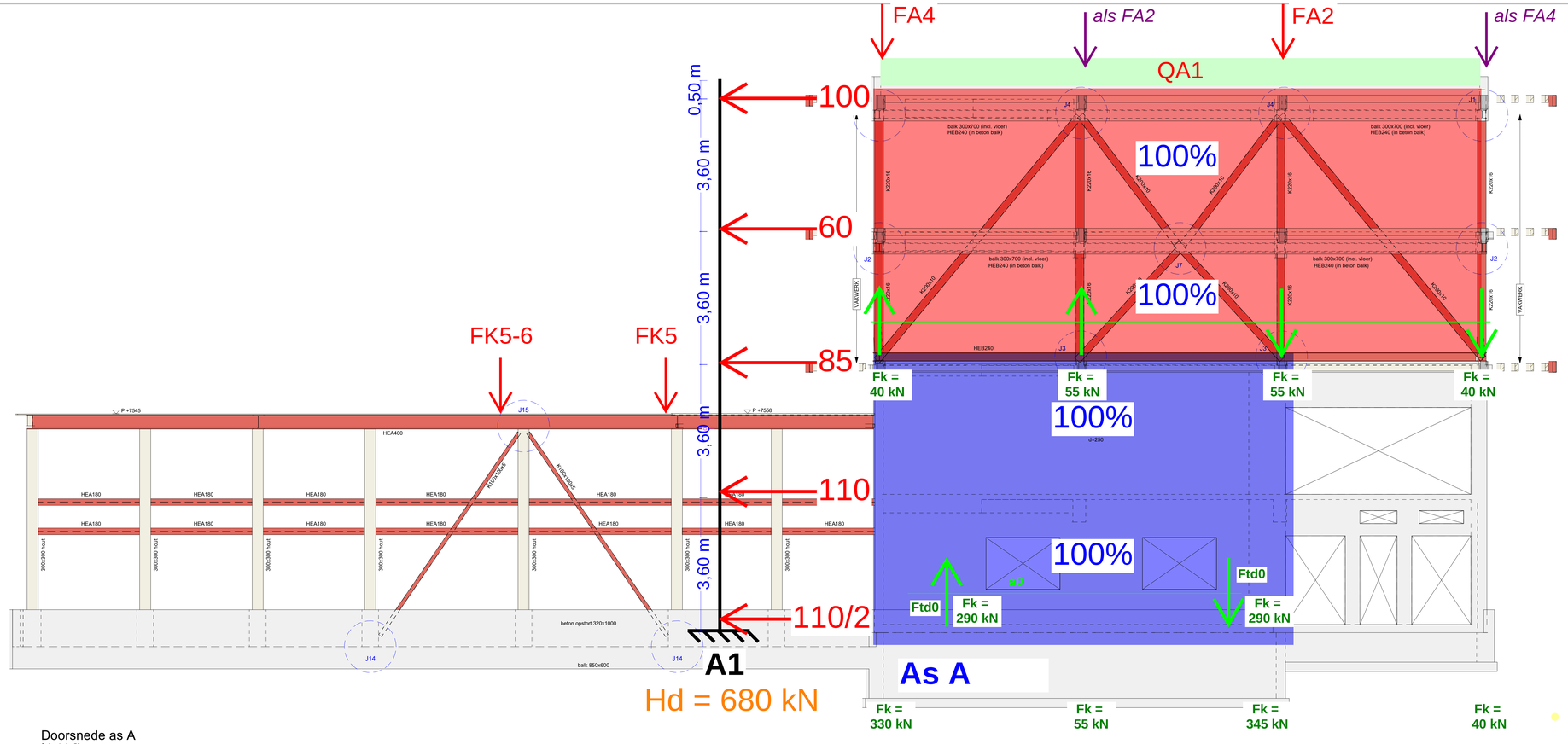
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

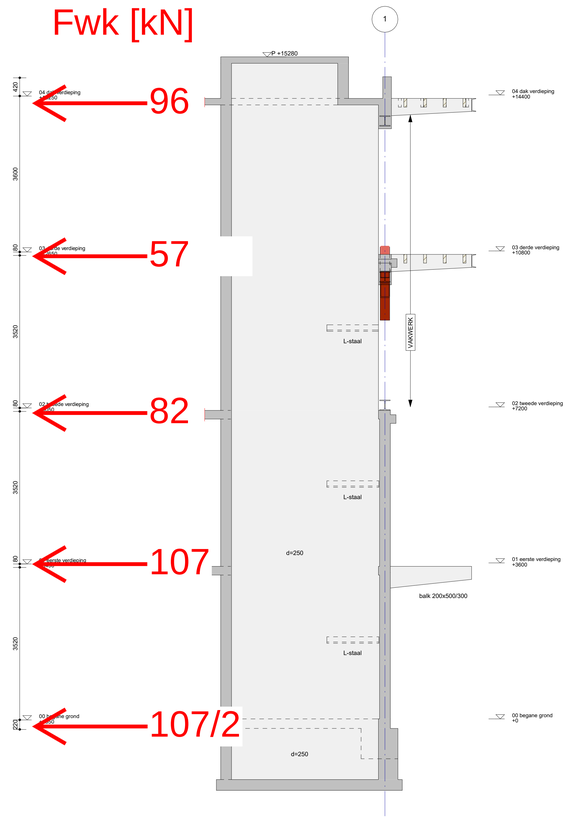
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as 5, as 6 en as 7 : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

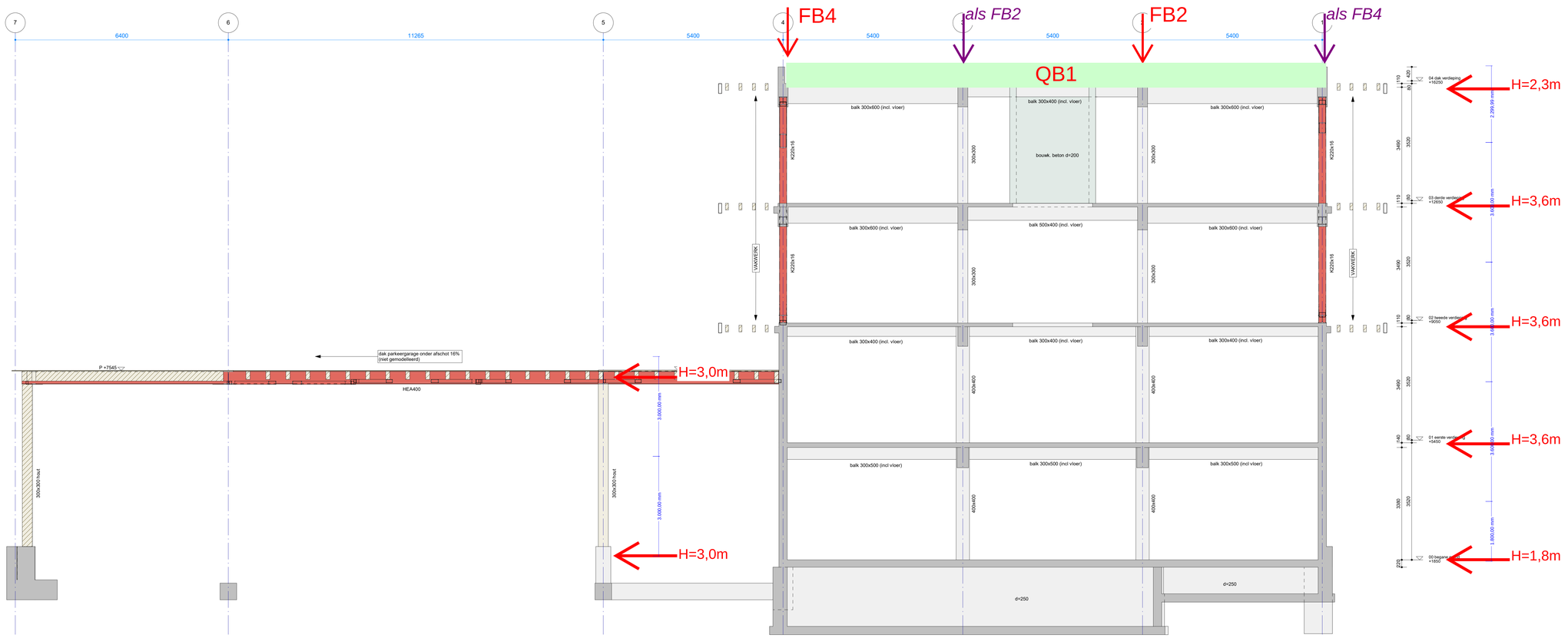
TO W03V : fase-tekeningnaam-versie



Doorsnede as A
Schaal: 1 : 50



wand tussen trappenhuis en lift



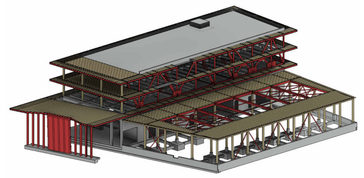
Doorsnede as B

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

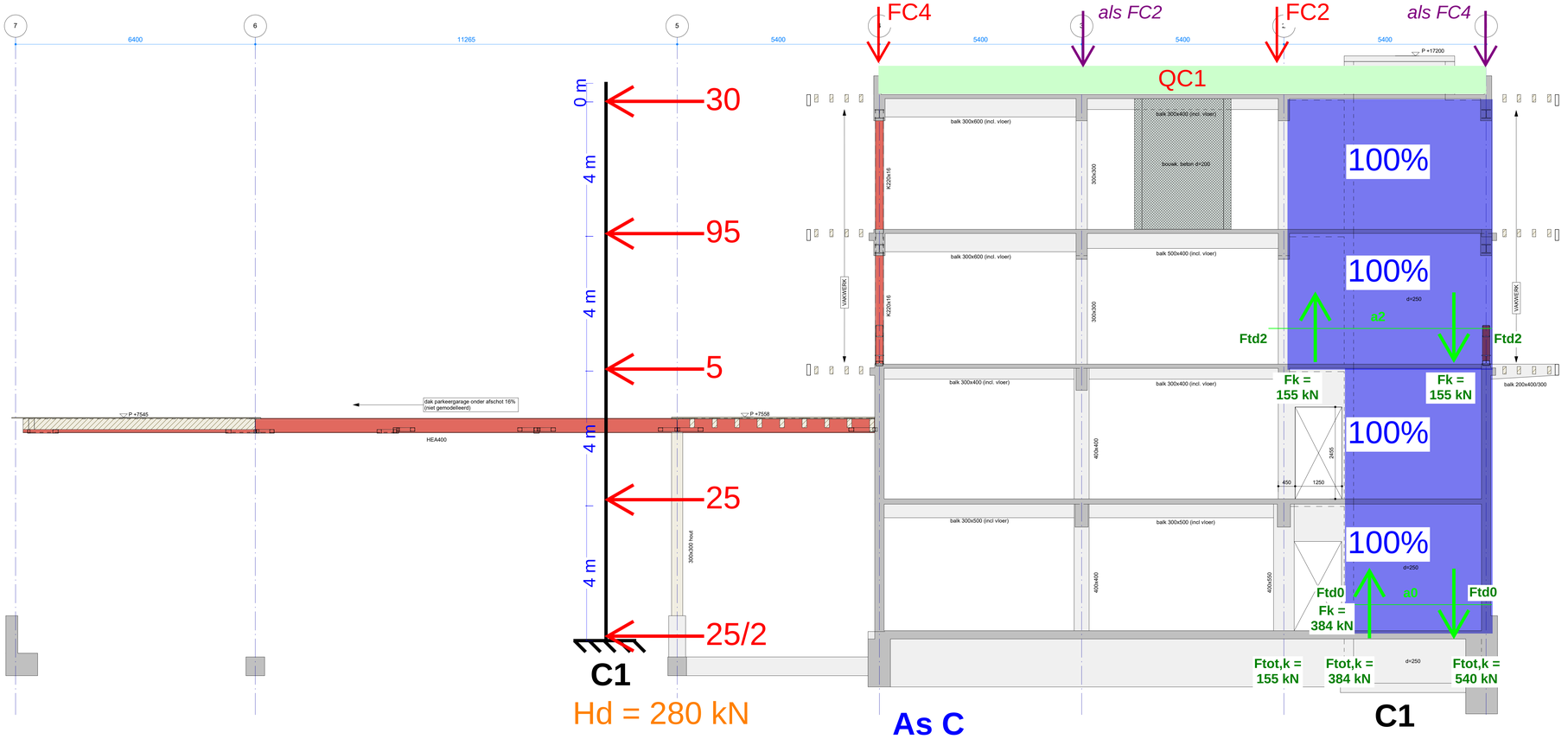
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

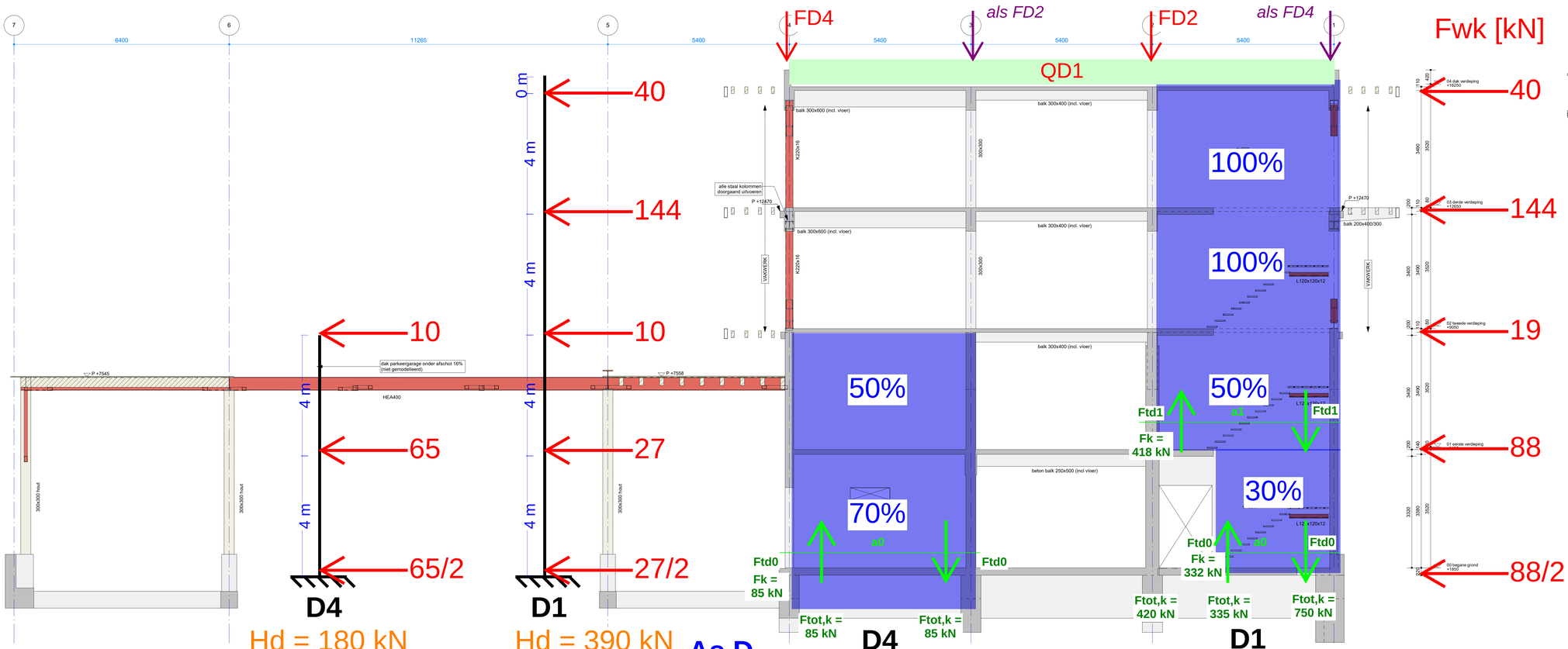
Doorsneden t.p.v. as A, as B en zijwand lift : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W04V : fase-tekeningnaam-versie



Doorsnede as C
Schaal: 1 : 50

tussenwand trap - lift



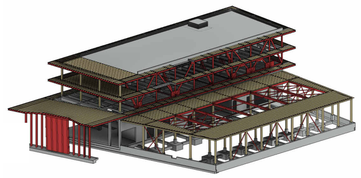
Doorsnede as D
Schaal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

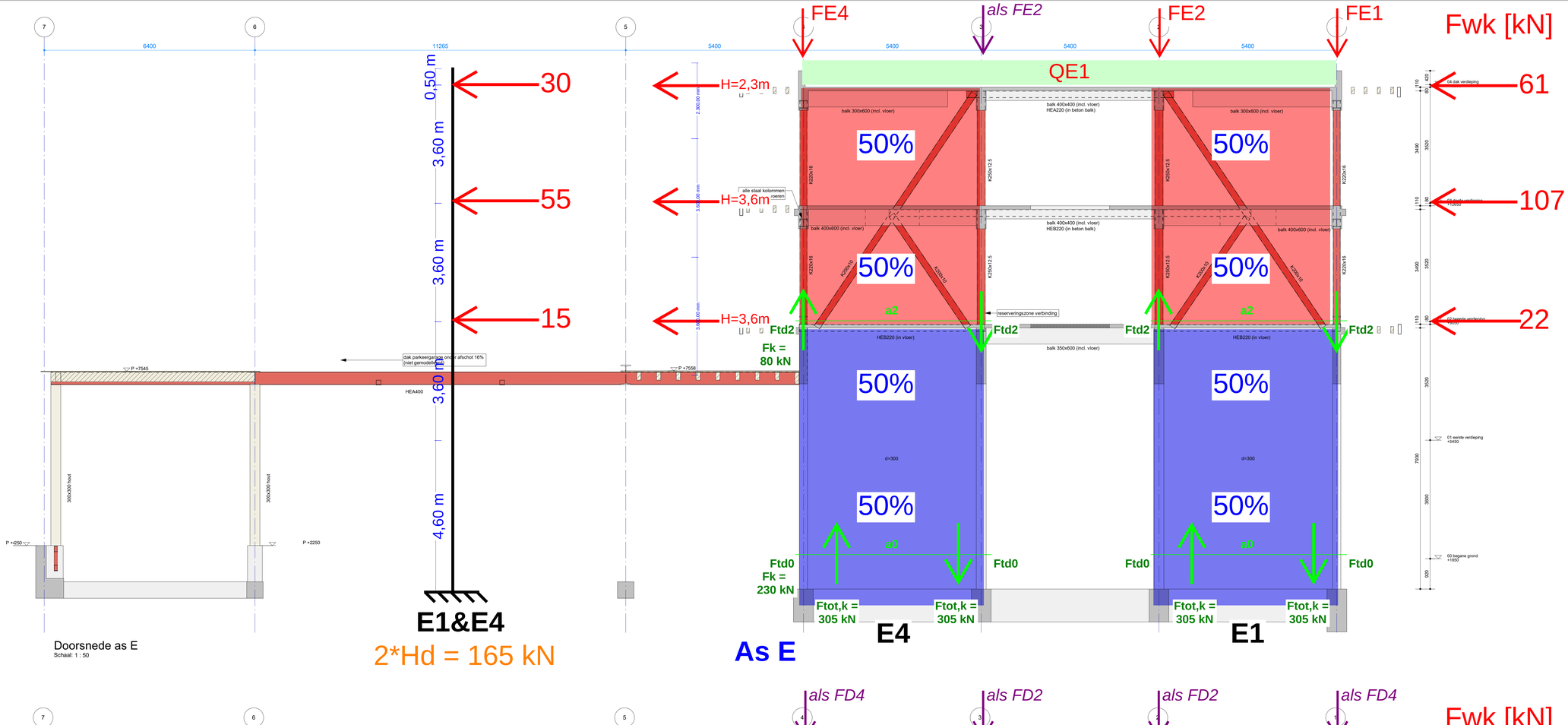
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

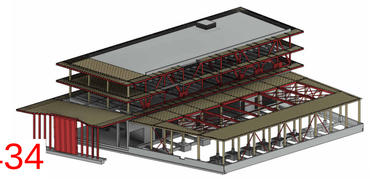
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as C, as D en tussenwand trap-lift : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W05V : fase-tekeningnaam-versie





IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

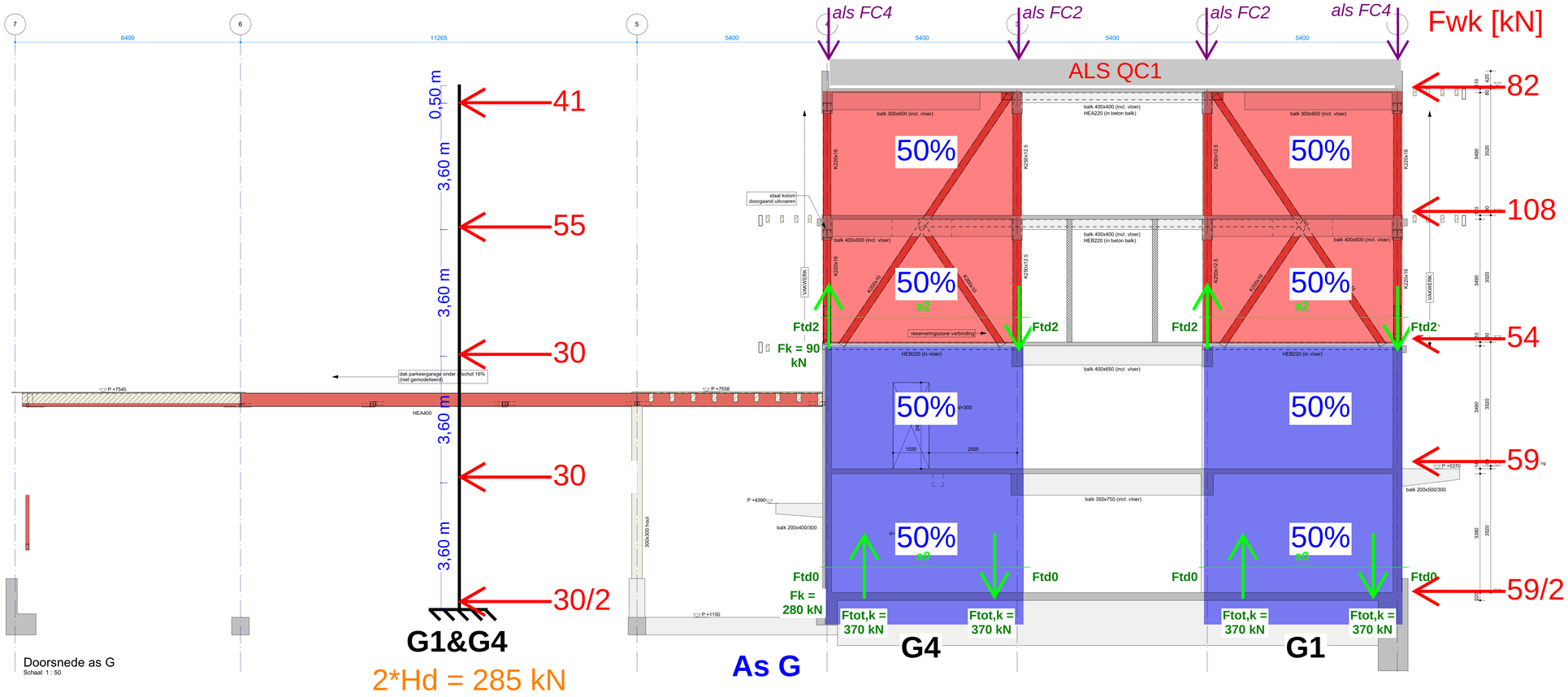
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

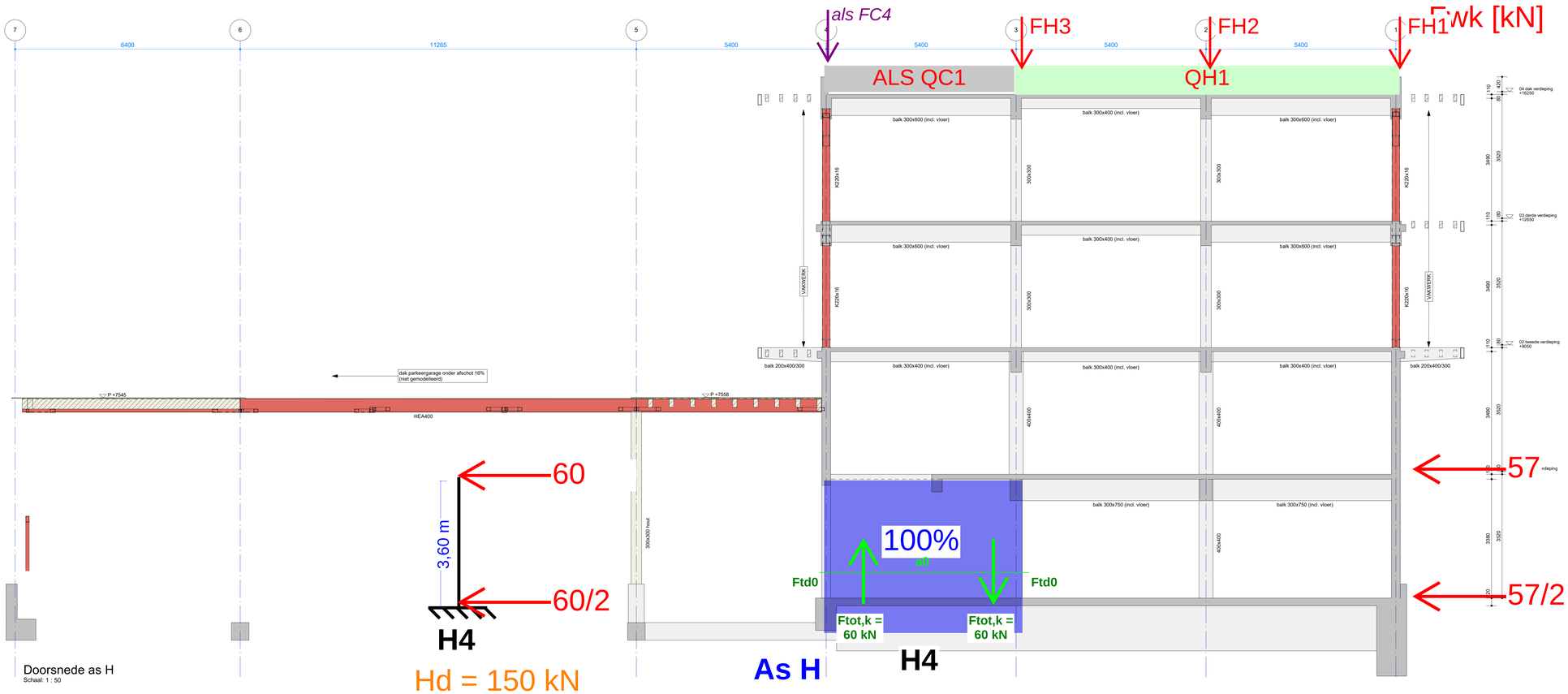
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as E en as F : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W06V : fase-tekeningnaam-versie



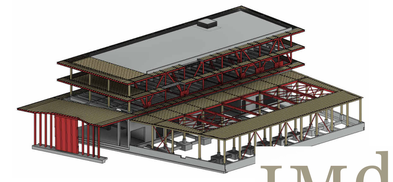


Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

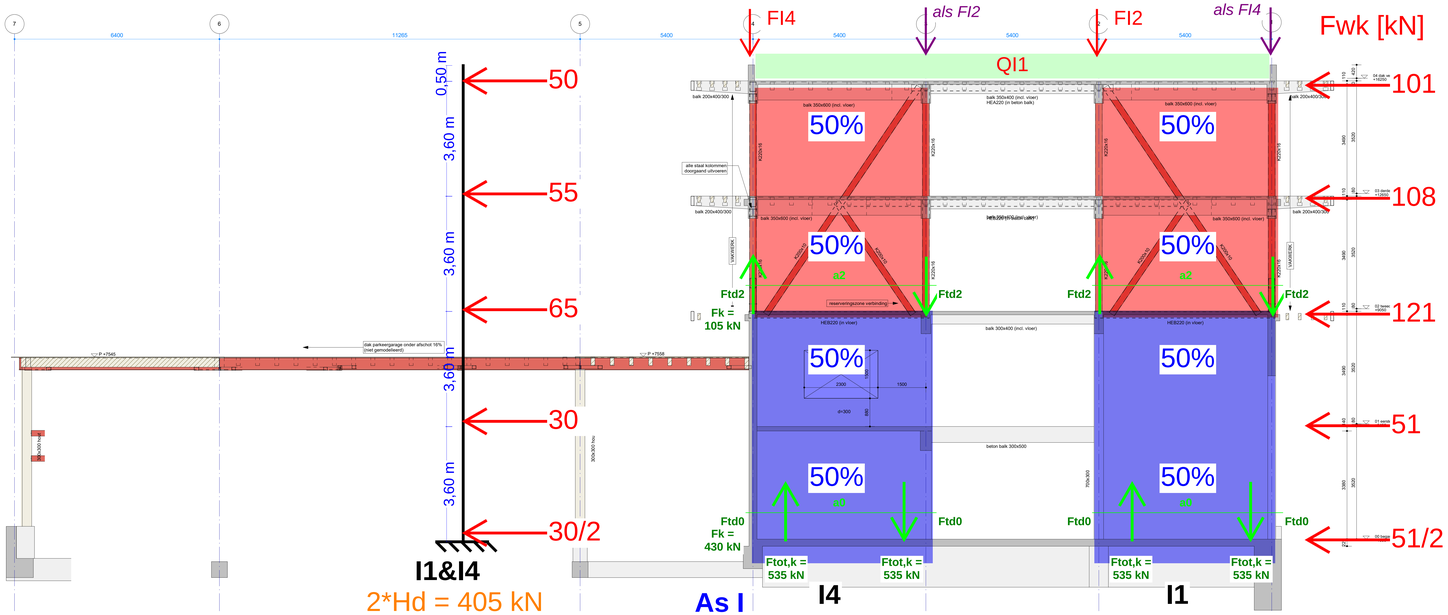
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

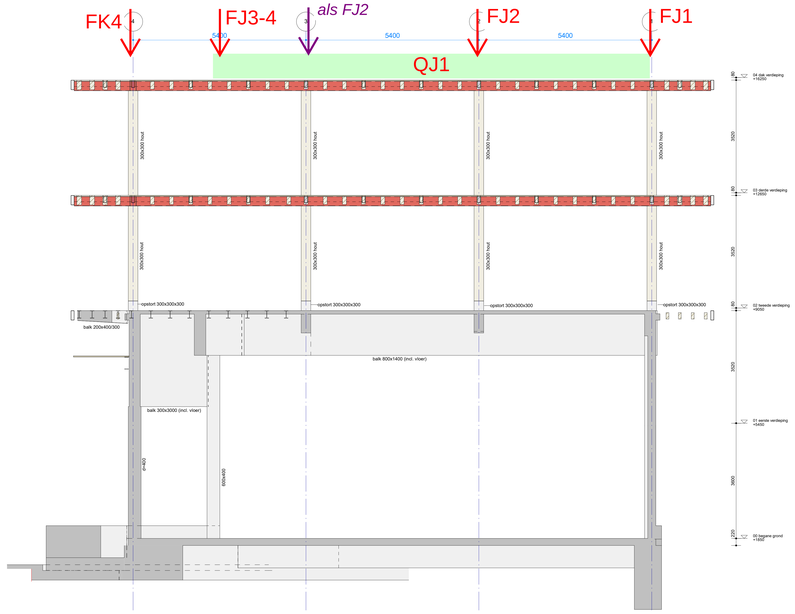
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsneden t.p.v. assen as G en as H : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

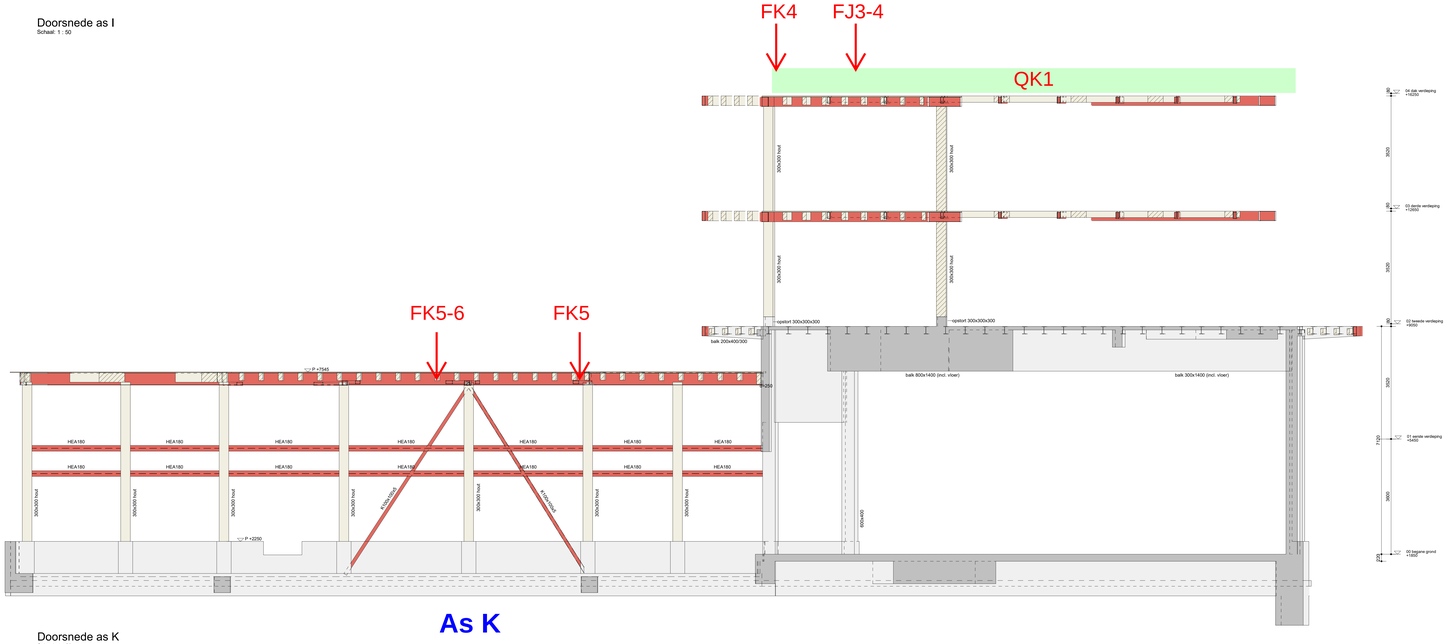
TO W07V : fase-tekeningnaam-versie



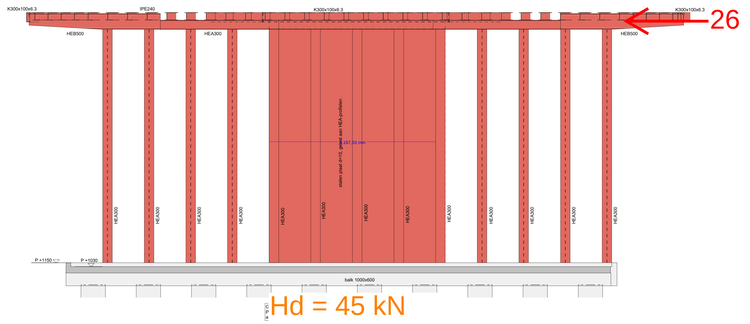
Doorsnede as I
Schaal: 1 : 50



Doorsnede as J
Schaal: 1 : 50



Doorsnede as K
Schaal: 1 : 50



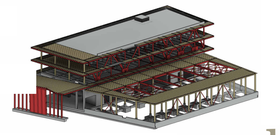
Doorsnede as L
Schaal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as I, as J, as K en as L : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W08V : fase-tekeningnaam-versie

4.2 Algemene gegevens

4.2.1 gegevens gebouw

h,g = 15,0 m
b,g = 52,0 m
d,g = 16,5 + (23,0*0,5) = 28,0 m
verhouding = h,g / d,g = 0,54

4.2.2 gegevens stallingsgarage

h,s = 6,0 m
b,s = 47,0 m
d,s = 23,0 m
verhouding = h,s / d,s = 6,0 / 23,0 = 0,26

4.2.3 Windbelasting

Er dient rekening gehouden te worden met orkaanklasse 4.
Dit komt overeen met de volgende waarde
z = 15,00 m
$q_{p,z}$ = 3,37 kN/m²

4.2.4 factoren

h/d < 1
$c_{pe,A}$ = -1,2
$c_{pe,B}$ = -0,8
$c_{pe,C}$ = -0,5
$c_{pe,D}$ = 0,8
$c_{pe,E}$ = -0,5

$c_{pe,dr}$ = 0,8
$c_{pe,z}$ = -0,5
c_{corr} = 0,85

$c_{pi,overdr}$ = 0,2
$c_{pi,onderdr}$ = -0,3

4.2.5 globale belasting

Combinatie druk en zuiging op de gevel (inclusief correlatiefactor)

$P_{w,dr,k} = q_{p,z} * c_{pe,D} * c_{corr} = 3,37 * 0,8 * 0,85 = 2,292 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,z,k} = q_{p,z} * c_{pe,E} * c_{corr} = 3,37 * -0,5 * 0,85 = -1,432 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,tot,k} = P_{w,dr,k} - P_{w,z,k} = 2,292 - -1,432 = 3,724 \text{ kN/m}^2$

over- en onderdruk

$P_{w,overdruk,k} = q_{p,z} * c_{pi,overdr} = 3,37 * 0,2 = 0,67 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,onderdruk,k} = q_{p,z} * c_{pi,onderdr} = 3,37 * -0,3 = -1,01 \text{ kN/m}^2$

4.2.6 lokale belasting

Lokale belasting op de gevel (zonder correlatiefactor)

$P_{w,A,k} = q_{p,z} * (c_{pe,A}) = 3,37 * (-1,2) = -4,04 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,B,k} = q_{p,z} * (c_{pe,B}) = 3,37 * (-0,8) = -2,70 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,C,k} = q_{p,z} * (c_{pe,C}) = 3,37 * (-0,5) = -1,69 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,D,k} = q_{p,z} * (c_{pe,D}) = 3,37 * (0,8) = 2,70 \text{ kN/m}^2$

$P_{w,E,k} = q_{p,z} * (c_{pe,E}) = 3,37 * (-0,5) = -1,69 \text{ kN/m}^2$

4.2.7 2e orde factor

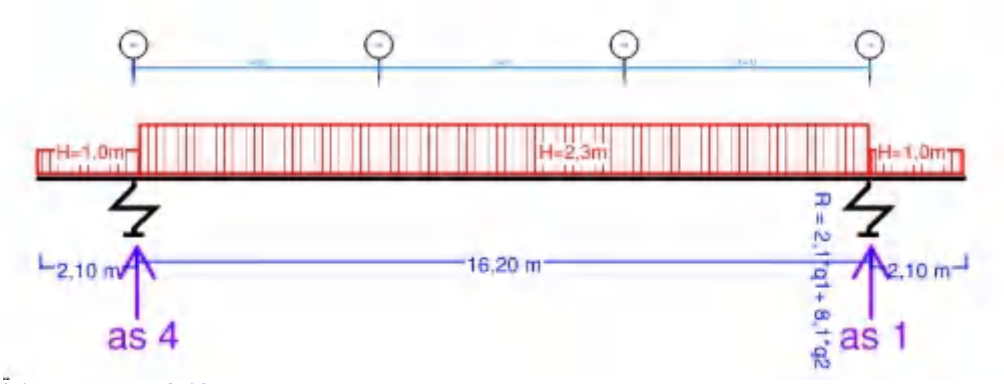
Door de aanwezigheid van heel veel stabiliteitswanden - ten behoeve van aardbevingen - en een relaltief laag gebouw is er geen sprake van 2e orde.

4.3 Stabiliteitsberekening gebouw

h = h,g = 15,00 m
b = b,g = 52,00 m
d = d,g = 28,00 m

4.3.1 Schijfwerking // cijferassen

verdiepingsvloer 4e



L1 = 2,10 m
L2 = 16,20 m

Hw1 = 1,00 m
Hw2 = 2,30 m

qw1,k = Pw,tot,k * Hw1 = 3,724 * 1,00 = 3,72 kN/m
qw2,k = Pw,tot,k * Hw2 = 3,724 * 2,30 = 8,57 kN/m

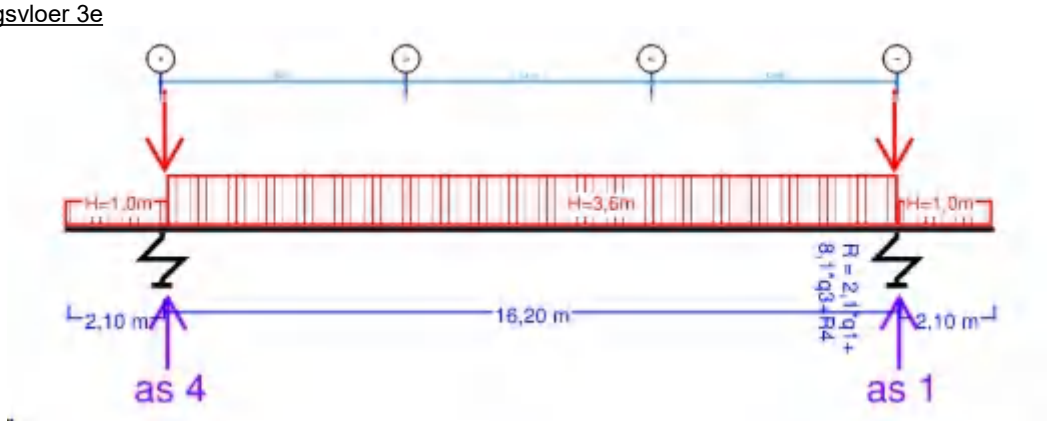
Rw1,k = (L1 * qw1,k) + (0,5 * L2 * qw2,k)
= (2,10 * 3,72) + (0,5 * 16,20 * 8,57) = 77 kN
Rw4,k = (L1 * qw1,k) + (0,5 * L2 * qw2,k)
= (2,10 * 3,72) + (0,5 * 16,20 * 8,57) = 77 kN

schijfwerking via betonvloer naar stabiliteitselementen. vloerschijf is gedrongen.
z = 0,6*L2 = 9,72 m
Mwk = (1/8) * qw2,k * $L2^2$ = (1/8) * 8,57 * $16,20^2$ = 281 kNm
Mwd = 1,65 * Mwk = 1,65 * 281 = 464 kNm

$$As,ben = \frac{Mwd * 10^6}{435 * z * 10^3} = \frac{464 * 10^6}{435 * 9,72 * 10^3} \quad 1110 \text{ mm2}$$

praktisch aanwezig in de betonbalken.

verdiepingsvloer 3e



L1 = 2,10 m
L3 = 16,20 m

Hw1 = 1,00 m
Hw3 = 3,60 m

qw1,k = Pw,tot,k * Hw1 = 3,724 * 1,00 = 3,72 kN/m
qw3,k = Pw,tot,k * Hw3 = 3,724 * 3,60 = 13,41 kN/m

Rw1,k = (L1 * qw1,k) + (0,5 * L3 * qw3,k)
= (2,10 * 3,72) + (0,5 * 16,20 * 13,41) = 116 kN
Rw4,k = (L1 * qw1,k) + (0,5 * L3 * qw3,k)
= (2,10 * 3,72) + (0,5 * 16,20 * 13,41) = 116 kN

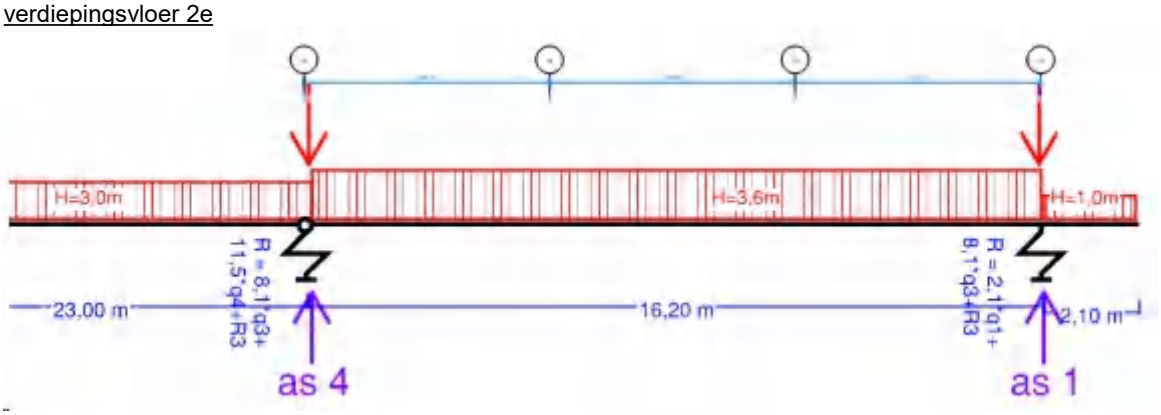
schijfwerking via betonvloer naar stabiliteitselementen. vloerschijf is gedrongen.
z = 0,6*L3 = 9,72 m

Mwk = (1 / 8) * qw3,k * $L3^2$ = (1 / 8) * 13,41 * $16,20^2$ = 440 kNm
Mwd = 1,65 * Mwk = 1,65 * 440 = 726 kNm

$$As,ben = \frac{Mwd * 10^6}{435 * z * 10^3} = \frac{726 * 10^6}{435 * 9,72 * 10^3}$$ 172 mm2

praktisch aanwezig in de betonbalken.

verdiepingsvloer 2e



L1 = 2,10 m
L3 = 16,20 m
L4 = 23,00 m

Hw1 = 1,00 m
Hw3 = 3,60 m
Hw4 = 3,00 m

qw1,k = Pw,tot,k * Hw1 = 3,724 * 1,00 = 3,72 kN/m
qw3,k = Pw,tot,k * Hw3 = 3,724 * 3,60 = 13,41 kN/m
qw4,k = Pw,tot,k * Hw4 = 3,724 * 3,00 = 11,17 kN/m

Rw1,k = (L1 * qw1,k) + (0,5 * L3 * qw3,k)
= (2,10 * 3,72) + (0,5 * 16,20 * 13,41) = 116 kN
Rw4,k = (0,5 * L3 * qw3,k) + (0,5 * L4 * qw4,k)
= (0,5 * 16,20 * 13,41) + (0,5 * 23,00 * 11,17) = 237 kN

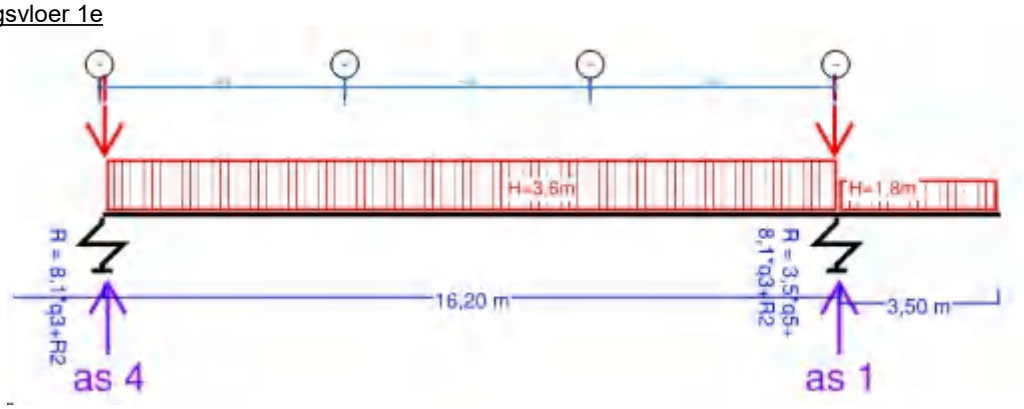
schijfwerking via betonvloer naar stabiliteitselementen. vloerschijf is gedrongen.
z = 0,6*L3 = 9,72 m

Mwk = (1/8) * qw3,k * $L3^2$ = (1/8) * 13,41 * $16,20^2$ = 440 kNm
Mwd = 1,65 * Mwk = 1,65 * 440 = 726 kNm

$$As,ben = \frac{Mwd * 10^6}{435 * z * 10^3} = \frac{726 * 10^6}{435 * 9,72 * 10^3} = 172 \text{ mm2}$$

praktisch aanwezig in de betonbalken.

verdiepingsvloer 1e



L3 = 16,20 m
L5 = 3,50 m

Hw3 = 3,60 m
Hw5 = 1,80 m

qw3,k = Pw,tot,k * Hw3 = 3,724 * 3,60 = 13,41 kN/m
qw5,k = Pw,tot,k * Hw5 = 3,724 * 1,80 = 6,70 kN/m

Rw1,k = (L5 * qw5,k) + (0,5 * L3 * qw3,k)
= (3,50 * 6,70) + (0,5 * 16,20 * 13,41) = 132 kN
Rw4,k = (0,5 * L3 * qw3,k)
= (0,5 * 16,20 * 13,41) = 109 kN

schijfwerking via betonvloer naar stabiliteitselementen. vloerschijf as F-H maatgevend
z = 0,2 * L3 + 0,4 * 10,8 = 0,2 * 16,20 + 0,4 * 10,8 = 7,56 m

Mwk = (1 / 8) * qw3,k * $L3^2$ = (1 / 8) * 13,41 * $16,20^2$ = 440 kNm
Mwd = 1,65 * Mwk = 1,65 * 440 = 726 kNm

$$As,ben = \frac{Mwd * 10^6}{435 * z * 10^3} = \frac{726 * 10^6}{435 * 7,56 * 10^3} = 221 \text{ mm2}$$

praktisch aanwezig in de betonbalken.
N.B. er zijn twee vloerschijven die meewerken.

4.3.2 Stabiliteitselementen // cijferassen

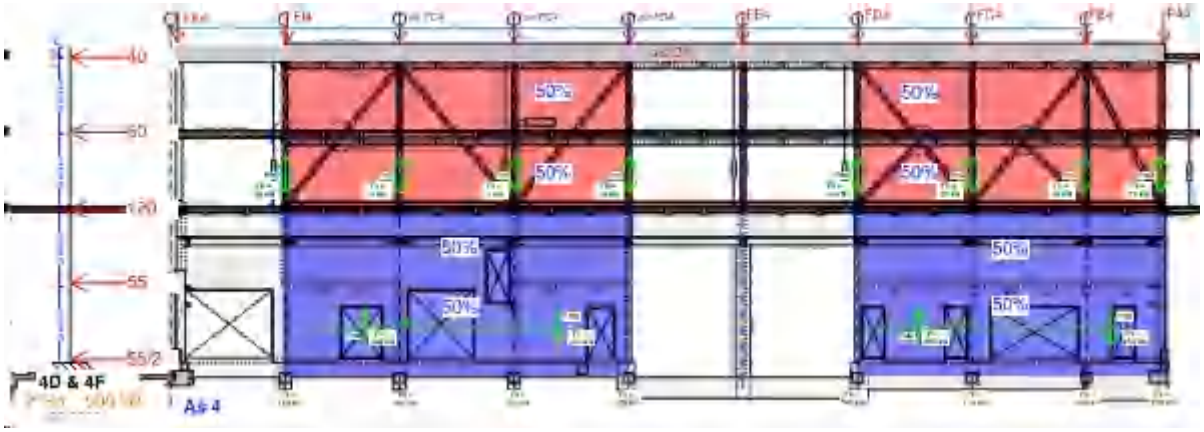
H3 =	3,60 m
H2 =	3,60 m
H1 =	3,60 m
H0 =	3,60 m

Zie voor de krachtsverdeling vanuit het staal de TS-berekeningen in rapport [3] TO-03 Berekening constructieve elementen.

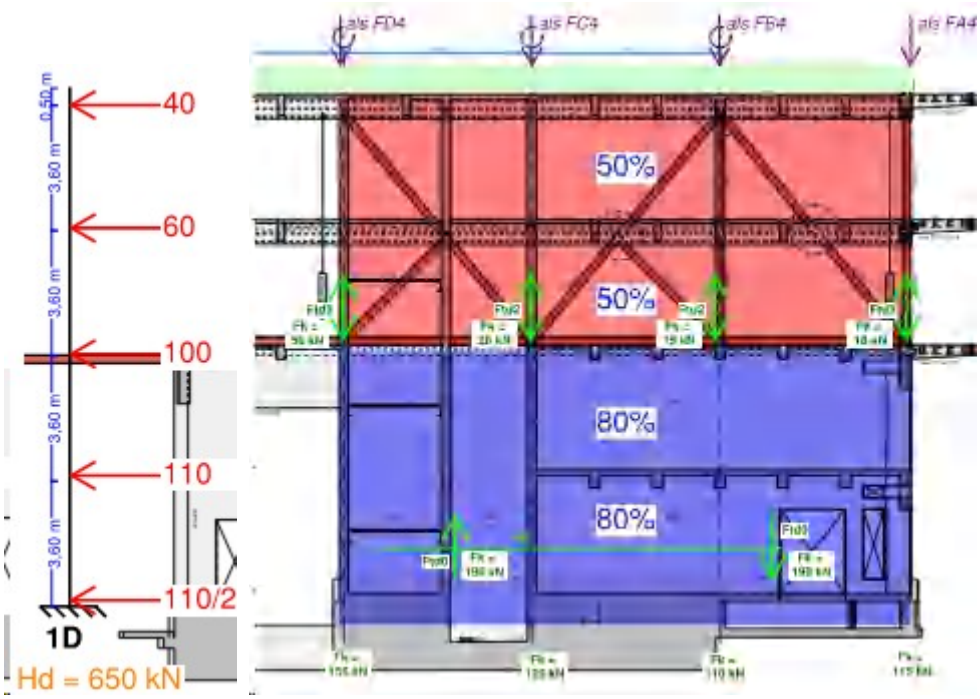
as 1:



as 4:



as 1D



F4k = 40 kN
F3k = 90 kN
F2k = 100 kN
F1k = 110 kN
F0k = F1k / 2 = 110 / 2 = 55 kN

H4e,k =	F4k = 40	=	40 kN
H3e,k =	H4e,k + F3k = 40 + 90	=	130 kN
H2e,k =	H3e,k + F2k = 130 + 100	=	230 kN
H1e,k =	H2e,k + F1k = 230 + 110	=	340 kN
Hfund,k =	H1e,k + F0k = 340 + 55	=	395 kN
Hfund,d =	Hfund,k * 1,65 = 395 * 1,65	=	652 kN

M3e,k =	H4e,k * H3 = 40 * 3,60	=	144 kNm
M2e,k =	M3e,k + (H3e,k * H2) = 144 + (130 * 3,60)	=	612 kNm
M1e,k =	M2e,k + (H2e,k * H1) = 612 + (230 * 3,60)	=	1440 kNm
M0e,k =	M1e,k + (H1e,k * H0) = 1440 + (340 * 3,60)	=	2664 kNm

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03

$F_{Atd2,k}$ = 18 kN
$F_{Btd2,k}$ = 15 kN
$F_{Ctd2,k}$ = 26 kN
$F_{Dtd2,k}$ = 58 kN

beton (2e t/m bg)

b = 16,20 m

$a_0 = (2/3) * b = (2/3) * 16{,}20 = 10{,}80$ m

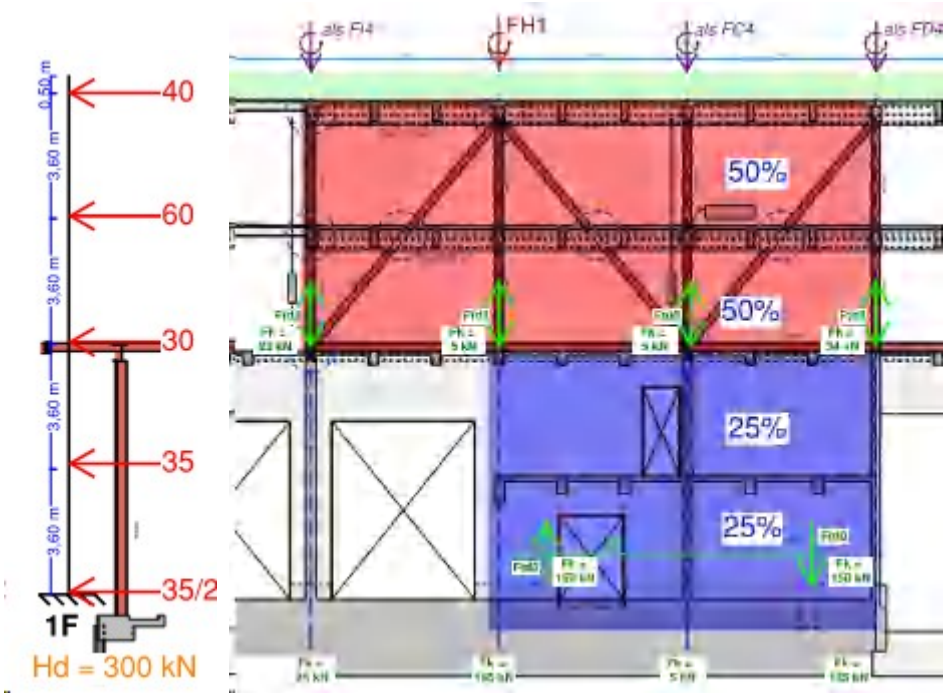
koppelmoment tgv wind:

$F_{td0,k} = (M_{0e,k} - M_{2e,k}) / a_0 = (2664 - 612) / 10{,}80 = 190$ kN

maximale reactiekracht op fundering:

$F_{Atot,k} = F_{Atd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 18 + (190 / 2) = 113$ kN
$F_{Btot,k} = F_{Btd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 15 + (190 / 2) = 110$ kN
$F_{Ctot,k} = F_{Ctd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 26 + (190 / 2) = 121$ kN
$F_{Dtot,k} = F_{Dtd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 58 + (190 / 2) = 153$ kN

as 1F



F4k = 40 kN
F3k = 60 kN
F2k = 30 kN
F1k = 35 kN
F0k = F1k / 2 = 35 / 2 = 18 kN

H4e,k = F4k = 40 = 40 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 40 + 60 = 100 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 100 + 30 = 130 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 130 + 35 = 165 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 165 + 18 = 183 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 183 * 1,65 = 302 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 40 * 3,60 = 144 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 144 + (100 * 3,60) = 504 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 504 + (130 * 3,60) = 972 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 972 + (165 * 3,60) = 1566 kNm

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03

FFtd2,k = 34 kN
FGtd2,k = 5 kN
FHtd2,k = 5 kN
FItd2,k = 23 kN

beton (2e t/m bg)

b = 10,80 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*10,80 = 7,20 m

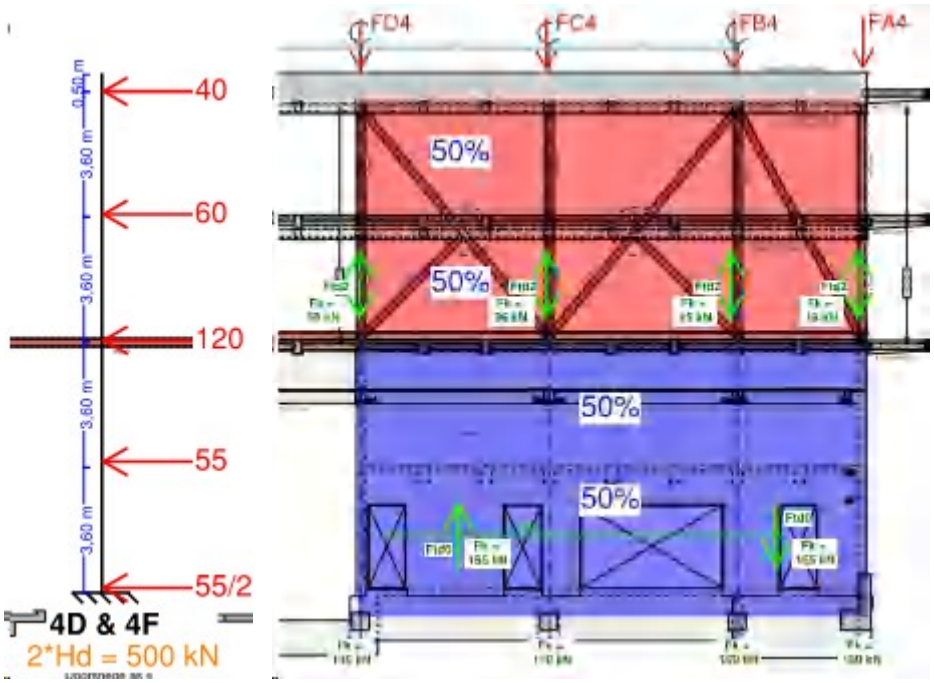
koppelmoment tgv wind:

Ftd0,k = (M0e,k - M2e,k)/a0 = (1566 - 504)/7,20 = 148 kN

maximale reactiekracht op fundering:

FFtot,k = FFtd2,k + Ftd0,k = 34 + 148 = 182 kN
FGtot,k = FGtd2,k = 5 = 5 kN
FHtot,k = FHtd2,k + Ftd0,k = 5 + 148 = 153 kN
FItot,k = FItd2,k = 23 = 23 kN

as 4D



F4k = 40 kN
F3k = 60 kN
F2k = 120 kN
F1k = 55 kN
F0k = F1k / 2 = 55 / 2 = 28 kN

H4e,k = F4k = 40 = 40 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 40 + 60 = 100 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 100 + 120 = 220 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 220 + 55 = 275 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 275 + 28 = 303 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 303 * 1,65 = 500 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 40 * 3,60 = 144 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 144 + (100 * 3,60) = 504 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 504 + (220 * 3,60) = 1296 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1296 + (275 * 3,60) = 2286 kNm

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03

$F_{Atd2,k}$ = 18 kN
$F_{Btd2,k}$ = 15 kN
$F_{Ctd2,k}$ = 26 kN
$F_{Dtd2,k}$ = 58 kN

beton (2e t/m bg)

b = 16,20 m

$a_0 = (2/3) * b = (2/3) * 16{,}20 = 10{,}80$ m

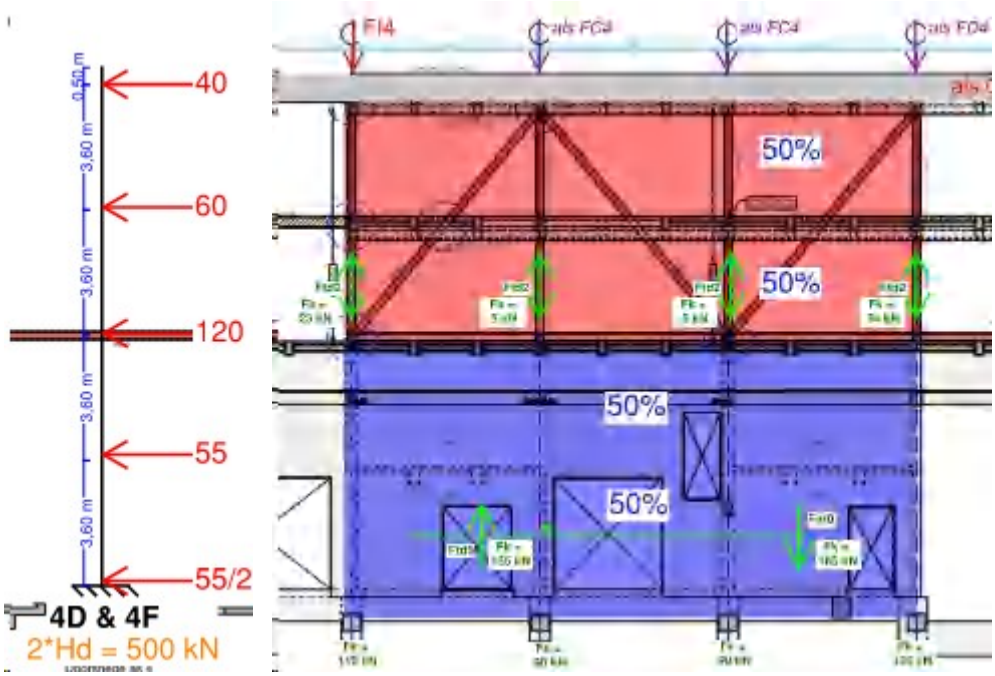
koppelmoment tgv wind:

$F_{td0,k} = (M_{0e,k} - M_{2e,k}) / a_0 = (2286 - 504) / 10{,}80 = 165$ kN

maximale reactiekracht op fundering:

$F_{Atot,k} = F_{Atd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 18 + (165 / 2) = 101$ kN
$F_{Btot,k} = F_{Btd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 15 + (165 / 2) = 98$ kN
$F_{Ctot,k} = F_{Ctd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 26 + (165 / 2) = 109$ kN
$F_{Dtot,k} = F_{Dtd2,k} + (F_{td0,k} / 2) = 58 + (165 / 2) = 141$ kN

as 4F



F4k = 40 kN
F3k = 60 kN
F2k = 120 kN
F1k = 55 kN
F0k = F1k / 2 = 55 / 2 = 28 kN

H4e,k = F4k = 40 = 40 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 40 + 60 = 100 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 100 + 120 = 220 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 220 + 55 = 275 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 275 + 28 = 303 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 303 * 1,65 = 500 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 40 * 3,60 = 144 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 144 + (100 * 3,60) = 504 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 504 + (220 * 3,60) = 1296 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1296 + (275 * 3,60) = 2286 kNm

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03
FAtd2,k = 16 kN
FBtd2,k = 11 kN
FCtd2,k = 38 kN
FDtd2,k = 65 kN

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03
FFtd2,k = 34 kN
FGtd2,k = 5 kN
FHtd2,k = 5 kN
FItd2,k = 23 kN

beton (2e t/m bg)
b = 16,20 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*16,20 = 10,80 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k - M2e,k)/a0 = (2286 - 504)/10,80 = 165 kN

maximale reactiekracht op fundering:
FFtot,k = FFtd2,k + (Ftd0,k /2) = 34 + (165/2) = 117 kN
FGtot,k = FGtd2,k + (Ftd0,k /2) = 5 + (165/2) = 88 kN
FHtot,k = FHtd2,k + (Ftd0,k /2) = 5 + (165/2) = 88 kN
FItot,k = FItd2,k + (Ftd0,k /2) = 23 + (165/2) = 106 kN

4.3.3 Schijfwerking // letterassen

Voor de schijfwerking // letteassen is gekeken naar de verhouding van stijfheden van de stabiliserende elementen, omdat dit schema statisch onbepaald is.

Als aangehouden wordt dat de betonwand van één stramien (5,4m breed) de standaard is, dan verhouden de andere wanden zich als volgt:

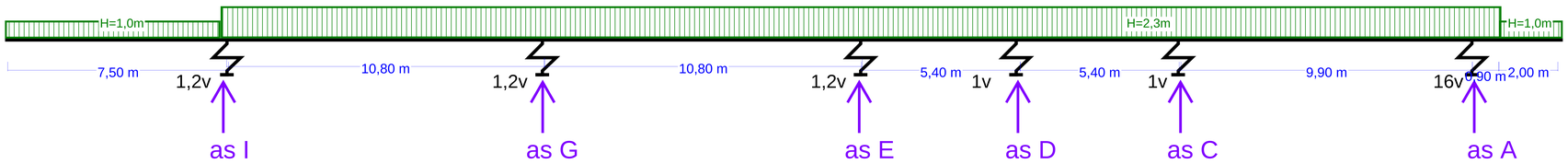
beton 3/4 stramien = 0,5v
beton 1 stramien = 1v
beton 2 stramienen = 8v
beton 3 stramienen = 27v
staal 1 stramien = 0,6v
staal 3 stramienen = 16v

zie de schema's per verdieping op de volgende pagina.
De schijfwerking en krachtsverdeling is bepaald met behulp van TS-liggers (zie bijlage).

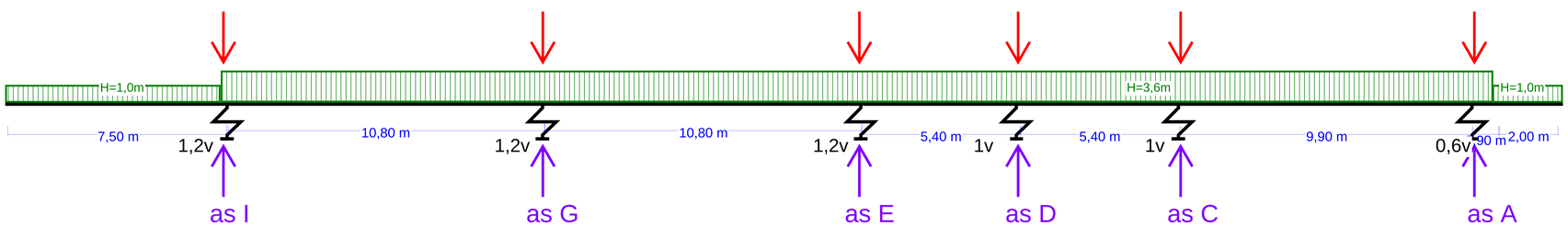
Er zijn zoveel stabiliteitswanden aanwezig, dat ook hier geldt dat de schijfwerking eenvoudig opgenomen kan worden door de wapening in de betonbalken.



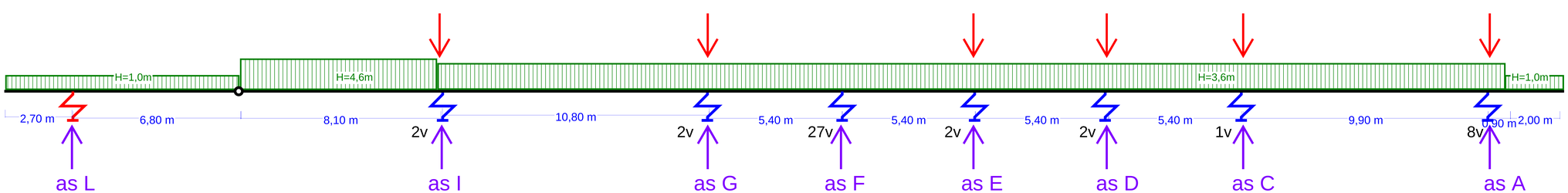
4e verdieping



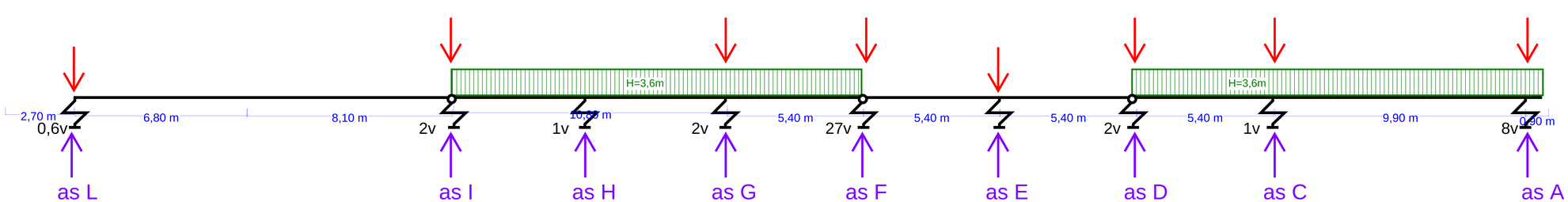
3e verdieping



2e verdieping



1e verdieping

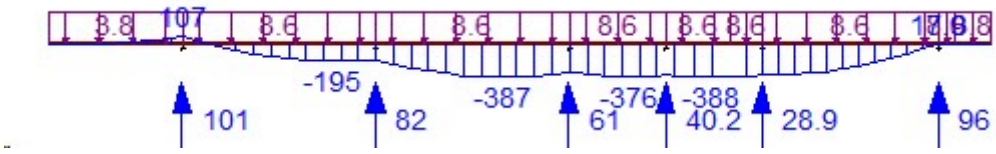


verdiepingsvloer 4e

Hw1 = 1,00 m
Hw2 = 2,30 m

qw1,k = Pw,tot,k * Hw1 = 3,724 * 1,00 = 3,72 kN/m
qw2,k = Pw,tot,k * Hw2 = 3,724 * 2,30 = 8,57 kN/m

Zie TS-schema:



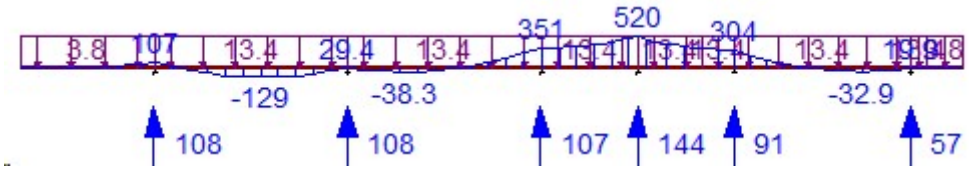
Rwk,I = 101 kN
Rwk,G = 82 kN
Rwk,E = 61 kN
Rwk,D = 40 kN
Rwk,C = 29 kN
Rwk,A = 96 kN

verdiepingsvloer 3e

Hw1 = 1,00 m
Hw3 = 3,60 m

qw1,k = Pw,tot,k * Hw1 = 3,724 * 1,00 = 3,72 kN/m
qw3,k = Pw,tot,k * Hw3 = 3,724 * 3,60 = 13,41 kN/m

zie TS-schema:



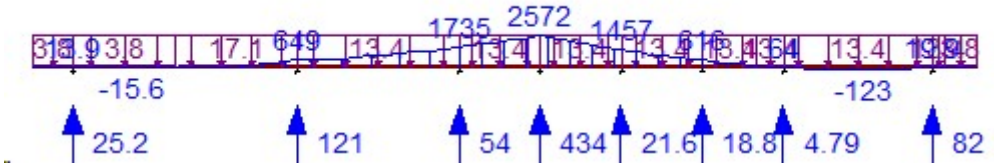
Rwk,I = 108 kN
Rwk,G = 108 kN
Rwk,E = 107 kN
Rwk,D = 144 kN
Rwk,C = 91 kN
Rwk,A = 57 kN

verdiepingsvloer 2e

Hw1 =	1,00 m
Hw3 =	3,60 m
Hw6 =	4,60 m

qw1,k =	Pw,tot,k	* Hw1	=	3,724	* 1,00	=	3,72 kN/m
qw3,k =	Pw,tot,k	* Hw3	=	3,724	* 3,60	=	13,41 kN/m
qw6,k =	Pw,tot,k	* Hw6	=	3,724	* 4,60	=	17,13 kN/m

zie TS-schema:



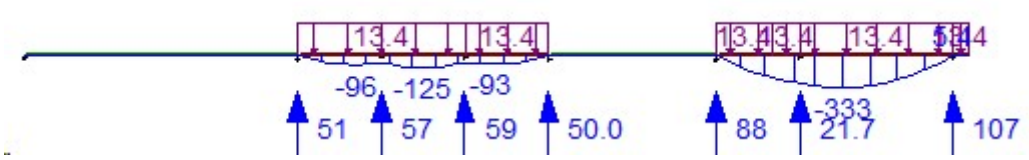
Rwk,L =	25 kN
Rwk,I =	121 kN
Rwk,G =	54 kN
Rwk,F =	434 kN
Rwk,E =	22 kN
Rwk,D =	19 kN
Rwk,C =	5 kN
Rwk,A =	82 kN

verdiepingsvloer 1e

Hw3 = 3,60 m

qw3,k = Pw,tot,k * Hw3 = 3,724 * 3,60 = 13,41 kN/m

zie TS-schema:



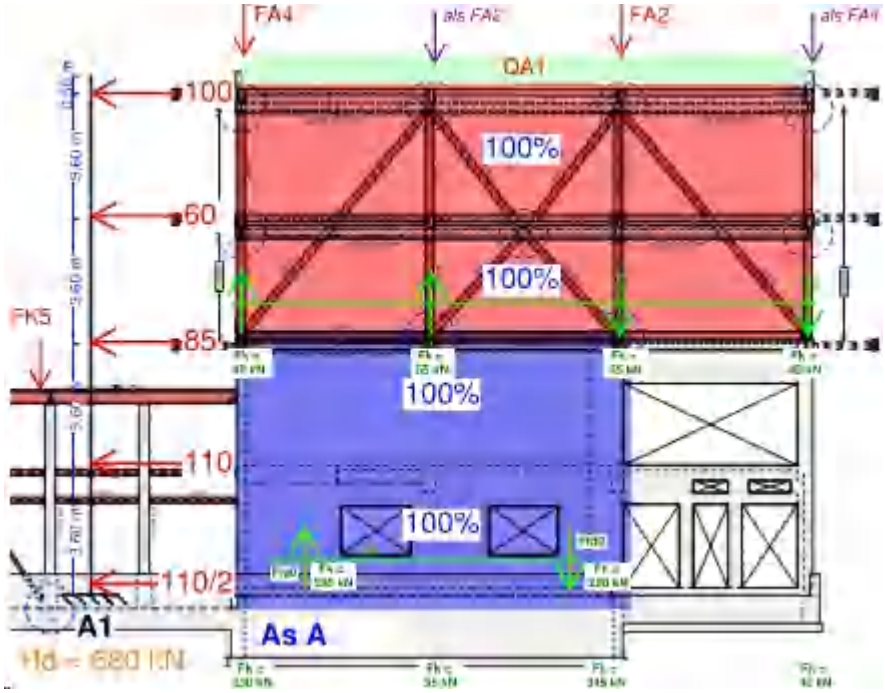
Rwk,I = 51 kN
Rwk,H = 57 kN
Rwk,G = 59 kN
Rwk,F = 50 kN
Rwk,D = 88 kN
Rwk,C = 22 kN
Rwk,A = 107 kN

4.3.4 Stabiliteitselementen // letterassen

H3 =	3,60 m
H2 =	3,60 m
H1 =	3,60 m
H0 =	3,60 m

In de overzichten van de stabiliteitselementen is de verdeling per as naar de diverse elementen bepaald. Dit is op basis van de stijfheidsverhouding, zoals ook in de vorige paragraaf is bepaald. Hierbij zijn de verhoudingen naar boven afgerond, om een bovengrensbenadering te krijgen.

as A1



F4k = 100 kN
F3k = 60 kN
F2k = 85 kN
F1k = 110 kN
F0k = F1k / 2 = 110 / 2 = 55 kN

H4e,k = F4k = 100 = 100 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 100 + 60 = 160 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 160 + 85 = 245 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 245 + 110 = 355 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 355 + 55 = 410 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 410 * 1,65 = 677 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 100 * 3,60 = 360 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 360 + (160 * 3,60) = 936 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 936 + (245 * 3,60) = 1818 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1818 + (355 * 3,60) = 3096 kNm

staal (4e t/m 2e): zie TS-berekening TO-03

F1td2,k = 40 kN
F2td2,k = 55 kN
F3td2,k = 55 kN
F4td2,k = 40 kN

beton (2e t/m bg):

b = 2*5,4 = 10,80 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*10,80 = 7,20 m

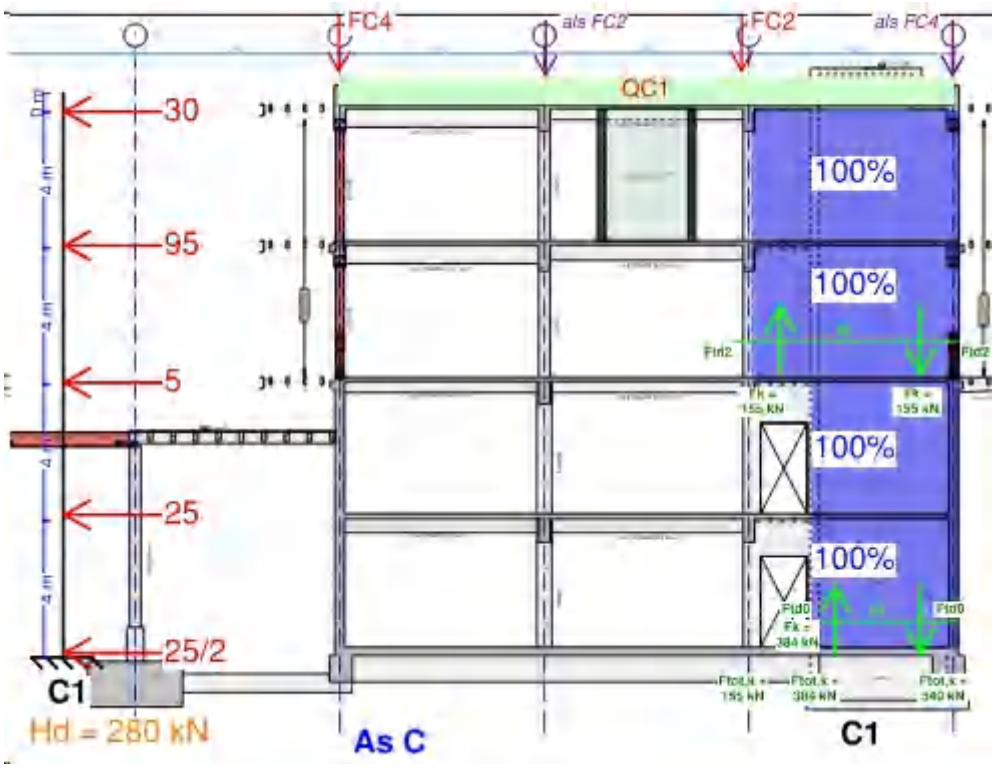
koppelmoment tgv wind:

Ftd0,k = (M0e,k - M2e,k)/a0 = (3096 - 936)/7,20 = 300 kN

maximale reactiekracht op fundering:

F1tot,k = F1td2,k + (Ftd0,k) = 40 + (300) = 340 kN
F2tot,k = F2td2,k = 55 = 55 kN
F3tot,k = F3td2,k + (Ftd0,k) = 55 + (300) = 355 kN
F4tot,k = F4td2,k = 40 = 40 kN

as C1



F4k = 30 kN
F3k = 95 kN
F2k = 5 kN
F1k = 25 kN
F0k = F1k / 2 = 25 / 2 = 13 kN

H4e,k = F4k = 30 = 30 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 30 + 95 = 125 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 125 + 5 = 130 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 130 + 25 = 155 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 155 + 13 = 168 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 168 * 1,65 = 277 kN

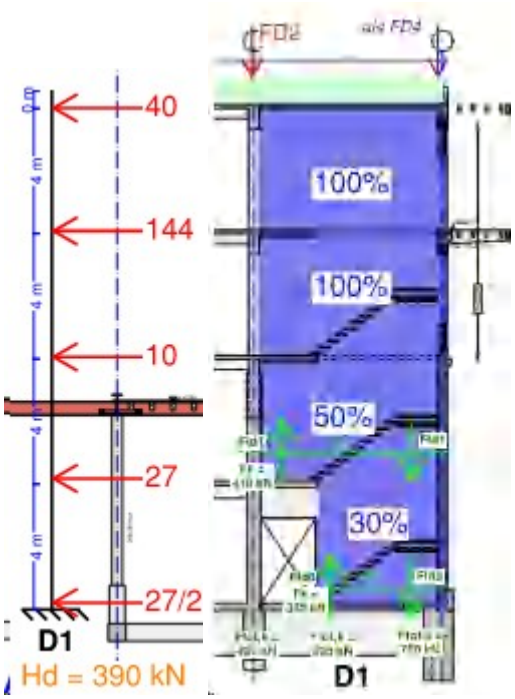
M3e,k = H4e,k * H3 = 30 * 3,60 = 108 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 108 + (125 * 3,60) = 558 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 558 + (130 * 3,60) = 1026 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1026 + (155 * 3,60) = 1584 kNm

beton (4e t/m 2e)
b = 5,40 m
a2 = (2/3)*b = (2/3)*5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd2,k = (M2e,k)/a2 = (558)/3,60 = 155 kN

beton (2e t/m bg)
b = 4,00 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*4,00 = 2,67 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k - M2e,k)/a0 = (1584 - 558)/2,67 = 384 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd2,k + Ftd0,k = 155 + 384 = 539 kN

as D1



F4k = 40 kN
F3k = 144 kN
F2k = 10 kN
F1k = 27 kN
F0k = F1k / 2 = 27 / 2 = 14 kN

H4e,k = F4k = 40 = 40 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 40 + 144 = 184 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 184 + 10 = 194 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 194 + 27 = 221 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 221 + 14 = 235 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 235 * 1,65 = 388 kN

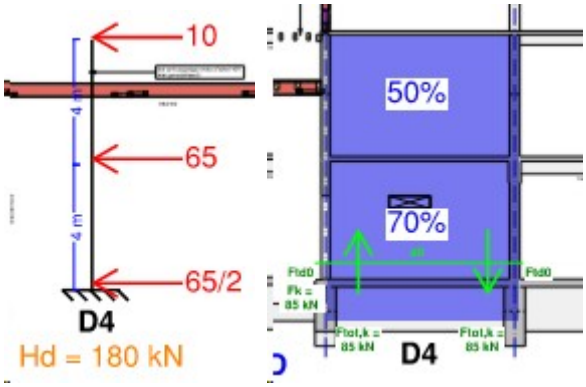
M3e,k = H4e,k * H3 = 40 * 3,60 = 144 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 144 + (184 * 3,60) = 806 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 806 + (194 * 3,60) = 1504 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1504 + (221 * 3,60) = 2300 kNm

beton (4e t/m 1e)
b = 5,40 m
a1 = (2/3)*b = (2/3)*5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd1,k = (M1e,k)/a1 = (1504)/3,60 = 418 kN

beton (1e t/m bg)
b = 3,60 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*3,60 = 2,40 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k - M1e,k)/a0 = (2300 - 1504)/2,40 = 332 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd1,k + Ftd0,k = 418 + 332 = 750 kN

as D4



F2k = 10 kN
F1k = 65 kN
F0k = F1k / 2 = 65 / 2 = 33 kN

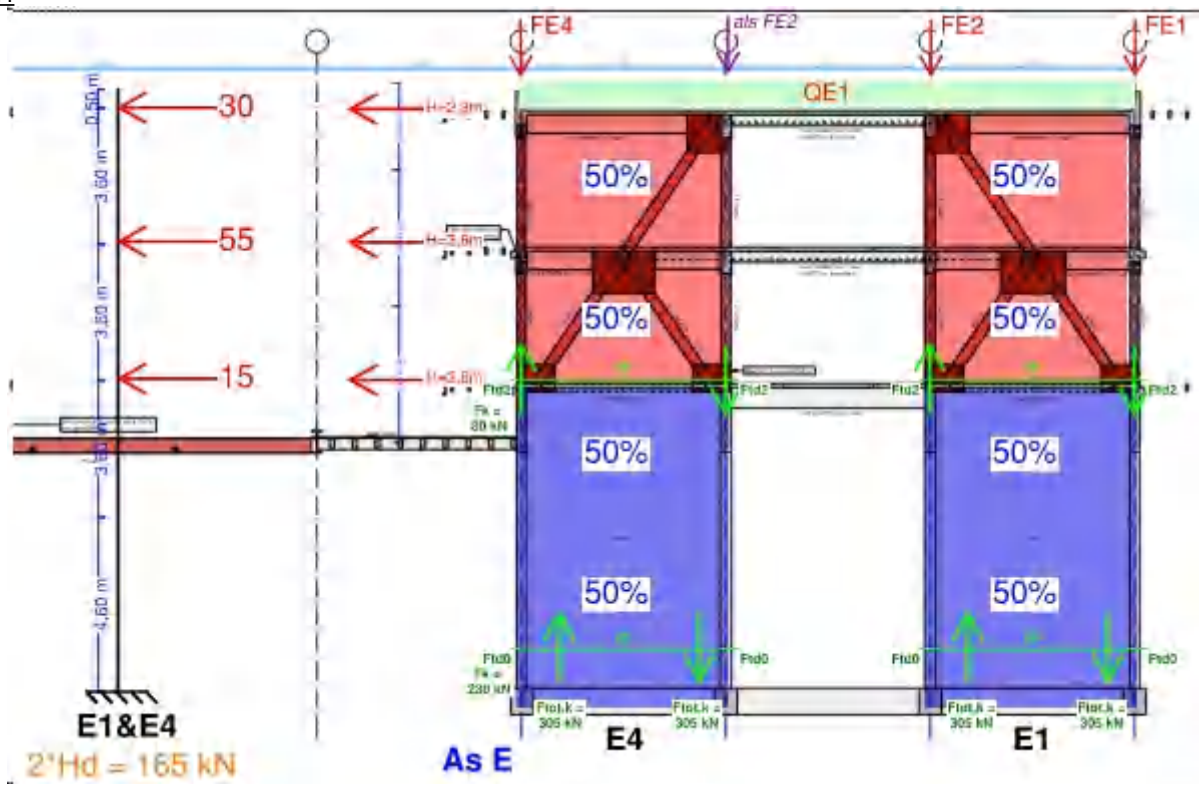
H2e,k = F2k = 10 = 10 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 10 + 65 = 75 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 75 + 33 = 108 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 108 * 1,65 = 178 kN

M1e,k = (H2e,k * H1) = (10 * 3,60) = 36 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 36 + (75 * 3,60) = 306 kNm

beton (2e t/m bg)
b = 5,40 m
a0 = (2 / 3) * b = (2 / 3) * 5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k) / a0 = (306) / 3,60 = 85 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd0,k = 85 = 85 kN

as E1 & E4



F4k = 30 kN
F3k = 55 kN
F2k = 15 kN
F1k = 0 kN
F0k = F1k / 2 = 0 / 2 = 0 kN

H4e,k = F4k = 30 = 30 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 30 + 55 = 85 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 85 + 15 = 100 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 100 + 0 = 100 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 100 + 0 = 100 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 100 * 1,65 = 165 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 30 * 3,60 = 108 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 108 + (85 * 3,60) = 414 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 414 + (100 * 3,60) = 774 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * (H0 + 1,0)) = 774 + (100 * (3,60 + 1,0)) = 1234 kNm

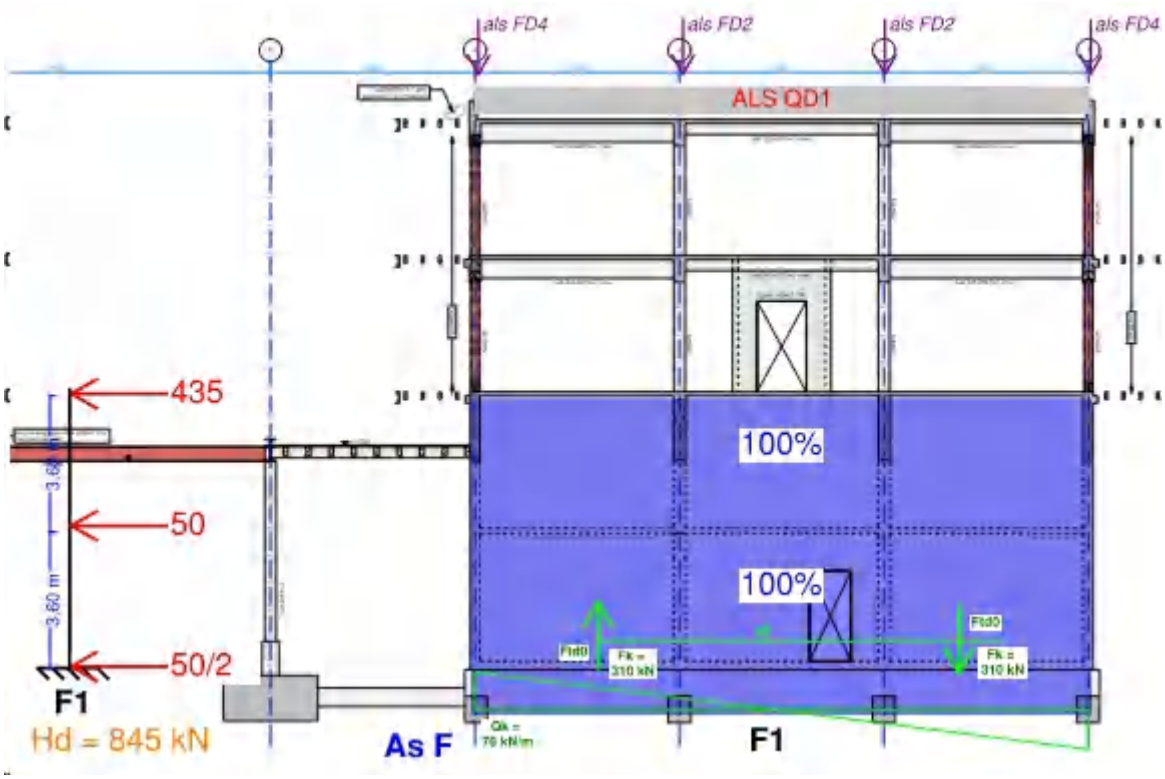
LET OP: onderste verdieping hoger

staal (4e t/m 2e):
b = 5,40 m
a2 = b = 5,40 = 5,40 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd2,k = (M2e,k) / a2 = (414) / 5,40 = 77 kN

beton (2e t/m bg)
b = 5,40 m
a0 = (2 / 3) * b = (2 / 3) * 5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k - M2e,k) / a0 = (1234 - 414) / 3,60 = 228 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd2,k + Ftd0,k = 77 + 228 = 305 kN

as F1



F2k = 435 kN
F1k = 50 kN
F0k = F1k / 2 = 50 / 2 = 25 kN

H2e,k = F2k = 435 = 435 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 435 + 50 = 485 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 485 + 25 = 510 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 510 * 1,65 = 842 kN

M1e,k = H2e,k * H1 = 435 * 3,60 = 1566 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1566 + (485 * 3,60) = 3312 kNm

beton (2e t/m bg)

$b = 3*5,4 = 16,20$ m

$a0 = (2/3)*b = (2/3)*16,20 = 10,80$ m

koppelmoment tgv wind:

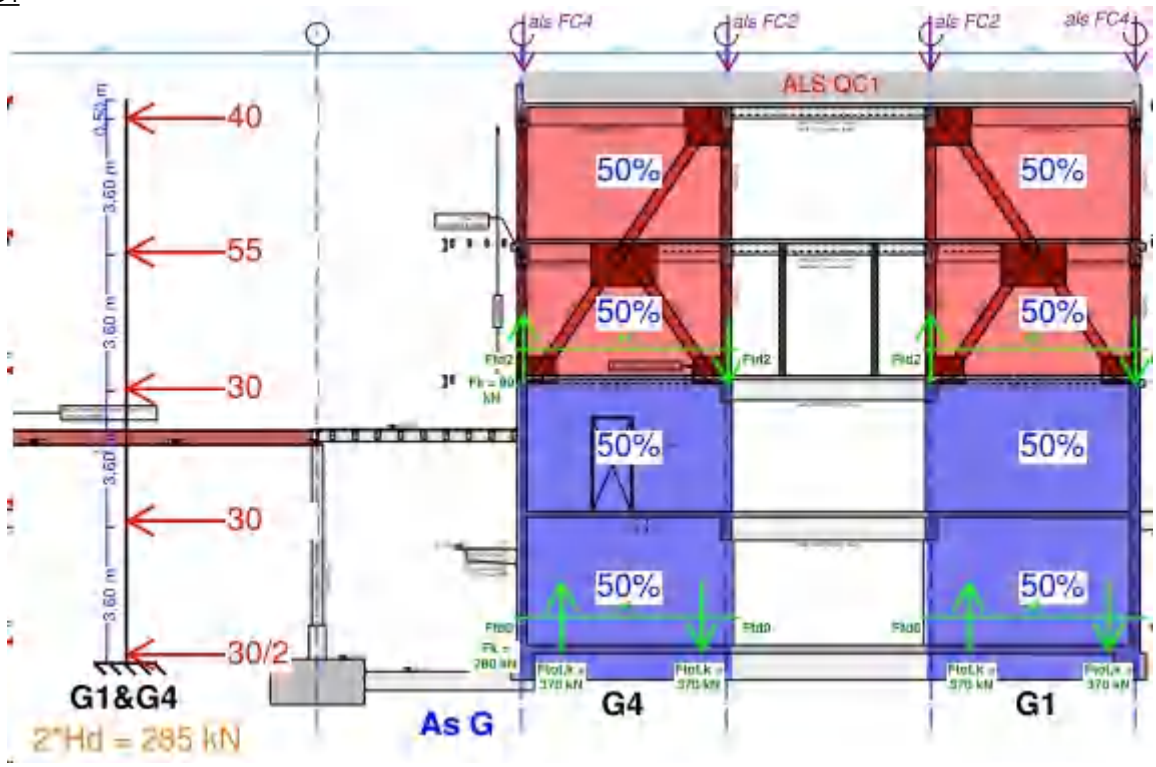
$Ftd0,k = (M0e,k)/a0 = (3312)/10,80 = 307$ kN

maximale reactiekracht op fundering:

$Ftot,k = Ftd0,k = 307 = 307$ kN

$$Qtot,k = \frac{6 * M0e,k}{b^2} = 75,7 \text{ kN/m}$$

as G1 & G4



F4k = 41 kN
F3k = 55 kN
F2k = 30 kN
F1k = 30 kN
F0k = F1k / 2 = 30 / 2 = 15 kN

H4e,k =	F4k = 41	=	41 kN
H3e,k =	H4e,k + F3k = 41 + 55	=	96 kN
H2e,k =	H3e,k + F2k = 96 + 30	=	126 kN
H1e,k =	H2e,k + F1k = 126 + 30	=	156 kN
Hfund,k =	H1e,k + F0k = 156 + 15	=	171 kN
Hfund,d =	Hfund,k * 1,65 = 171 * 1,65	=	282 kN

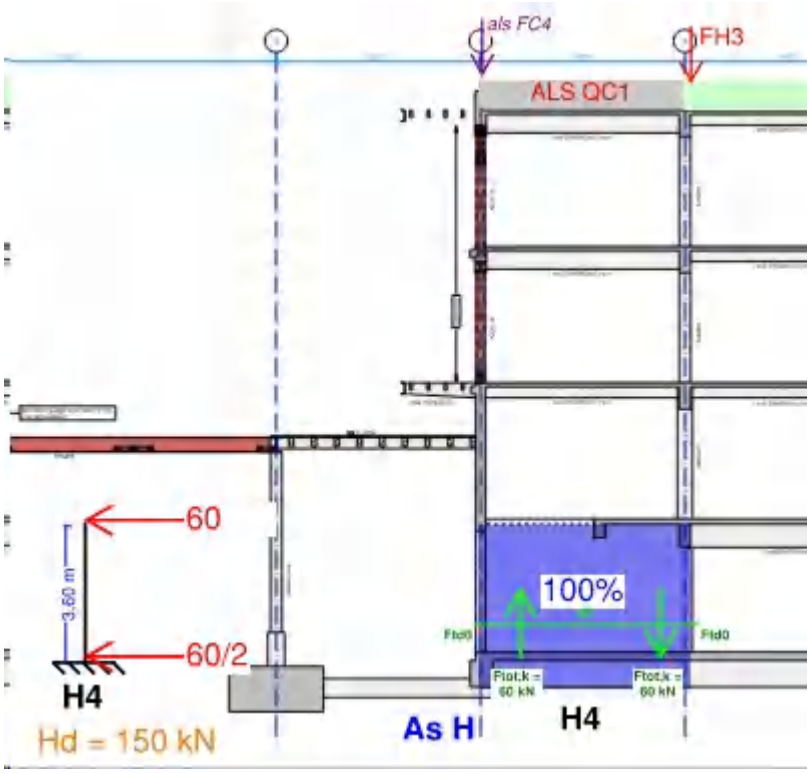
M3e,k =	H4e,k * H3 = 41 * 3,60	=	148 kNm
M2e,k =	M3e,k + (H3e,k * H2) = 148 + (96 * 3,60)	=	494 kNm
M1e,k =	M2e,k + (H2e,k * H1) = 494 + (126 * 3,60)	=	948 kNm
M0e,k =	M1e,k + (H1e,k * H0) = 948 + (156 * 3,60)	=	1510 kNm

staal (4e t/m 2e):
b = 5,40 m
a2 = b = 5,40 = 5,40 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd2,k = (M2e,k)/a2 = (494)/5,40 = 91 kN

beton (2e t/m bg)
b = 5,40 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k -M2e,k)/a0 = (1510 -494)/3,60 = 282 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd2,k +Ftd0,k = 91 +282 = 373 kN

as H4



F1k = 60 kN
F0k = F1k / 2 = 60 / 2 = 30 kN

H1e,k = F1k = 60 = 60 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 60 + 30 = 90 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 90 * 1,65 = 149 kN

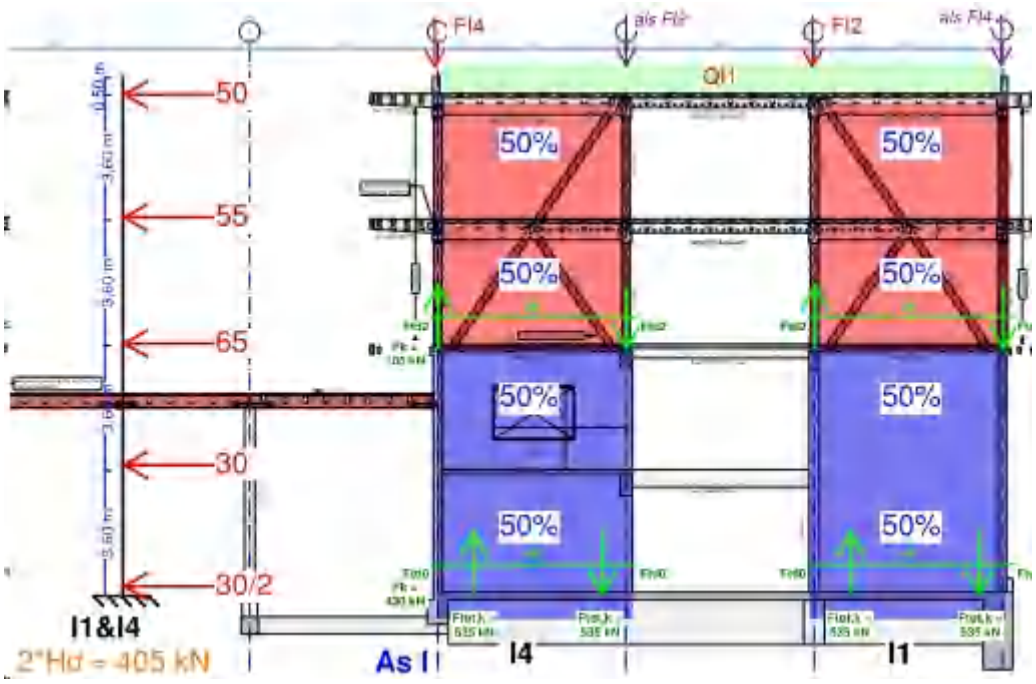
M0e,k = H1e,k * H0 = 60 * 3,60 = 216 kNm

b = 5,40 m
a0 = (2 / 3) * b = (2 / 3) * 5,40 = 3,60 m

koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k) / a0 = (216) / 3,60 = 60 kN

$$Qtot,k = \frac{6 * M0e,k}{b^2} = 44,4 \text{ kN/m}$$

as I1 & I4



F4k = 50 kN
F3k = 55 kN
F2k = 95 kN
F1k = 30 kN
F0k = F1k / 2 = 30 / 2 = 15 kN

H4e,k = F4k = 50 = 50 kN
H3e,k = H4e,k + F3k = 50 + 55 = 105 kN
H2e,k = H3e,k + F2k = 105 + 95 = 200 kN
H1e,k = H2e,k + F1k = 200 + 30 = 230 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 230 + 15 = 245 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,65 = 245 * 1,65 = 404 kN

M3e,k = H4e,k * H3 = 50 * 3,60 = 180 kNm
M2e,k = M3e,k + (H3e,k * H2) = 180 + (105 * 3,60) = 558 kNm
M1e,k = M2e,k + (H2e,k * H1) = 558 + (200 * 3,60) = 1278 kNm
M0e,k = M1e,k + (H1e,k * H0) = 1278 + (230 * 3,60) = 2106 kNm

staal (4e t/m 2e):
b = 5,40 m
a2 = b = 5,40 = 5,40 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd2,k = (M2e,k)/a2 = (558)/5,40 = 103 kN

beton (2e t/m bg)
b = 5,40 m
a0 = (2/3)*b = (2/3)*5,40 = 3,60 m
koppelmoment tgv wind:
Ftd0,k = (M0e,k -M2e,k)/a0 = (2106 -558)/3,60 = 430 kN

maximale reactiekracht op fundering:
Ftot,k = Ftd2,k +Ftd0,k = 103 +430 = 533 kN

4.4 Stabiliteitsberekening stallingsgarage

h = h,s = 6,00 m
b = b,s = 47,00 m
d = d,s = 23,00 m

4.4.1 Schijfwerking // cijferassen

verdiepingsvloer 2e

Hw = h*0,5 = 3,00 m
qw,k = Pw,tot,k * Hw = 3,724 * 3,00 = 11,2 kN/m

De schijfwerking in het dak bestaat uit twee stalen kruisverbanden i.c.m. houten beschot als ligger op 2 steunpunten.

L = d = 23,00 m
Mwk = (1 / 8) * qw,k * L^2 = (1 / 8) * 11,2 * $23,00^2$ = 741 kNm
Rwk = (1 / 2) * qw,k * L = (1 / 2) * 11,2 * 23,00 = 129 kNm

Zie de toets van de staalconstructie in rapport [3] TO-03.

4.4.2 Stabiliteitselementen // cijferassen

H0 = 6,00 m

as 7

F1k = 130 kN
F0k = F1k = 130 = 130 kN

H1e,k = F1k = 130 = 130 kN
Hfund,k = H1e,k + F0k = 130 + 130 = 260 kN
Hfund,d = Hfund,k * 1,50 = 260 * 1,50 = 390 kN

M0e,k = H1e,k * H0 = 130 * 6,00 = 780 kNm

stel: alleen druk
a = 4,40 m
n = 3 stuks

$$Fk = \frac{M0e,k}{n * a} = \frac{780}{3 * 4,40} = 59 \text{ kN}$$

4.4.3 Wind // letterassen

Evenwijdig aan de letterassen wordt het gebouw volledig gesteund door het hoofdgebouw. Er ontstaan geen stabiliteitskrachten op de stallingsgarage.

4.5 Stabiliteitsberekening bij brand

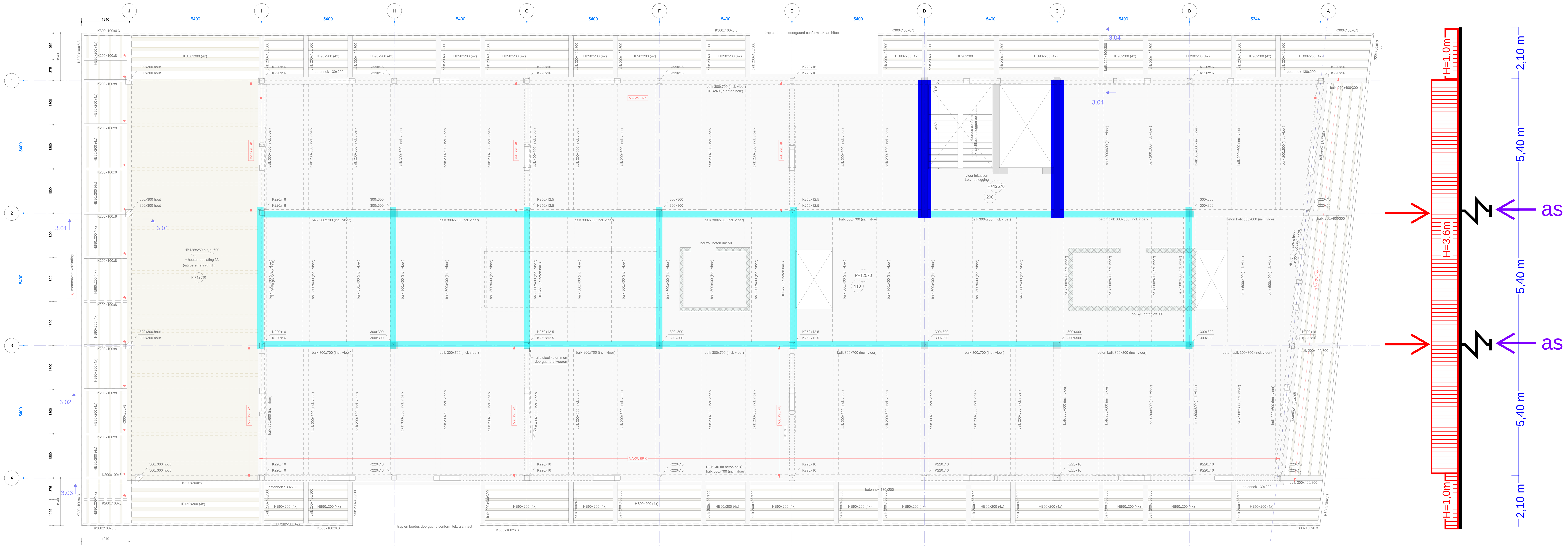
In de brandsituatie vervallen de stalen vakwerkern als stabiliserende elementen. Hiervoor wordt een aanvullende toets uitgevoerd, waarbij de betonwanden samenwerken met de betonnen portalen; de betonkolommen met betonbalken. Hierbij is de windbelasting gereduceerd tot 20% van de maximale windbelasting.

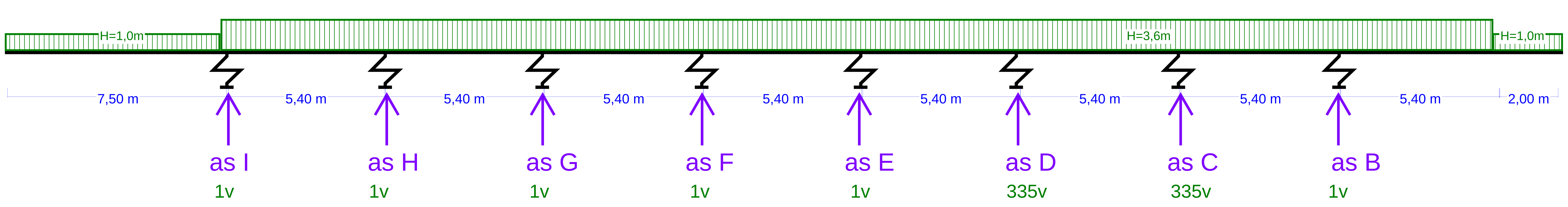
De toets dient alleen uitgevoerd te worden op de twee bovenste verdiepingen, omdat er in de onderste twee verdiepingen geen stabiliteitselementen komen te vervallen.

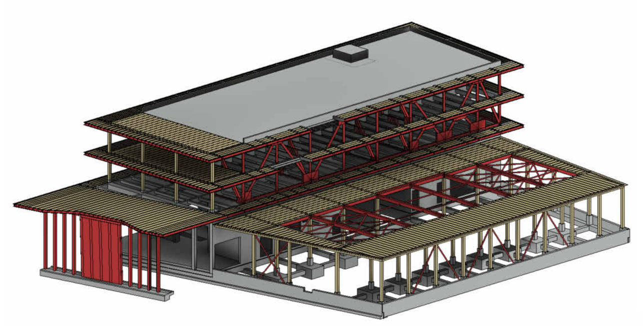
h = h,g = 15,00 m
b = b,g = 52,00 m
d = d,g = 28,00 m

Pw,tot,br = Pw,tot,k * 0,2 = 3,724 * 0,2 = 0,74 kN/m²

3E VERDIEPINGSVLOER







IMd Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

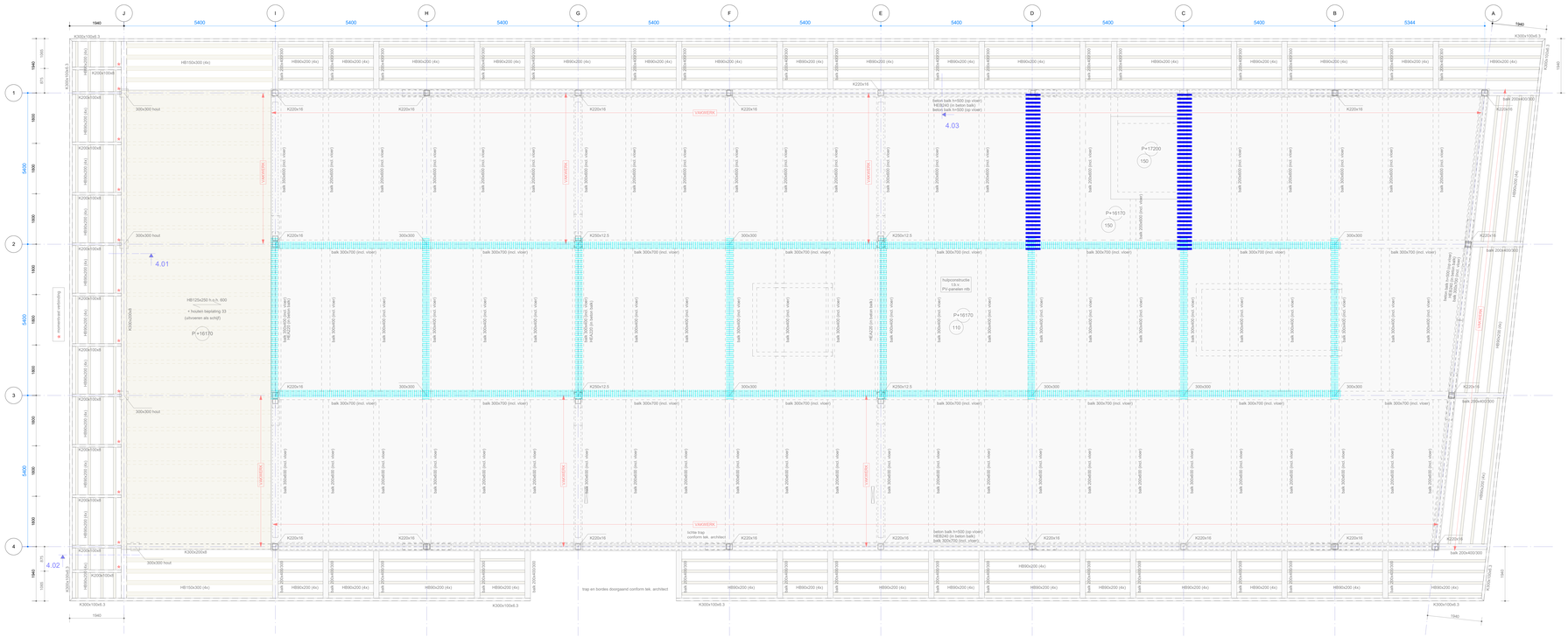
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

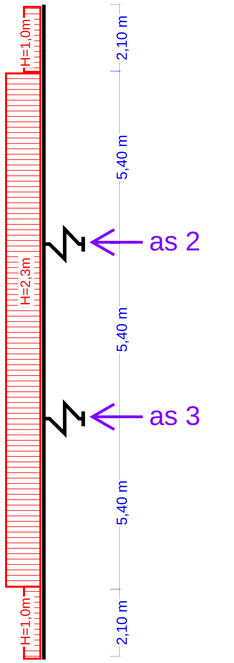
5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

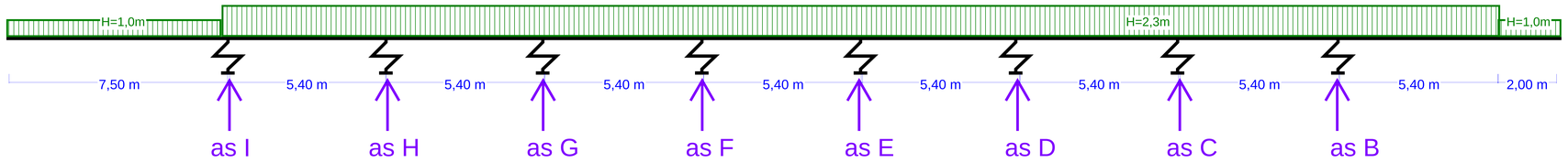
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

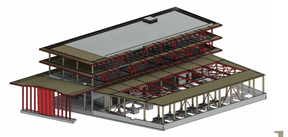
Plattegrond 3e verdieping : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum
TO 3.01V : fase-tekeningnaam-versie

4E VERDIEPINGSVLOER









IMd
Raadgevende
Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

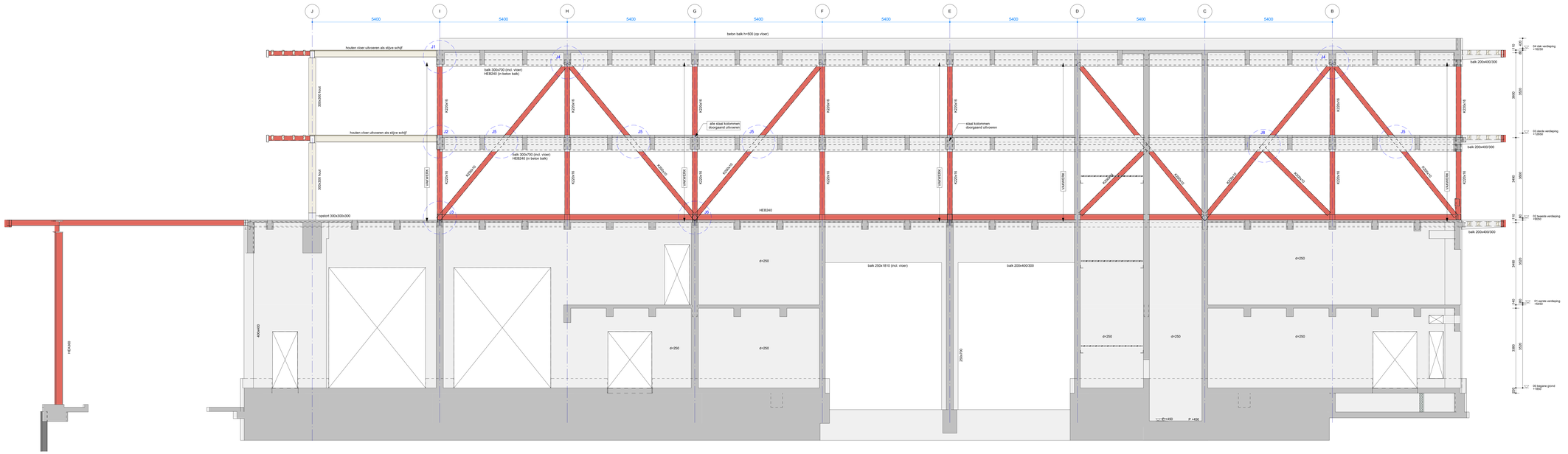
SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projectiekenaar

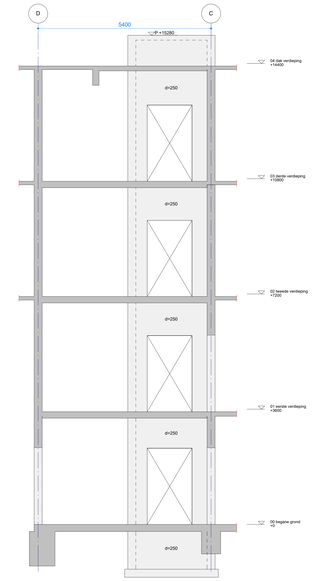
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond 4e verdieping : onderdeel
1:100 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

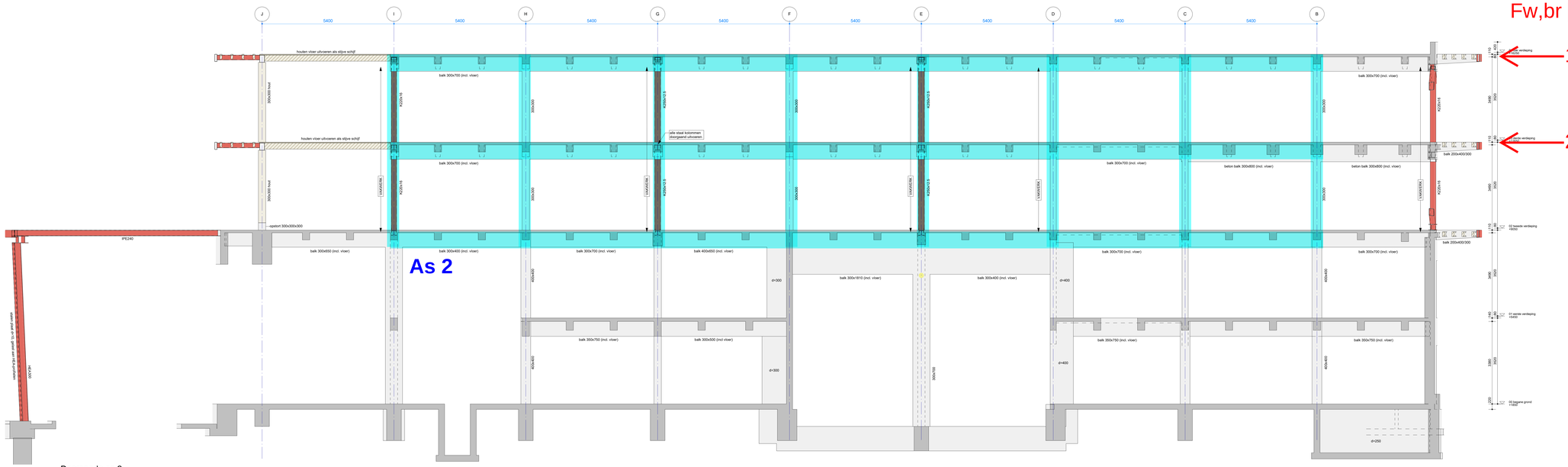
TO 4.01V : fase-tekeningnaam-versie



Doorsnede as 1
Schaal: 1 : 50



voorwand lift



As 2

Doorsnede as 2
Schaal: 1 : 50

Fw,br [kN]

15

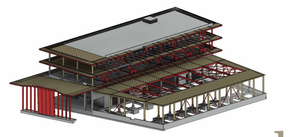
23

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

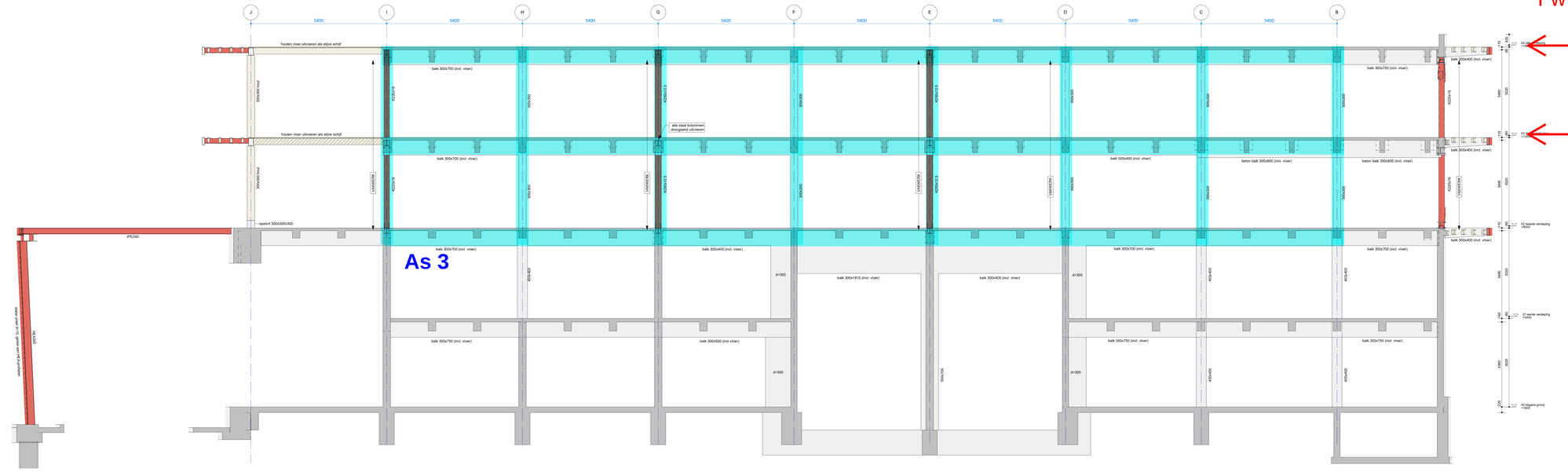
Doorsnede t.p.v. as 1, as 2 en voorwand lift : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W01V : fase-tekeningnaam-versie

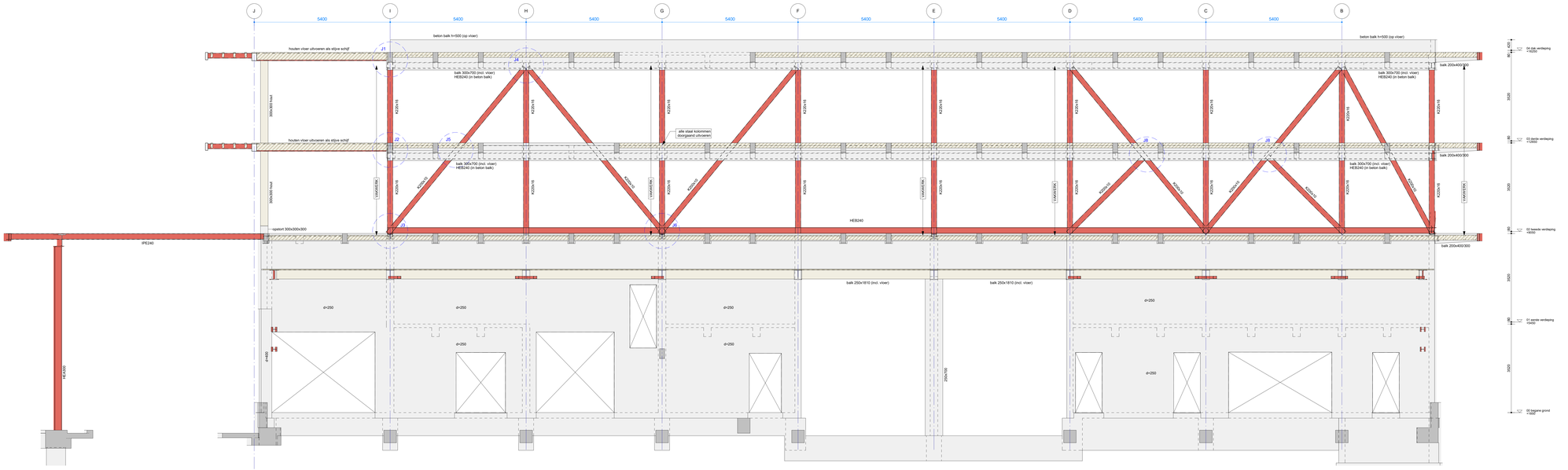
Fw,br [kN]

15

23



Doorsnede as 3
Schaal: 1 : 50



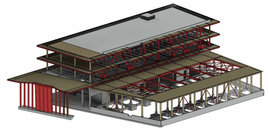
Doorsnede as 4
Schaal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam

t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

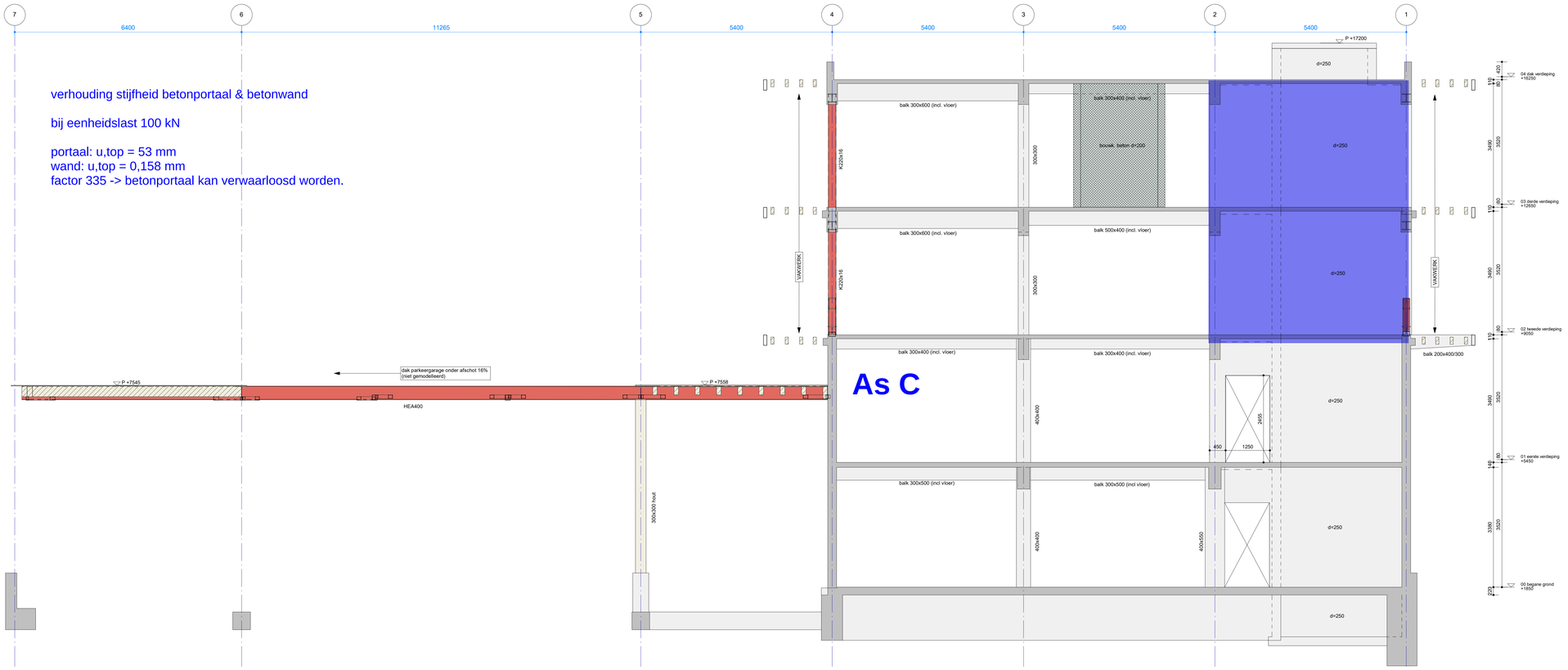
Doorsnede t.p.v. as 3 en 4 : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W02V : fase-tekeningnaam-versie

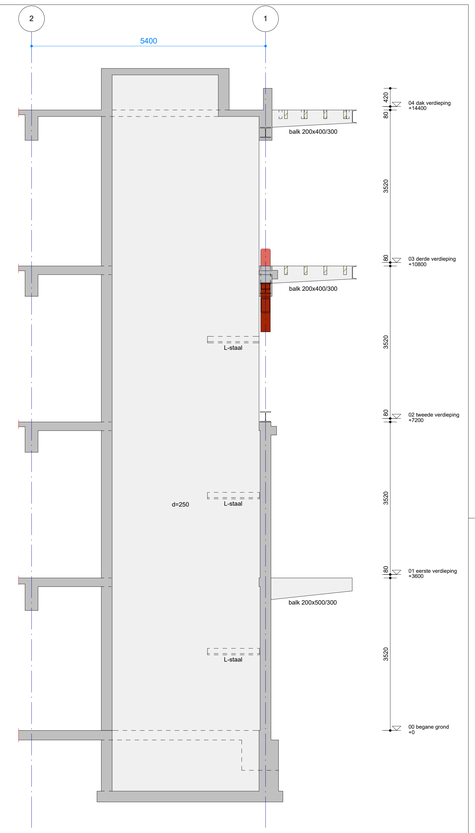
verhouding stijfheid betonportaal & betonwand

bij eenheidslast 100 kN

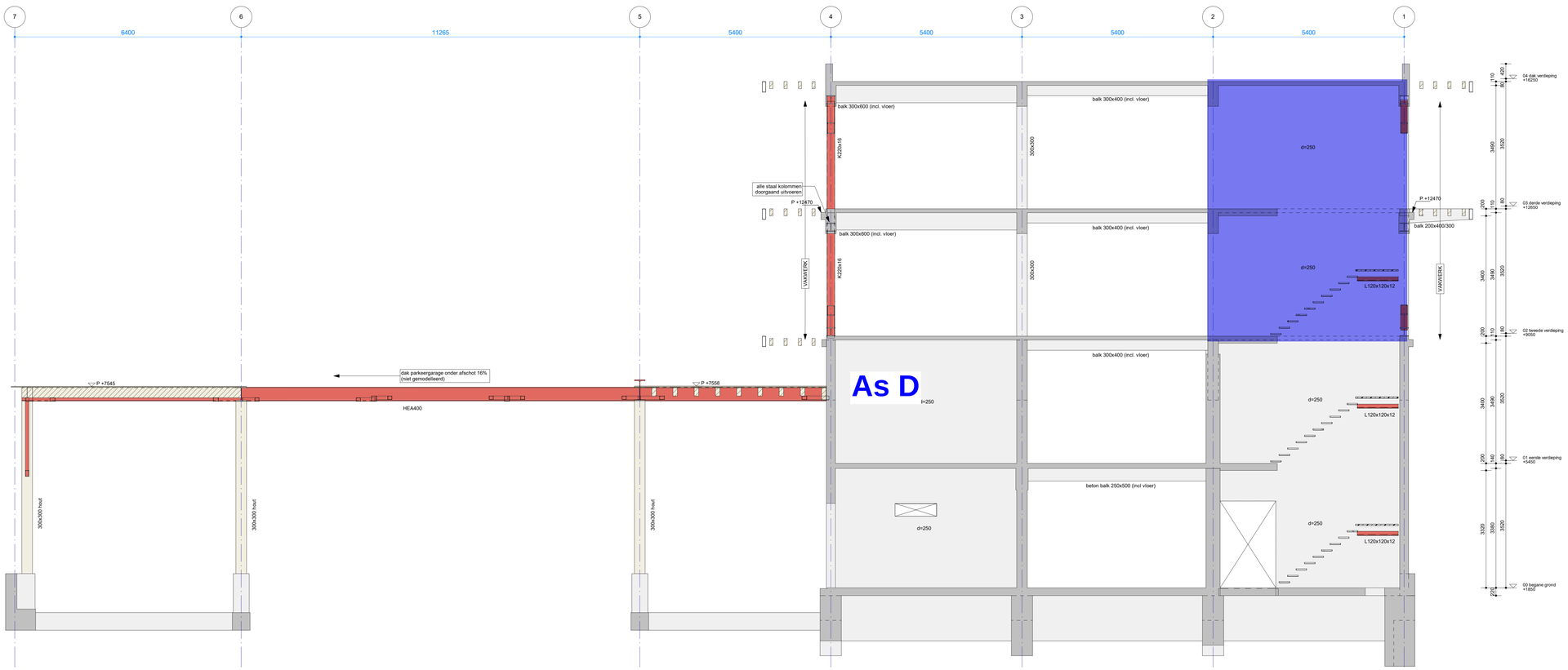
portaal: u,top = 53 mm
wand: u,top = 0,158 mm
factor 335 -> betonportaal kan verwaarloosd worden.



Doorsnede as C
Schaal: 1 : 50



tussenwand trap - lift



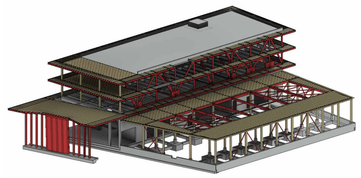
Doorsnede as D
Schaal: 1 : 50

Beton IHWG aanzicht

Beton IHWG doorsnede.

Bouwkundig beton IHWG doorsnede, niet dragend uitvoeren.

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam

T 010 201 23 60
E imd@imdbv.nl

www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

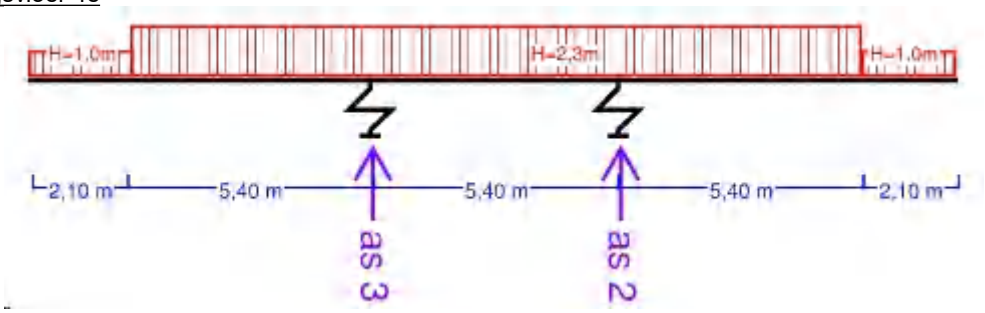
: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Doorsnede t.p.v. as C, as D en tussenwand trap-lift : onderdeel
1:50 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
xx-xx-2025 : datum

TO W05V : fase-tekeningnaam-versie

4.5.1 Schijfwerking // cijferassen

verdiepingsvloer 4e



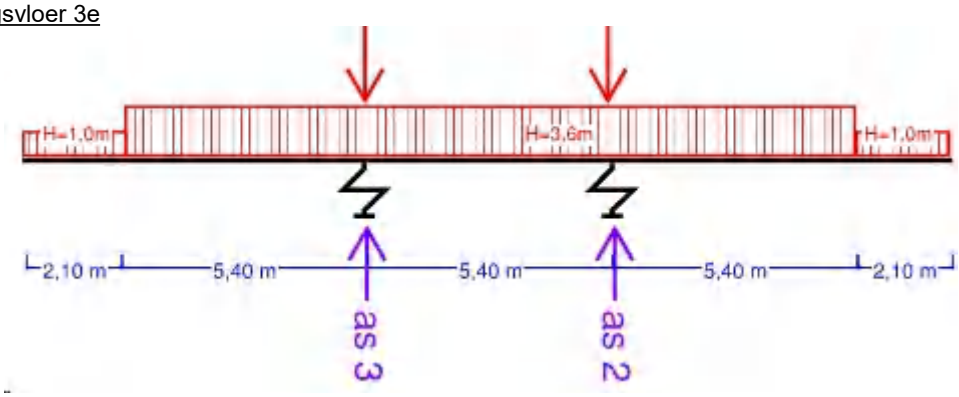
L1 = 2,10 m
L2 = 5,40 m

Hw1 = 1,00 m
Hw2 = 2,30 m

qw1,k = Pw,tot,br * Hw1 = 0,74 * 1,00 = 0,74 kN/m
qw2,k = Pw,tot,br * Hw2 = 0,74 * 2,30 = 1,70 kN/m

Rw2,br = (L1 * qw1,k) + (1,5 * L2 * qw2,k)
= (2,10 * 0,74) + (1,5 * 5,40 * 1,70) = 15 kN
Rw3,br = (L1 * qw1,k) + (1,5 * L2 * qw2,k)
= (2,10 * 0,74) + (1,5 * 5,40 * 1,70) = 15 kN

verdiepingsvloer 3e

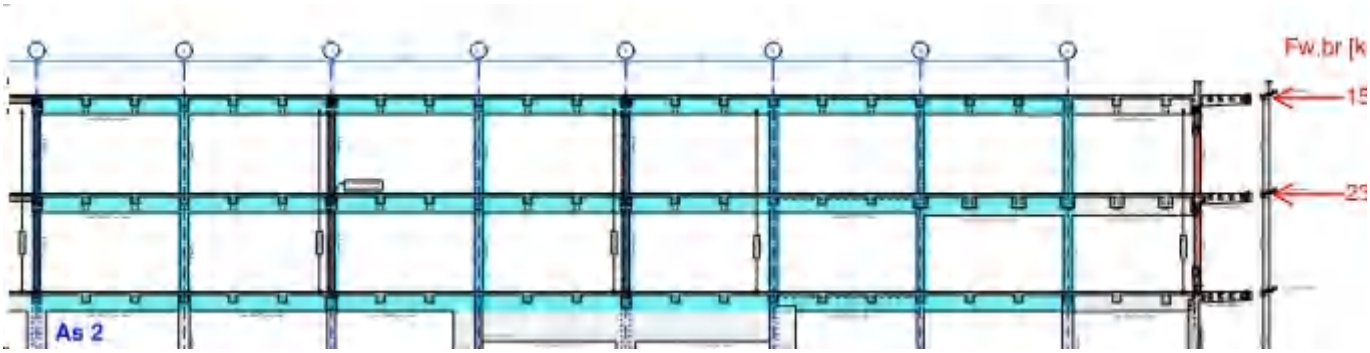


L1 = 2,10 m
L3 = 5,40 m

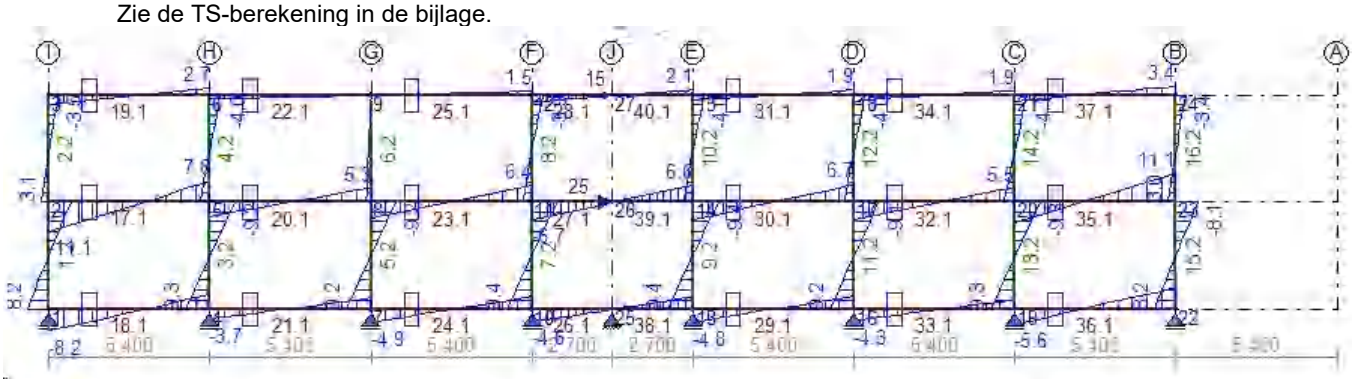
Hw1 = 1,00 m
Hw3 = 3,60 m

qw1,k = Pw,tot,br * Hw1 = 0,74 * 1,00 = 0,74 kN/m
qw3,k = Pw,tot,br * Hw3 = 0,74 * 3,60 = 2,66 kN/m

Rw2,br = (L1 * qw1,k) + (1,5 * L3 * qw3,k)
= (2,10 * 0,74) + (1,5 * 5,40 * 2,66) = 23 kN
Rw3,br = (L1 * qw1,k) + (1,5 * L3 * qw3,k)
= (2,10 * 0,74) + (1,5 * 5,40 * 2,66) = 23 kN



Zie de TS-berekening in de bijlage.



kolom: staalconstructie doorkoppelen
Mbr = 9,4 kNm
balk: verbinding op toetsen
Mbr = 11,1 kNm

4.5.2 Schijfwerking // letterassen

De betonwanden zijn zoveel stijver dan de betonportalen, dat de windbelasting voornamelijk door de twee betonwanden wordt opgenomen. Omdat deze excentrisch staan, zal er een kleine rotatie op kunnen treden. De betonportalen op as 2 en 3 werken deze vervorming echter tegen.

Conclusie:
De betonnen wanden worden in de brandsituatie lager belast dan in de eindsituatie.
De betonnen portalen in haakse richting (as 2 en 3) zullen enige vorm van rotatie tegen houden.

5 Totaaloverzicht belastingen op funderingsniveau

In dit hoofdstuk worden de omhullende reactiekrachten op funderingsniveau aangegeven.

Omdat de palen geen trek op kunnen nemen, worden de trekbelastingen via de funderingsbalken afgedragen naar naastgelegen punten met voldoende bovenbelasting. De controle hiervan is ook in dit hoofdstuk te vinden.

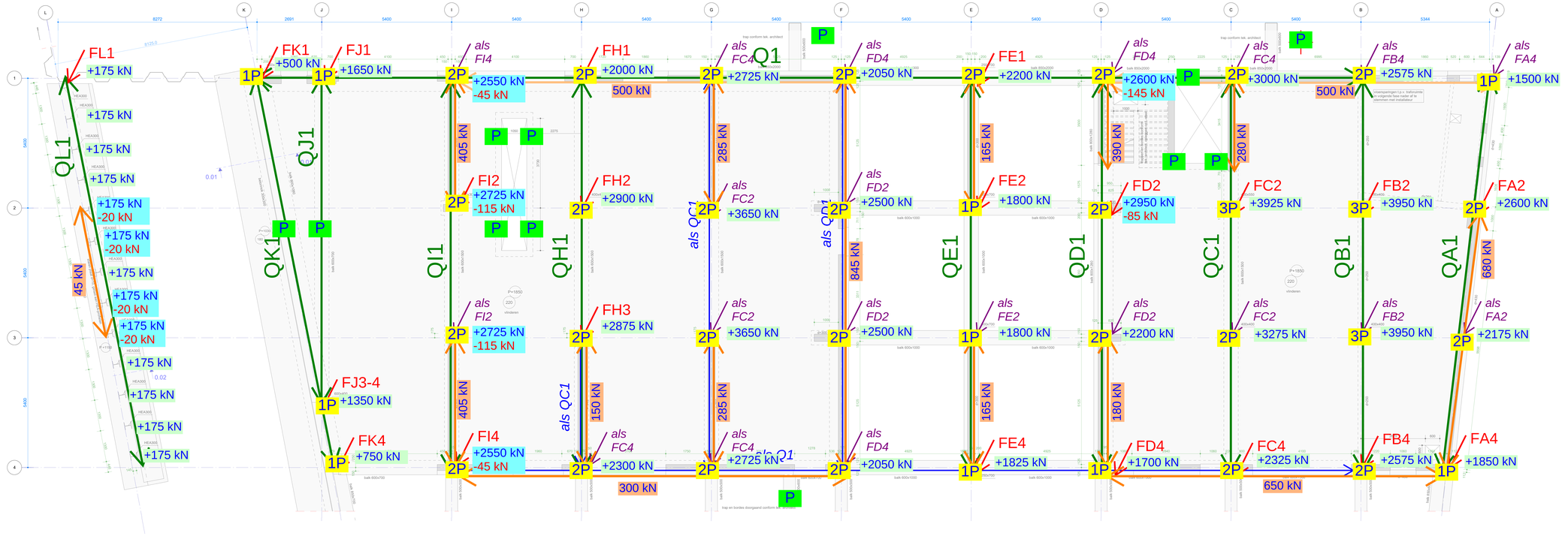
De horizontaalbelastingen worden via passieve druk vanuit de funderingsbalken tegen de grond opgenomen. Om deze reden zijn er hoge balken toegepast onder het gehele gebouw.

5.1 reactiekrachten fundering

5.1.1 Verticaalbelastingen UGT

Met behulp van de excel gewichtsberekening zijn de windbelastingen gecombineerd met de puntlasten (zie bijlage). Hierbij zijn beide windrichtingen getoetst, waarna de maatgevende waarde op het overzicht is gezet.

HOOFDGEBOUW CC3



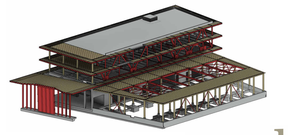
uitgangspunten paalfundering
vibro, geheid trekken
r406/456
0,50m penetratie in laag c
Fd,toel = 1848 kN

1p = 1850 kN
2p = 3700 kN
3p = 5550 kN
4p = 7400 kN

K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0= + 1850= Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.



IMd
Raadgevende Ingenieurs
Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Parkstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

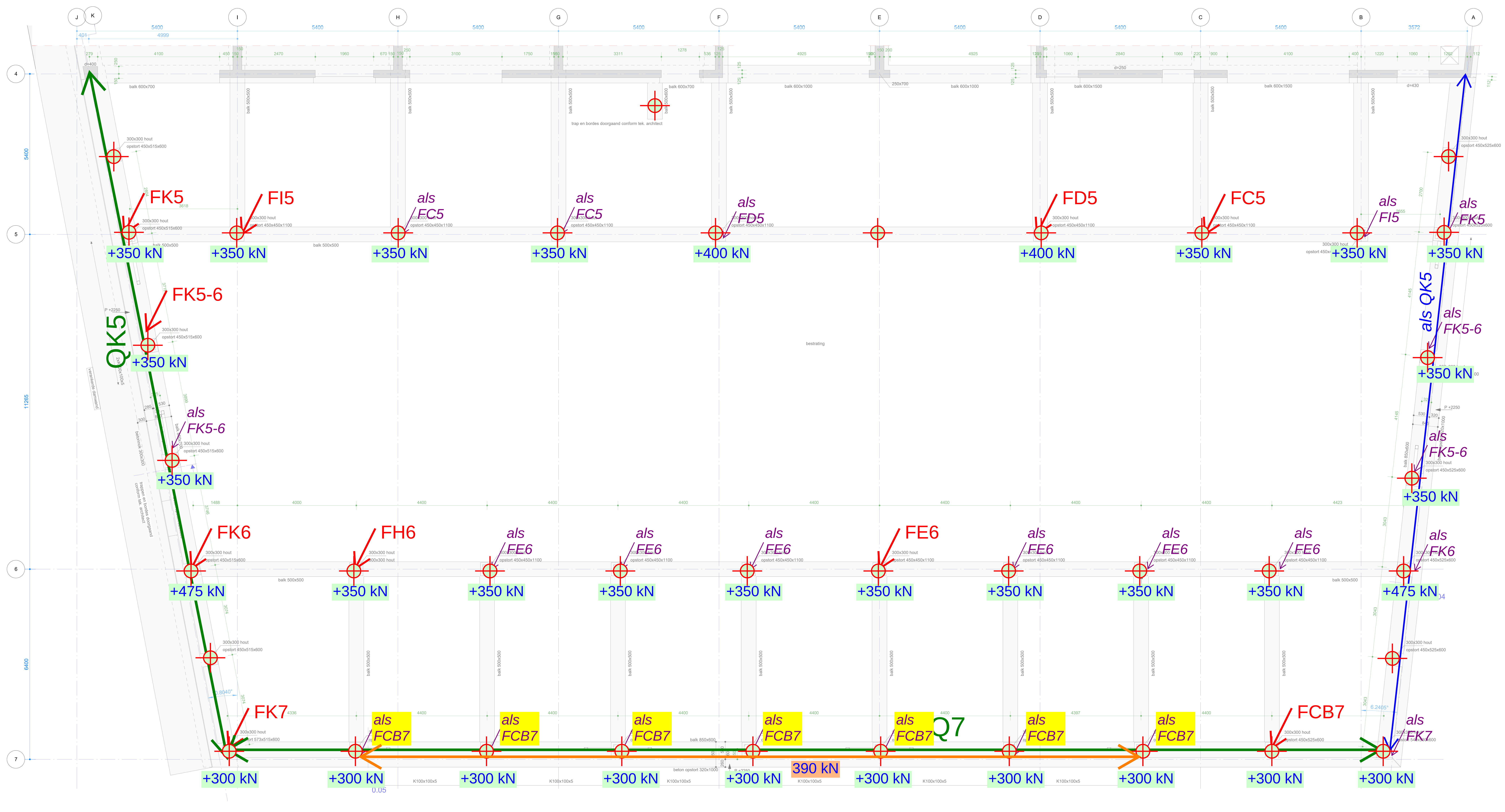
5503 : projectnummer
Ir. M. Nens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

: omschrijving wijziging
: datum wijziging

Plattegrond begane grond - kantoor : onderdeel
1:50 : schaal
A0++ [1609x841] : papierformaat
5x2 14-11-2025 : datum

TO 0.01V : fase-tekeningnaam-versie

STALLINGSGARAGE CC2



Toelichting termen
$F_{G,k}$: Permanent, karakteristiek
$F_{Q,k}$: Veranderlijk 2 verd. extreem, karakteristiek
$F_{Q,k\text{-}mom}$: Veranderlijk momentaan, karakteristiek
$F_{W,k}$: Wind, karakteristiek
F_k : Maatgevende BGT
Fd,min : 0,9 x FG,k - 1,5 x FW,k (comb. 6,10b gunstig)
Fd : Maatgevende van comb. 6.10a en 6.10b incl. wind

FK5	
$F_{G,k}$:	212 kN
$F_{Q,k}$:	45 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	10 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	as A & K
$F_{w2,k}$:	155 kN
F_k :	377 kN
$F_{d,min}$:	-42 kN
F_d :	501 kN

FK5-6	
$F_{G,k}$:	232 kN
$F_{Q,k}$:	48 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	12 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	as A & K
$F_{w2,k}$:	155 kN
F_k :	399 kN
$F_{d,min}$:	-23 kN
F_d :	529 kN

FCB7	
$F_{G,k}$:	174 kN
$F_{Q,k}$:	31 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	as 7
$F_{w2,k}$:	60 kN
F_k :	234 kN
$F_{d,min}$:	66 kN
F_d :	299 kN

kolom 2	
$F_{G,k}$:	kN
$F_{Q,k}$:	kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	
$F_{w2,k}$:	
F_k :	kN
$F_{d,min}$:	kN
F_d :	kN

Toelichting termen
$F_{G,k}$: Permanent, karakteristiek
$F_{Q,k}$: Veranderlijk 2 verd. extreem, karakteristiek
$F_{Q,k\text{-}mom}$: Veranderlijk momentaan, karakteristiek
F_k : 1,0 x FG,k + 1,0 FQ,k
Fd : Maatgevende van comb. 6.10a en 6.10b

FC5	
$F_{G,k}$:	203 kN
$F_{Q,k}$:	66 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	269 kN
F_d :	343 kN

FD5	
$F_{G,k}$:	203 kN
$F_{Q,k}$:	98 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	301 kN
F_d :	391 kN

FI5	
$F_{G,k}$:	201 kN
$F_{Q,k}$:	71 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	272 kN
F_d :	348 kN

FE6	
$F_{G,k}$:	198 kN
$F_{Q,k}$:	62 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	260 kN
F_d :	331 kN

FH6	
$F_{G,k}$:	203 kN
$F_{Q,k}$:	63 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	266 kN
F_d :	338 kN

FCB7	
$F_{G,k}$:	174 kN
$F_{Q,k}$:	31 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	kN
F_k :	205 kN
F_d :	256 kN

FK5	
$F_{G,k}$:	212 kN
$F_{Q,k}$:	45 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	10 kN
F_k :	257 kN
F_d :	322 kN

FK5-6	
$F_{G,k}$:	232 kN
$F_{Q,k}$:	48 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	12 kN
F_k :	280 kN
F_d :	350 kN

FK6	
$F_{G,k}$:	285 kN
$F_{Q,k}$:	81 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	12 kN
F_k :	366 kN
F_d :	463 kN

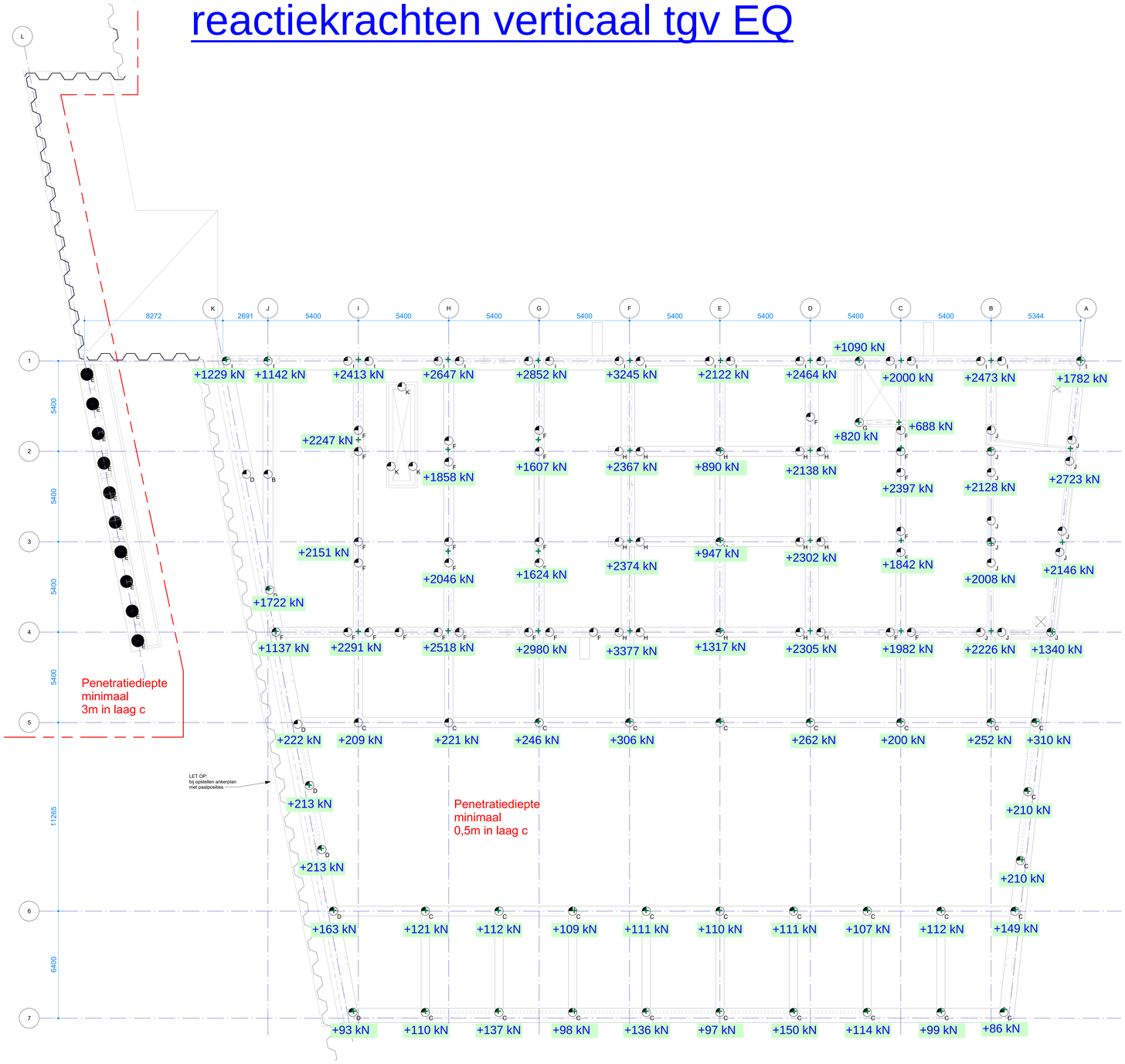
FK7	
$F_{G,k}$:	189 kN
$F_{Q,k}$:	37 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	5 kN
F_k :	226 kN
F_d :	282 kN

Plattegrond begane grond - parkeergarage	:	onderdeel
1:50	:	schaal
A0+ [1399x841]	:	papierformaat
SvZ 14-11-2025	:	datum
TO 0.02V	:	fase-tekeningnaam-versie

5.1.2 Verticaalbelastingen t.g.v. aardbevingen

Vanuit het rapport [4] naar aardbevingen van Buro Happold zijn de maximale verticale belastingen op de fundering te herleiden. Op de volgende pagina is dit weergegeven op onze plattegrond. De maximale paalbelasting blijft hierbij onder de toelaatbare paalbelasting van Fd,toel = 1850 kN.

reactiekrachten verticaal tgv EQ



Overzicht Afhakhoogtes	
Lettercode	Afhakhoogte tov Peil
B	-890
C	-1170
D	-1270
E	-1390
F	-1470
G	-1620
H	-1890
I	-2190
J	-2220
K	-2320

Voor geotechnisch draagvermogen zie funderingsadvies.

Palenstaat vibro palen					
Paal afmeting			Draagvermogen		
Type	Schacht diameter (mm)	Voet diameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
◢	508	560	1850	150	118
					118

Palenstaat stalen buispalen, gevuld met gewapend beton				
		Draagvermogen		
Type	Schachtdiameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
●	762	250	200	10
				10

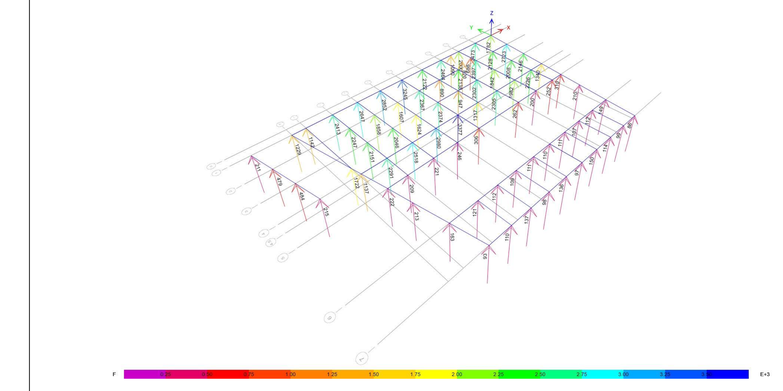
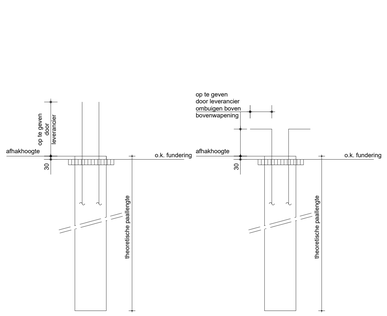


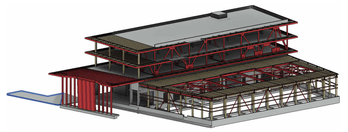
Figure 4-1-Pile reactions Z (max of GEO ENVE) Forces in kN



Geotechnisch paaldraagvermogen volgens rapport R23AA037.RvD.5148.rev4 d.d. 30-03-2026.

Paallengte afhankelijk van diepte rotsformatie.
Verloop volgens geotechnische dwarsprofielen uit geotechnisch advies met 0,5m penetratie in laag c.

Peil = b.k. afgewerkte begane grondvloer = SMP + 1,85m.
Damwand en verankering nader door aannemer uit te werken conform geotechnisch advies.



N

datum 10-07-2026
5503-TO_1V Palenplan

opdrachtgever: Rijkswaterstaatgoedbedrijf, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

RVB project NR: 23960
RVB project naam: realisatie nieuwbouw Sint Maarten
V-code complex: SXM005PMDP
RVB object adres: Martiho Trauquin Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-code bouwwerk: SXM005PMDP_1
RVB object naam: Militair steunpunt

i.s.m.

fase: TO
schaal: 1:100
formaat: A0

IMd raadgevende ingenieurs
Piekstraat 77 3071 EL Rotterdam
imdbv@imdbv.nl
+31 (0)10 2012360

5.2 herverdeling trekbelasting

Op as D en I ontstaan kleine trekreacties. Deze kunnen eenvoudig met de funderingsbalken afgedragen worden naar de naastgelegen paalposities, waar voldoende bovenbelasting aanwezig is. Om dit te toetsen is TS-liggers gebruikt. Hierbij is de windbelasting in per richting beschouwd, zodat alleen gelijktijdig optredende trekbelastingen getoetst worden. Zie hiervoor de bijlage.

5.3 Horizontaalbelasting fundering

5.3.1 Horizontaalbelasting t.g.v. wind

In verband met herverdeling van krachten vanuit aardbevingen, is gekozen om de funderingsbalken hoog uit te voeren. Hiermee ontstaat ook een grote capaciteit voor opname van horizontaalkrachten.

Vanuit het geotechnisch advies zijn richtlijnen gegeven voor deze capaciteit. Zie ook de email in de bijlage.

HORIZONTAALBELASTING
dwarsrichting



K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

In het werk gestort beton d=250, tenzij anders aangegeven

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-TO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.

CONCEPT

datum 27-01-2026

5503-TO_001V **Plattegrond begane grond - kantoor**

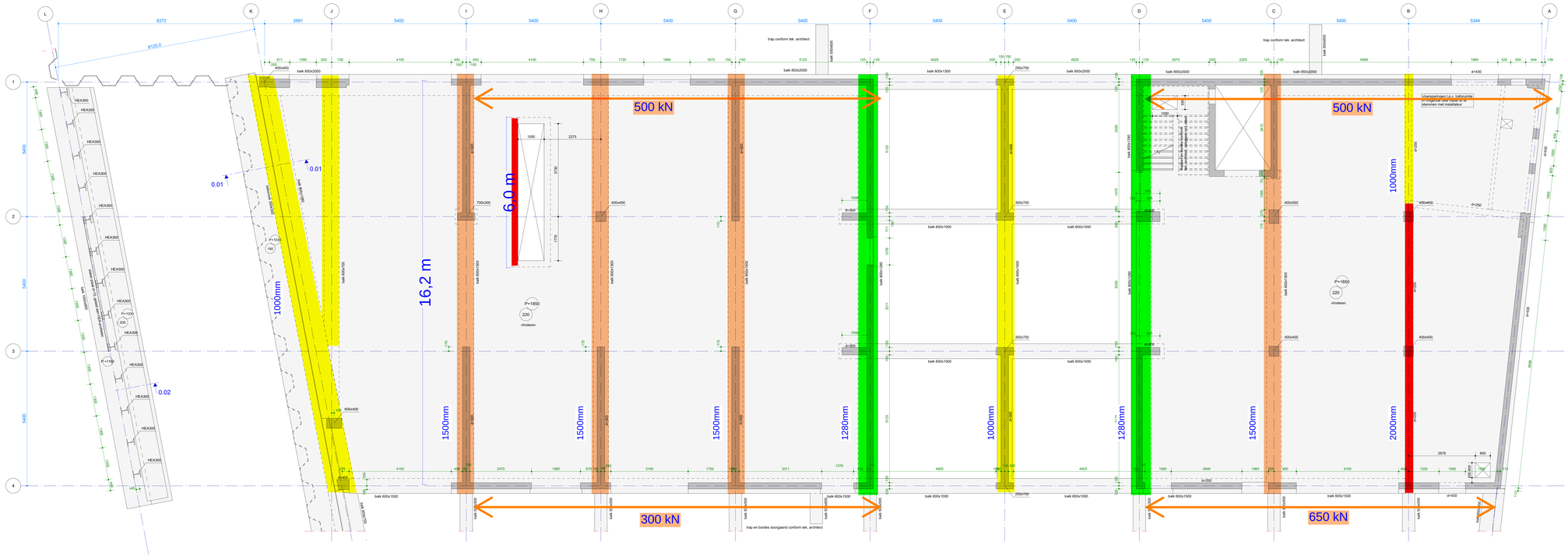
opdrachtgever: Rijkswaterstaat/bedrijf, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

RVB project NR: 23960
RVB project naam: nathalie nieuwbouw Sint Maarten
V-vizie compiler: S1560037MEJP
RVB object adres: Philipsburg Trompuin Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-vizie bouwwerk: S1560037MOT_1
RVB object naam: Milieu steunpunt

Bim & Beyond
Pieterlaan 77 3071 EL Rotterdam
imdbv@imdbv.nl
+31 (0)10 2012360

schaal: 1:50 formaat: A2++

HORIZONTAALBELASTING
langsrichting



Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-TO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0= = 1850= Sint Maarten Peil.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.

CONCEPT

datum 27-01-2026

5503-TO_001V **Plattegrond begane grond - kantoor**

opdrachtgever: Rijkswaterstaat/bedrijf, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

RVB project NR: 23960
RVB project naam: nathalie nieuwbouw Sint Maarten
V-vizie compiler: S1560037MEJP
RVB object adres: Philipsburg Trinosquin Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-vizie bouwwerk: S1560037MOT_1
RVB object naam: Militair kleinkunst

Schaal: schaal 1:50 formaat: A0++

Imd
Parkstraat 77 3071 EL Rotterdam
imd@imd.nl +31 (0)10 2012360

Zie het overzicht op de vorige pagina voor de lengtes en afmetingen van de balken.

y = 18,0 kN/m³
K,yp = 3,0
De grondbelasting verloopt driehoekig.

Om tot effectieve inbedding te komen, wordt de hoogte gereduceerd.
Hred = 0,30 m

dwarsrichting

De balken welken meewerken op de maximale horizontaalbelasting op te nemen:

H = 2,00 m
Heff = H - Hred = 2,00 - 0,30 = 1,70 m
L= 25,0 + 17,0 + 4,0 = 46,0 m
Qhp_2,0 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,70) * 0,5 = 45,9 kN/m
Fhp_2,0 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,70) * 0,5 * 46,0 = 2111 kN

H = 1,50 m
Heff = H - Hred = 1,50 - 0,30 = 1,20 m
L= 22 + 11 = 33,0 m
Qhp_1,5 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,20) * 0,5 = 32,4 kN/m
Fhp_1,5 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,20) * 0,5 * 33,0 = 1069 kN

H = 1,30 m
Heff = H - Hred = 1,30 - 0,30 = 1,00 m
L= 22 + 11 = 33,0 m
Qhp_1,3 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,00) * 0,5 = 27,0 kN/m
Fhp_1,3 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,00) * 0,5 * 33,0 = 891 kN

H = 1,00 m
Heff = H - Hred = 1,00 - 0,30 = 0,70 m
L= 10 + 5,4 = 15,4 m
Qhp_1,0 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 = (3,0 * 18,0 * 0,70) * 0,5 = 18,9 kN/m
Fhp_1,0 = (K,yp * y * Heff) * 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 0,70) * 0,5 * 15,4 = 291 kN

De totale capaciteit voor horizontaalbelasting bedraagt:
Fh,tot,toel = Fhp_2,0 + Fhp_1,5 + Fhp_1,3 + Fhp_1,0
= 2111 + 1069 + 891 + 291 = 4362 kN

De aanwezige horizontaalbelasting in dwarsrichting:
Fh,aanw = 405 + 405 + 150 + 285 + 285 + 845 + 165 + 165 + 180 + 390 + 280 + 680 = 4235 kN

conclusie: de capaciteit voor opname van horizontaalkracht is voldoende.
Bovendien is wrijving en eventuele capaciteit in de palen nog niet meegenomen.

langsrichting

De balken welken meewerken op de maximale horizontaalbelasting op te nemen:

H = 2,00 m
Heff = H - Hred = 2,00 - 0,30 = 1,70 m
L= 6 + 10 = 16,0 m
Qhp_2,0 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,70)* 0,5 = 45,9 kN/m
Fhp_2,0 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,70)* 0,5 * 16,0 = 734 kN

H = 1,50 m
Heff = H - Hred = 1,50 - 0,30 = 1,20 m
L = 4 * 16 = 64,0 m
Qhp_1,5 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,20)* 0,5 = 32,4 kN/m
Fhp_1,5 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,20)* 0,5 * 64,0 = 2074 kN

H = 1,30 m
Heff = H - Hred = 1,30 - 0,30 = 1,00 m
L = 2 * 16 = 32,0 m
Qhp_1,3 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 = (3,0 * 18,0 * 1,00)* 0,5 = 27,0 kN/m
Fhp_1,3 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 1,00)* 0,5 * 32,0 = 864 kN

H = 1,00 m
Heff = H - Hred = 1,00 - 0,30 = 0,70 m
L = 3 * 16 = 48,0 m
Qhp_1,0 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 = (3,0 * 18,0 * 0,70)* 0,5 = 18,9 kN/m
Fhp_1,0 = (K,yp * y * Heff)* 0,5 * L = (3,0 * 18,0 * 0,70)* 0,5 * 48,0 = 907 kN

De totale capaciteit voor horizontaalbelasting bedraagt:
Fh,tot,toel = Fhp_2,0 + Fhp_1,5 + Fhp_1,3 + Fhp_1,0
= 734 + 2074 + 864 + 907 = 4579 kN

De aanwezige horizontaalbelasting in dwarsrichting:
Fh,aanw = 300 + 500 + 500 + 650 = 1950 kN

conclusie: de capaciteit voor opname van horizontaalkracht is voldoende.
Bovendien is wrijving en eventuele capaciteit in de palen nog niet meegenomen.

5.3.2 Horizontaalbelasting t.g.v. aardbevingen

Vanuit het rapport [4] naar aardbevingen van Buro Happold zijn de maximale horizontale belastingen op de fundering te herleiden. Op de volgende pagina is dit weergegeven op onze plattegrond. In het rapport (pagina 15) wordt aangegeven dat zowel de paalcapaciteit als de passieve gronddruk gebruikt kunnen worden.

Voor de toets wordt alleen gekeken naar de palen onder het hoofdgebouw, omdat de palen onder de stallingsgarage ruim voldoen. Deze zitten ook gekoppeld met de funderingsbalken aan het hoofdgebouw en leveren daardoor nog extra capaciteit, waar geen rekening mee is gehouden.

Capacteit dwarsrichting:

Fh,paal,toel = 150 kN
n = 81 palen
Fh,balk,toel = 4362 kN
Fh,tot,toel = (Fh,paal,toel * n) + Fh,balk,toel
= (150 * 81) + 4362 = 16512 kN
Fh,tot,aanw = 14291 kN

$$UC = \frac{Fh,tot,aanw}{Fh,tot,toel} = \frac{14291}{16512} = 0,87$$

conclusie: voldoet.

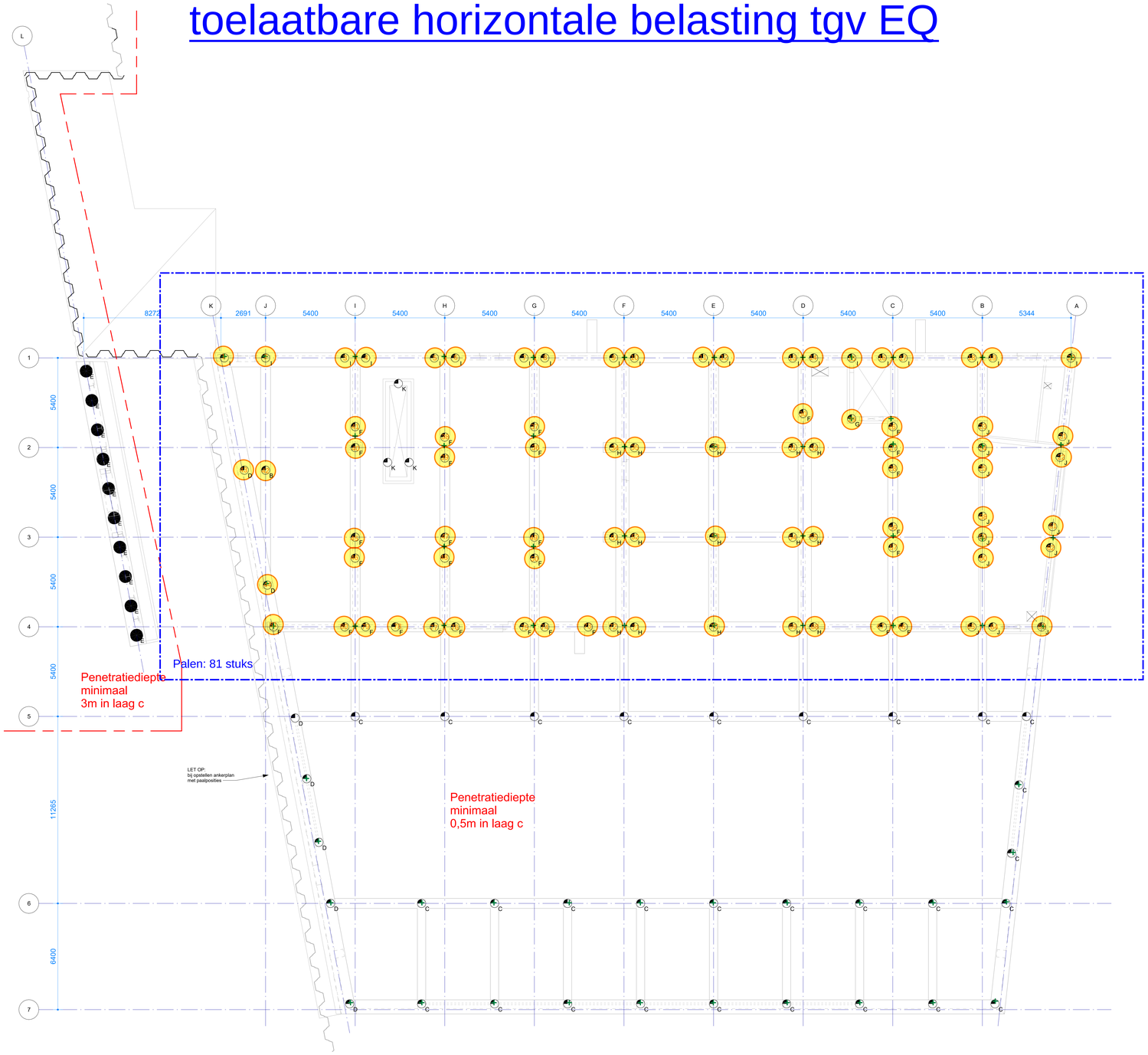
Capacteit langsrichting:

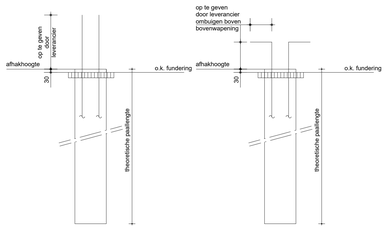
Fh,paal,toel = 150 kN
n = 81 palen
Fh,balk,toel = 4579 kN
Fh,tot,toel = (Fh,paal,toel * n) + Fh,balk,toel
= (150 * 81) + 4579 = 16729 kN
Fh,tot,aanw = 14827 kN

$$UC = \frac{Fh,tot,aanw}{Fh,tot,toel} = \frac{14827}{16729} = 0,89$$

conclusie: voldoet.

toelaatbare horizontale belasting tgv EQ

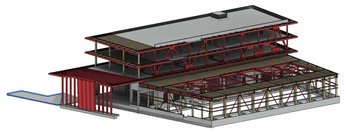




Geotechnisch paaldraagvermogen volgens rapport R23AA037.RvD.5148.rev4 d.d. 30-03-2026.

Paallengte afhankelijk van diepte rotsformatie.
Verloop volgens geotechnische dwarsprofielen uit geotechnisch advies met 0,5m penetratie in laag c.

Peil = b.k. afgewerkte begane grondvloer = SMP + 1,85m.
Damwand en verankering nader door aannemer uit te werken conform geotechnisch advies.



Overzicht Afhakhoogtes	
Lettercode	Afhakhoogte tov Peil
B	-890
C	-1170
D	-1270
E	-1390
F	-1470
G	-1620
H	-1890
I	-2190
J	-2220
K	-2320

Voor geotechnisch draagvermogen zie funderingsadvies.

Palenstaat vibro palen					
Paal afmeting			Draagvermogen		
Type	Schacht diameter (mm)	Voet diameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
◢	508	560	1850	150	118
					118

Palenstaat stalen buispalen, gevuld met gewapend beton				
		Draagvermogen		
Type	Schachtdiameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
●	762	250	200	10
				10

N

datum 10-07-2026
5503-TO_1V **Palenplan**

opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

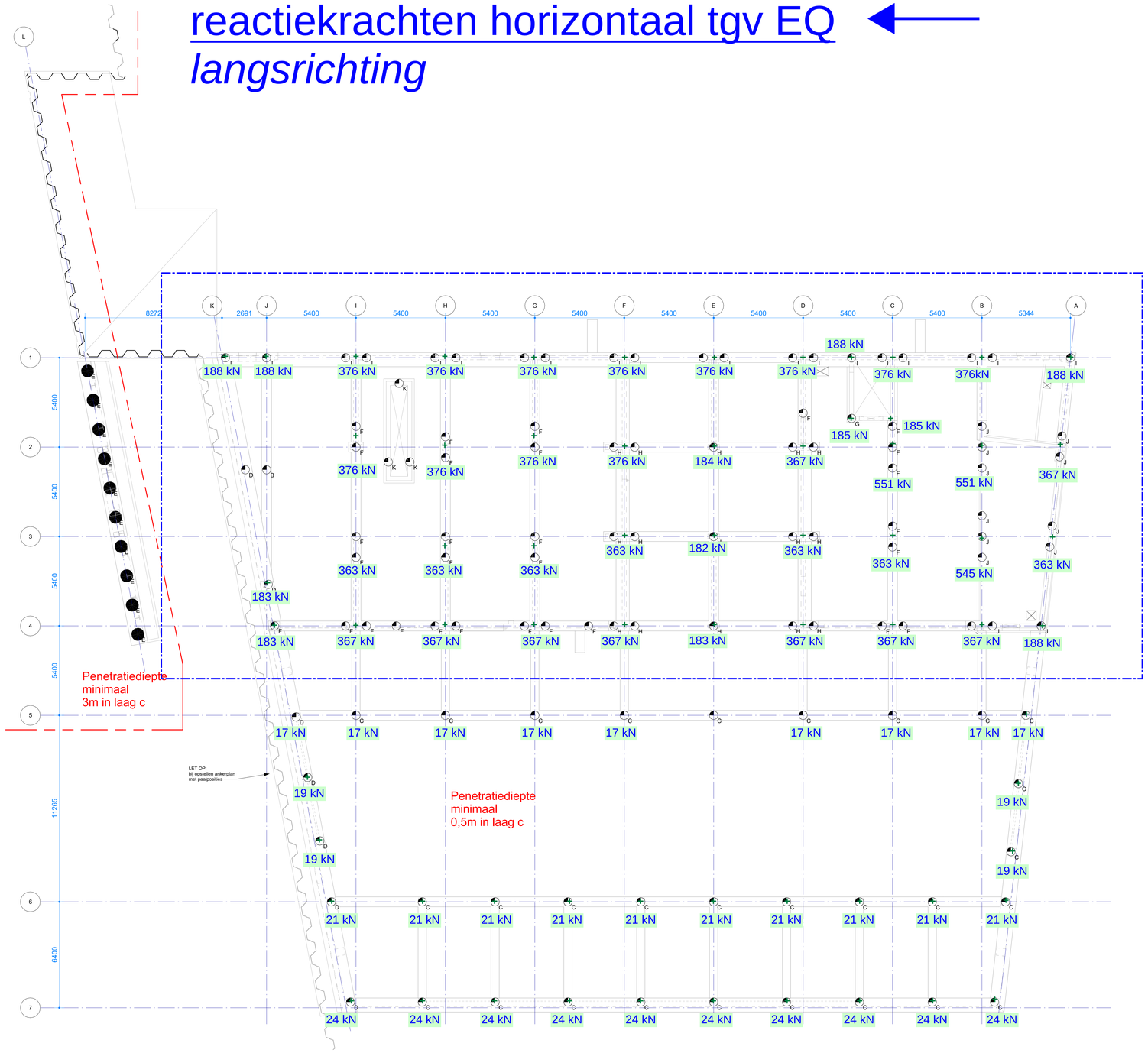
RVB project NR: 23960
RVB project naam: realisatie nieuwbouw Sint Maarten
V-code complex: SXM005PMDP
RVB object adres: Martijn Trauvaun Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-code bouwwerk: SXM005PMDP_1
RVB object naam: Militair steunpunt

i.s.m.

fase: TO
schaal: 1:100
formaat: A0

IMd raadgevende ingenieurs
Piekstraat 77 3071 EL Rotterdam
imdbv@imdbv.nl
+31 (0)10 2012360

reactiekrachten horizontaal tgv EQ
langsrichting



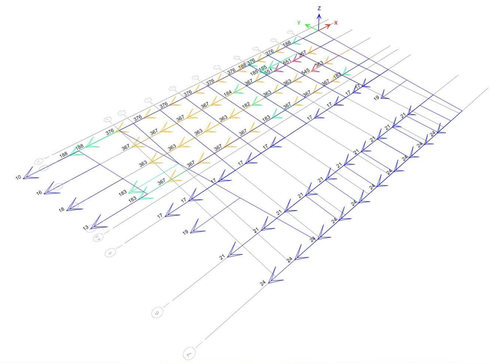
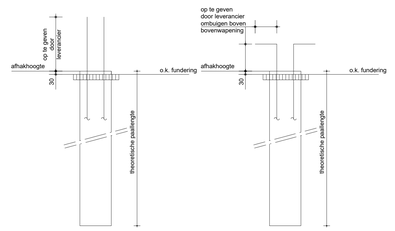


Figure 4-2-Pile reactions X (max of GEO ENVE) Forces in kN

maximale belasting

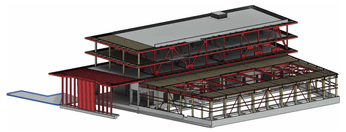
1x182 =	182 kN
3x183 =	549 kN
1x184 =	184 kN
2x185 =	370 kN
5x188 =	940 kN
7x363 =	2541 kN
2x367 =	734 kN
19x376 =	7144 kN
1x545 =	545 kN
2x551 =	1102 kN
	14291 kN



Geotechnisch paaldraagvermogen volgens rapport R23AA037.RvD.5148.rev4 d.d. 30-03-2026.

Paallengte afhankelijk van diepte rotsformatie.
Verloop volgens geotechnische dwarsprofielen uit geotechnisch advies met 0,5m penetratie in laag c.

Peil = b.k. afgewerkte begane grondvloer = SMP + 1,85m.
Damwand en verankering nader door aannemer uit te werken conform geotechnisch advies.



Overzicht Afhakhoogtes	
Lettercode	Afhakhoogte tov Peil
B	-890
C	-1170
D	-1270
E	-1390
F	-1470
G	-1620
H	-1890
I	-2190
J	-2220
K	-2320

Voor geotechnisch draagvermogen zie funderingsadvies.

Palenstaat vibro palen					
Paal afmeting			Draagvermogen		
Type	Schacht diameter (mm)	Voet diameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
◢	508	560	1850	150	118
					118

Palenstaat stalen buispalen, gevuld met gewapend beton				
		Draagvermogen		
Type	Schachtdiameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
●	762	250	200	10
				10

N

datum 10-07-2026
5503-TO_1V Palenplan

opdrachtgever: Rijkswaterstaatleefomgeving, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

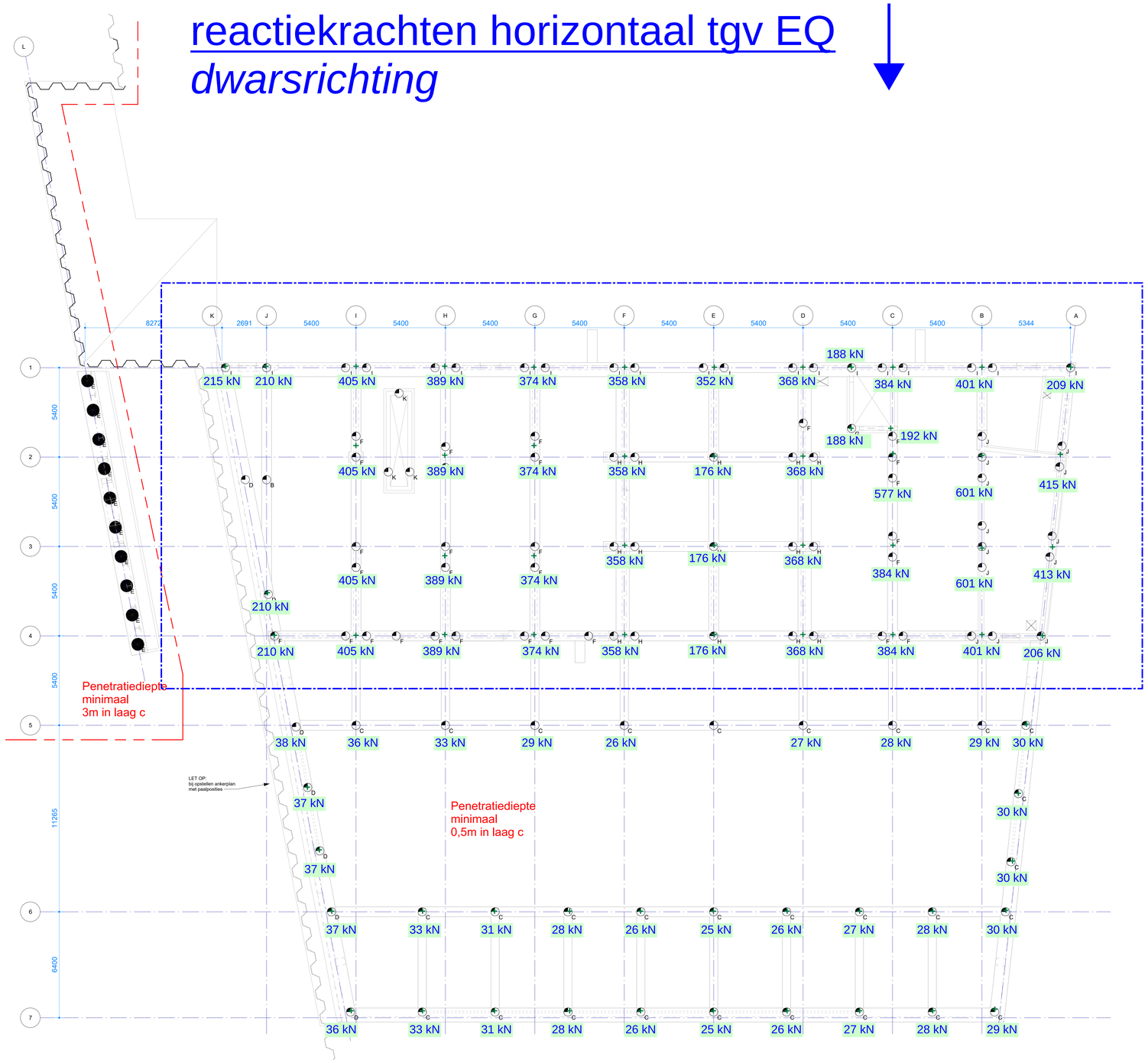
RVB project NR: 23960
RVB project naam: realisatie nieuwbouw Sint Maarten
V-code complex: SXM005PMDP
RVB object adres: Martiho Trauvaun Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-code bouwwerk: SXM005PMDP_1
RVB object naam: Militair steunpunt

i.s.m.

fase: TO schaal: 1:100 formaat: A0

IMd raadgevende ingenieurs
Piekstraat 77 3071 EL Rotterdam
imdbv@imdbv.nl +31 (0)10 2012360

reactiekrachten horizontaal tgv EQ
dwarsrichting



maximale belasting

3x176	= 528 kN
2x188	= 376 kN
1x192	= 192 kN
1x206	= 206 kN
1x209	= 209 kN
3x210	= 630 kN
1x215	= 215 kN
1x352	= 352 kN
4x358	= 1432 kN
4x368	= 1472 kN
4x374	= 1496 kN
3x384	= 1152 kN
4x389	= 1556 kN
2x401	= 802 kN
4x405	= 1602 kN
1x413	= 413 kN
1x415	= 415 kN
1x577	= 577 kN
2x601	= 1202 kN
14827	kN

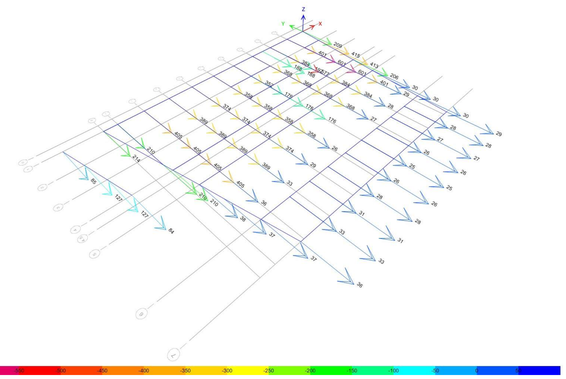
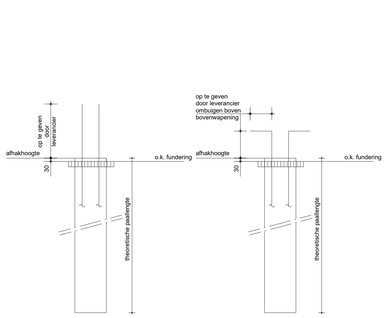


Figure 4-3-Pile reactions Y (max of GEO ENVE)

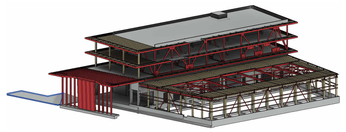
Forces in kN



Geotechnisch paaldraagvermogen volgens rapport R23AA037.RvD.5148.rev4 d.d. 30-03-2026.

Paallengte afhankelijk van diepte rotsformatie.
Verloop volgens geotechnische dwarsprofielen uit geotechnisch advies met 0,5m penetratie in laag c.

Peil = b.k. afgewerkte begane grondvloer = SMP + 1,85m.
Damwand en verankering nader door aannemer uit te werken conform geotechnisch advies.



Overzicht Afhakhoogtes	
Lettercode	Afhakhoogte tov Peil
B	-890
C	-1170
D	-1270
E	-1390
F	-1470
G	-1620
H	-1890
I	-2190
J	-2220
K	-2320

Voor geotechnisch draagvermogen zie funderingsadvies.

Palenstaat vibro palen					
Paal afmeting			Draagvermogen		
Type	Schacht diameter (mm)	Voet diameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
◢	508	560	1850	150	118
					118

Palenstaat stalen buispalen, gevuld met gewapend beton				
		Draagvermogen		
Type	Schachtdiameter (mm)	Fdruk (kN)	Fh-kop (kN)	Aantal
●	762	250	200	10
				10

N

datum 10-07-2026

5503-TO_1V Palenplan

opdrachtgever: Rijksvastgoedbedrijf, directie Vastgoedbeheer
projectmanager:

RVB project NR: 23960
RVB project naam: realisatie nieuwbouw Sint Maarten
V-code complex: SXM005PMDP
RVB object adres: Martijn Tromplaan Blvd 22 H, Philipsburg Sint Maarten
V-code bouwwerk: SXM005PMDP_1
RVB object naam: Militair steunpunt

i.s.m.

fase: TO
schaal: 1:100
formaat: A0

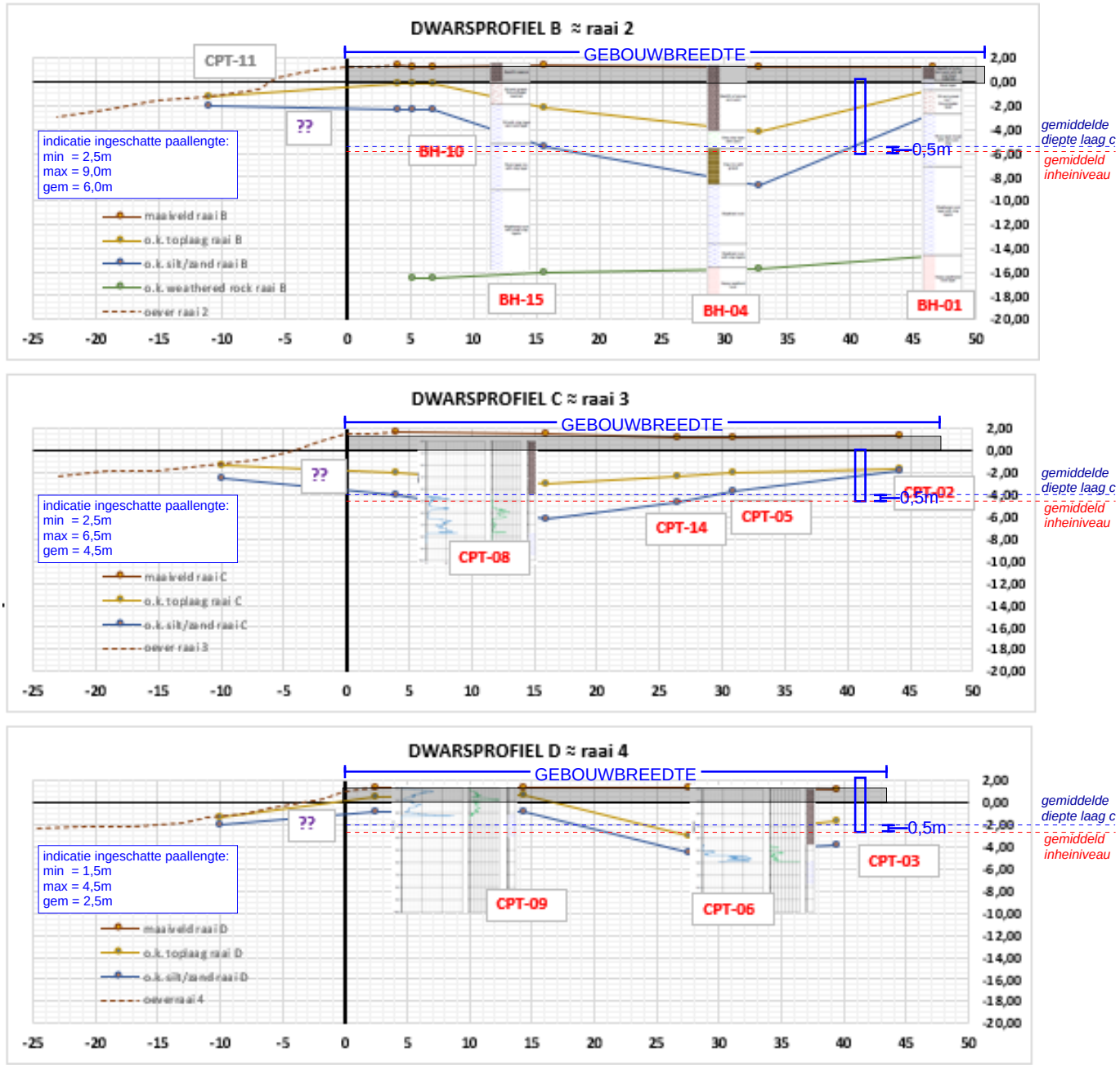
IMd raadgevende ingenieurs
Piekstraat 77 3071 EL Rotterdam
imdbv@imdbv.nl
+31 (0)10 2012360

5.5 Indicatie paallengtes

Vanuit het geotechnisch rapport kan een indicatie van de paallengtes gehaald worden. Er is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar het terreinverloop en de opbouw van de grond. Op basis van deze verkenning is er een inschatting gemaakt voor de paallengtes. Zoals vermeldt in het rapport zal dit in een vervolgfase nader onderzocht moeten worden.

2.5.2. GEOTECHNISCHE DWARSPROFIELEN

De meetraaien van figuren 7, 10 en 17 zijn samen met de resultaten van de boringen en sonderingen (zo goed mogelijk) gecombineerd en geïnterpoleerd/geëxtrapoleerd tot schematische geotechnische dwarsprofielen. Deze zijn te vinden in bijlage F. Ter illustratie zijn de dwarsprofielen hieronder eveneens weergegeven.

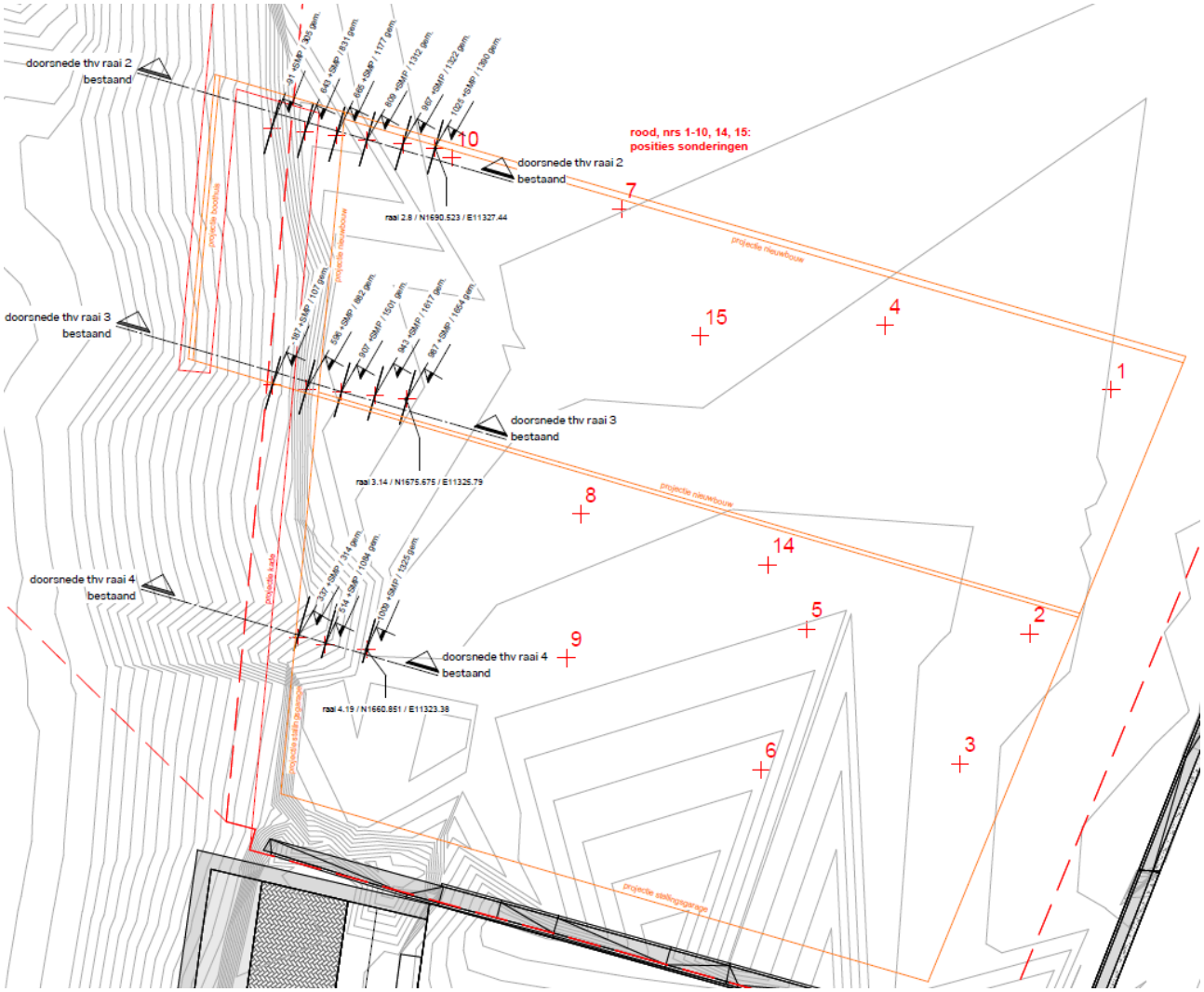


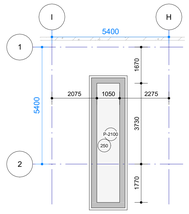
Figuur 19: geconstrueerd geotechnisch dwarsprofiel B, C, D (≈ raai 2, 3, 4). X= 0 betreft toekomstige buitengevel nieuwbouw

* zie opmerking 4 in hoofdstuk 2.1.4

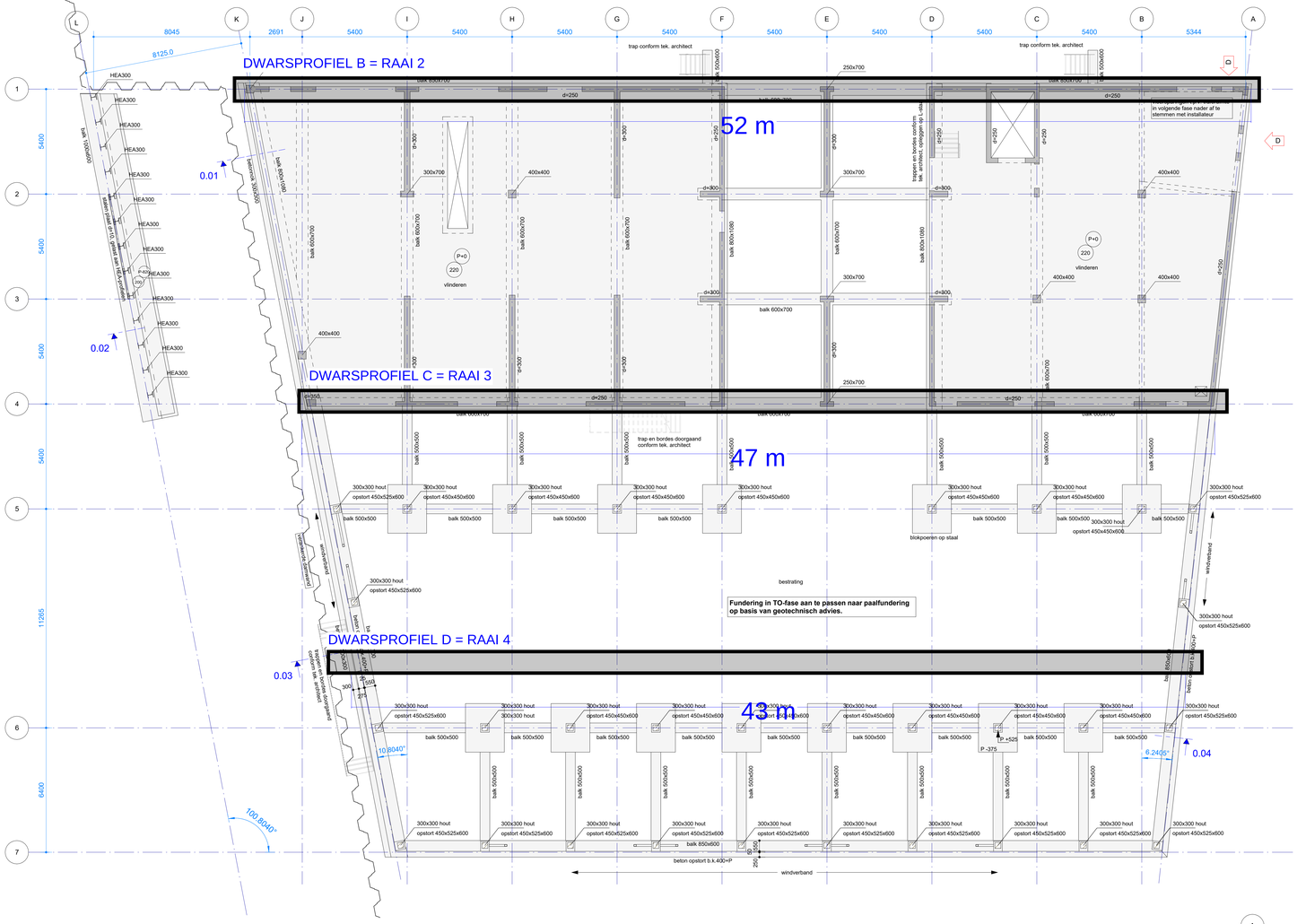
Relevante selecties uit tekening [m]

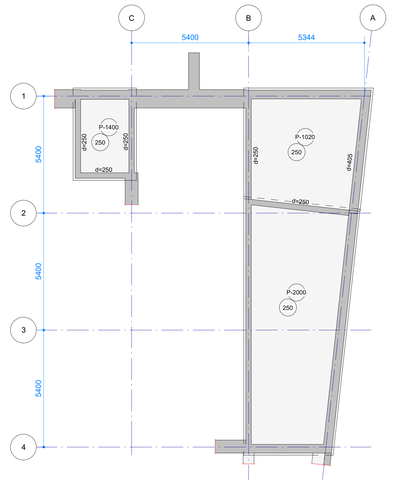
projectie onderzoekslocaties en contouren nieuwbouw in bestaande situatie (2)





plattegrond kelder - onderhoudswerkplaats



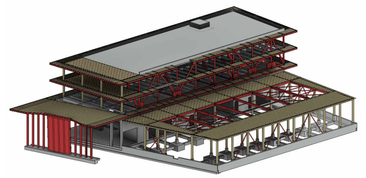


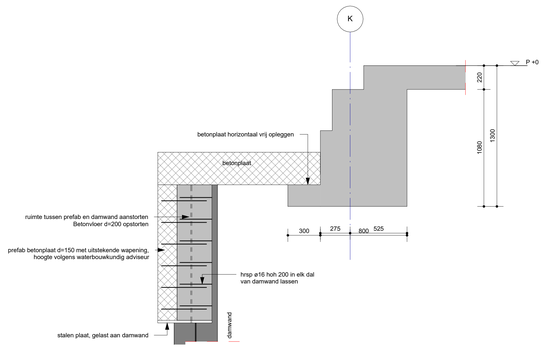
plattegrond waterretentie ruimte en liftput

K4 = kolom boven de vloer
K3 = kolom onder de vloer

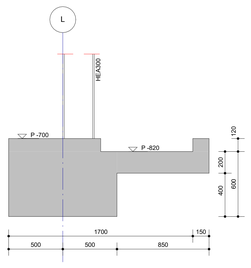
In het werk gestort beton

Voor constructieve uitgangspunten zie rapport 5503-DO-01.
Peil b.k. afgewerkte BG-vloer = Peil 0+ = 1850+ Sint Maarten Peil.
Alle op tekeningen aangegeven afmetingen van constructieve elementen zijn ter indicatie. De definitieve afmetingen worden bepaald in volgende fase.
Vorm en afmeting trappen en bordessen conform tekening Bim & Beyond.

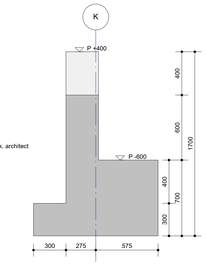




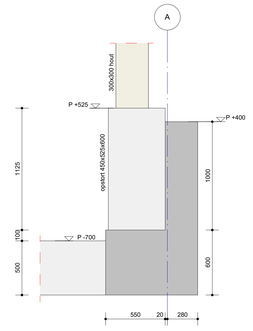
0.01
Schaal: 1 : 20



0.02
Schaal: 1 : 20



0.03
Schaal: 1 : 20



0.04
Schaal: 1 : 20

IMd
Raadgevende Ingenieurs

Postbus 50521
3007 JA Rotterdam
Piekstraat 77
3071 EL Rotterdam
t 010 201 23 60
e imd@imdbv.nl
www.imdbv.nl

SXM : project
RVB : opdrachtgever
Bim & Beyond : architect

5503 : projectnummer
Ir. M. Niens : projectleider
ing. A.K. Kuijper : projecttekenaar

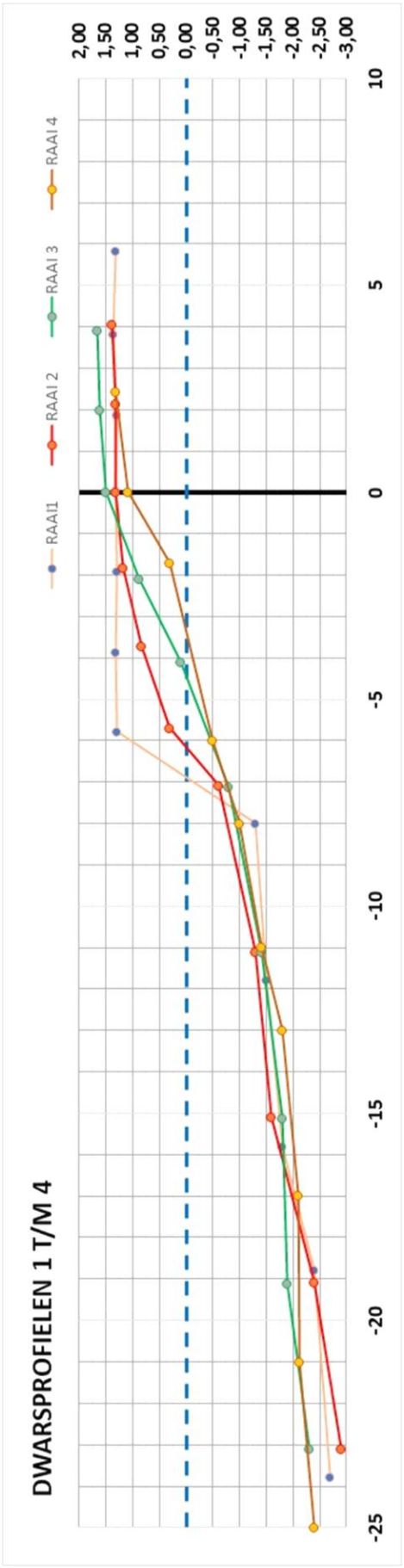
Diverse aanpassingen : omschrijving wijziging
17-10-2025 : datum wijziging

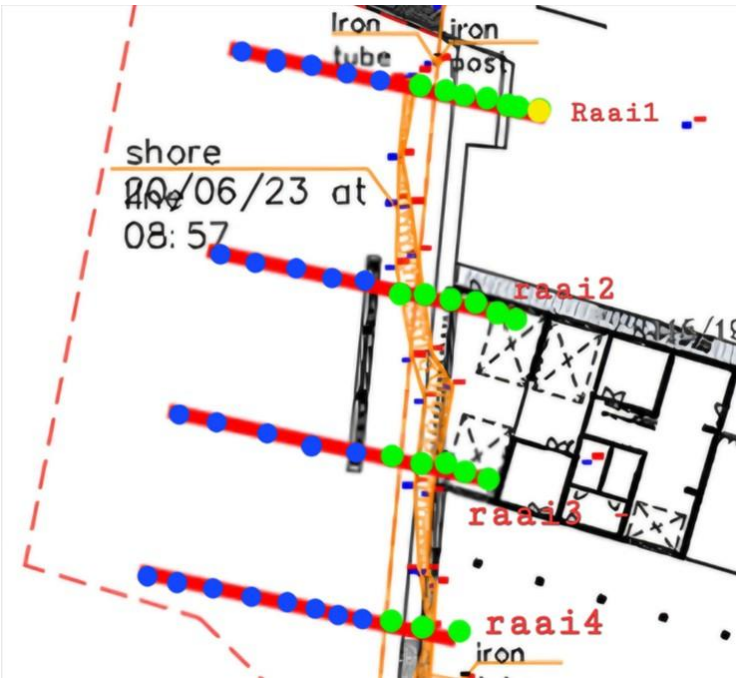
Plattegrond begane grond : onderdeel
1:100 : schaal
A0 [1189x841] : papierformaat
20-09-2024 : datum

DO 0.01V-D : fase-tekeningnaam-versie

X = 0 betreft (bij benadering) de positie van de toekomstige buitengevel

* zie opmerking 4 in hoofdstuk 2.1.4 m.b.t. ingemeten SMP-hoogtes





BIJLAGEN

B4.3.3 TS-berekening schijfwerking

Technosoft Liggers release 6.83a 7 apr 2026
Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking
Constructeur.: SKM
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 15/12/2025
Bestand.....: L:\Project_5503\02-Berekeningen\2-Stabiliteit\
5503-TO02-B4.3.3a-schijfwerking incl stijfheid veren -
UPDATE aardbevingen.dlw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

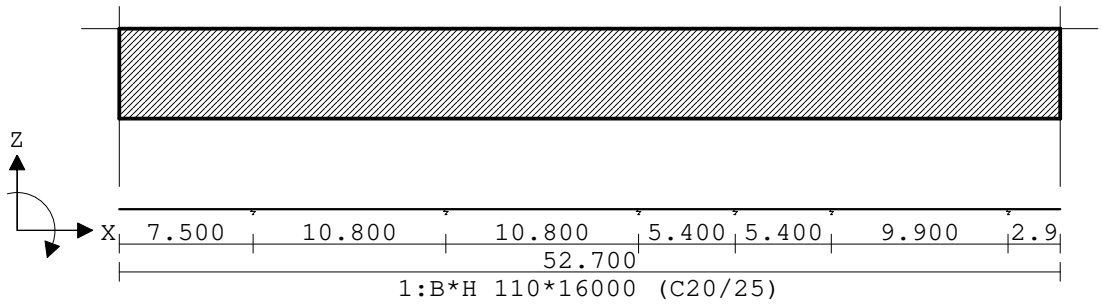
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)

LIGGER:4e verd

Profiel : B*H 110*16000

GEOMETRIE

Ligger:4e verd



VELDLENGTEN

Ligger:4e verd

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	7.500	7.500	6	39.900	49.800	9.900
2	7.500	18.300	10.800	7	49.800	52.700	2.900
3	18.300	29.100	10.800				
4	29.100	34.500	5.400				
5	34.500	39.900	5.400				

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	29962	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 110*16000	1:C20/25	1.7600e+06	3.7547e+13	0.00
2	B*H 600*700	1:C20/25	4.2000e+05	1.7150e+10	0.00

Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	110	16000	8000.0	0:RH				
2	0:Normaal	600	700	350.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 110*16000

2 B*H 600*700



VEREN

Ligger:4e verd

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	1.600e+06	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

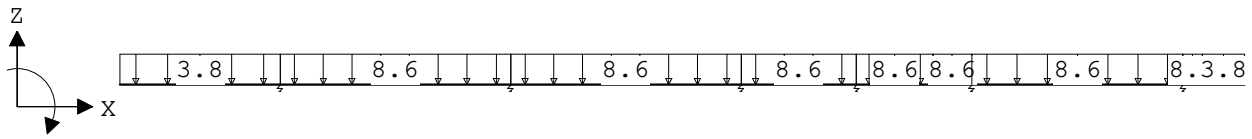
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Qw	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Qw	7 Wind van links onderdruk A

VELDBELASTINGEN

Ligger:4e verd B.G:1 Qw



VELDBELASTINGEN

Ligger:4e verd B.G:1 Qw

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-3.800	-3.800		0.000	7.500
2		1:q-last		-8.600	-8.600		7.500	10.800
3		1:q-last		-8.600	-8.600		18.300	10.800
4		1:q-last		-8.600	-8.600		29.100	5.400
5		1:q-last		-8.600	-8.600		34.500	3.600
6		1:q-last		-8.600	-8.600		38.100	1.800
7		1:q-last		-8.600	-8.600		39.900	9.900
8		1:q-last		-8.600	-8.600		49.800	0.900
9		1:q-last		-3.800	-3.800		50.700	2.000

Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
1	Kar.	1	Extr 1.00						

REACTIES

Ligger:4e verd B.C:1 Sterkte

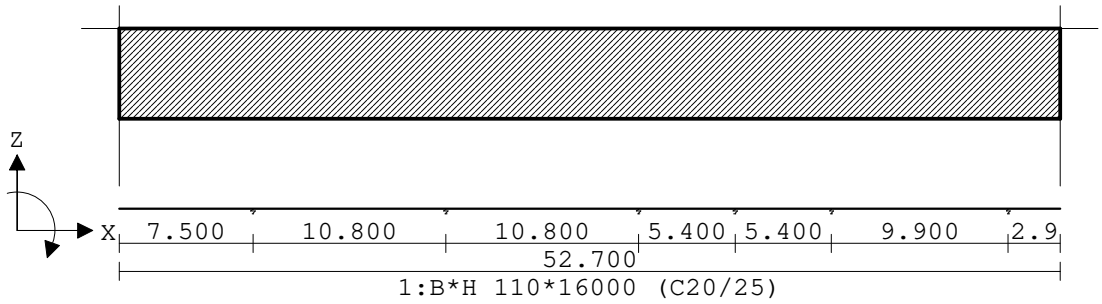
Stp	F	M
1	100.51	0.00
2	81.99	0.00
3	60.57	0.00
4	40.16	0.00
5	28.87	0.00
6	95.52	0.00
	407.62	: Som reacties
	-407.62	: Som belastingen

LIGGER:3e verd

Profiel : B*H 110*16000

GEOMETRIE

Ligger:3e verd



VELDLENGTEN

Ligger:3e verd

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	7.500	7.500	6	39.900	49.800	9.900
2	7.500	18.300	10.800	7	49.800	52.700	2.900
3	18.300	29.100	10.800				
4	29.100	34.500	5.400				
5	34.500	39.900	5.400				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 110*16000

2 B*H 600*700



VEREN

Ligger:3e verd

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

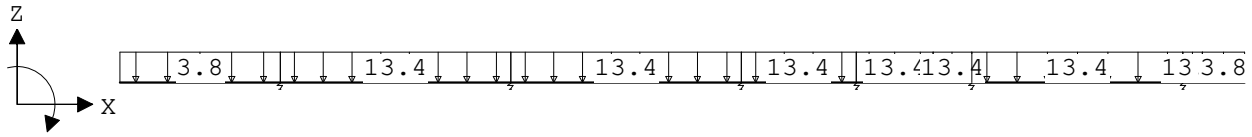
VEREN

Ligger:3e verd

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
2	2	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	1.200e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	1.600e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	1.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

VELDBELASTINGEN

Ligger:3e verd B.G:1 Qw



VELDBELASTINGEN

Ligger:3e verd B.G:1 Qw

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-3.800	-3.800		0.000	7.500
2		1:q-last		-13.400	-13.400		7.500	10.800
3		1:q-last		-13.400	-13.400		18.300	10.800
4		1:q-last		-13.400	-13.400		29.100	5.400
5		1:q-last		-13.400	-13.400		34.500	3.600
6		1:q-last		-13.400	-13.400		38.100	1.800
7		1:q-last		-13.400	-13.400		39.900	9.900
8		1:q-last		-13.400	-13.400		49.800	0.900
9		1:q-last		-3.800	-3.800		50.700	2.000

REACTIES

Ligger:3e verd B.C:1 Sterkte

Stp	F	M
1	108.04	0.00
2	107.77	0.00
3	107.07	0.00
4	143.54	0.00
5	91.30	0.00
6	57.27	0.00

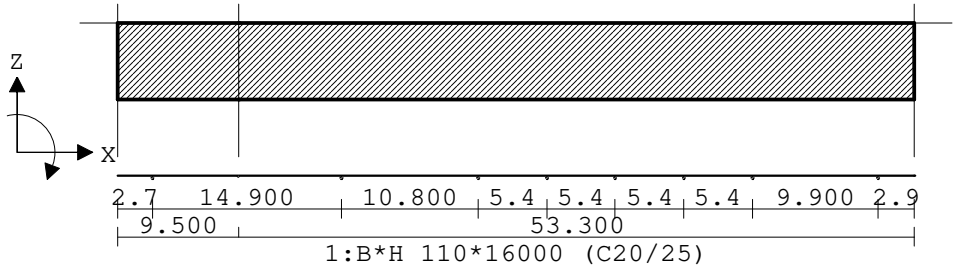
614.98 : Som reacties
-614.98 : Som belastingen

LIGGER:2e verd

Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

GEOMETRIE

Ligger:2e verd



VELDLENGTEN

Ligger:2e verd

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	2.700	2.700	6	39.200	44.600	5.400
2	2.700	17.600	14.900	7	44.600	50.000	5.400
3	17.600	28.400	10.800	8	50.000	59.900	9.900
4	28.400	33.800	5.400	9	59.900	62.800	2.900
5	33.800	39.200	5.400				

DOORSNEDEN

Ligger:2e verd

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	9.500	9.500	1:B*H 110*16000	0.000	1:B*H 110*16000	0.000
2	9.500	62.800	53.300	1:B*H 110*16000	0.000	1:B*H 110*16000	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	9.500	9.500	0:Scharnier		
2	9.500	62.800	53.300	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 110*16000

2 B*H 600*700



VEREN

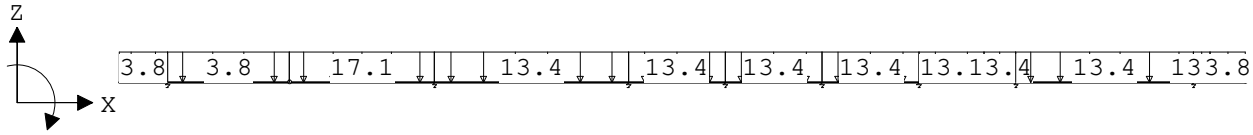
Ligger:2e verd

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	2.700e+06	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	5.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

VELDBELASTINGEN

Ligger:2e verd B.G:1 Qw



VELDBELASTINGEN

Ligger:2e verd B.G:1 Qw

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-3.800	-3.800		0.000	2.700
2		1:q-last		-3.800	-3.800		2.700	6.800
3		1:q-last		-17.100	-17.100		9.500	8.100
4		1:q-last		-13.400	-13.400		17.600	10.800
5		1:q-last		-13.400	-13.400		28.400	5.400
6		1:q-last		-13.400	-13.400		33.800	5.400
7		1:q-last		-13.400	-13.400		39.200	5.400
8		1:q-last		-13.400	-13.400		44.600	3.600
9		1:q-last		-13.400	-13.400		48.200	1.800
10		1:q-last		-13.400	-13.400		50.000	9.900
11		1:q-last		-13.400	-13.400		59.900	0.900
12		1:q-last		-3.800	-3.800		60.800	2.000

REACTIES

Ligger:2e verd B.C:1 Sterkte

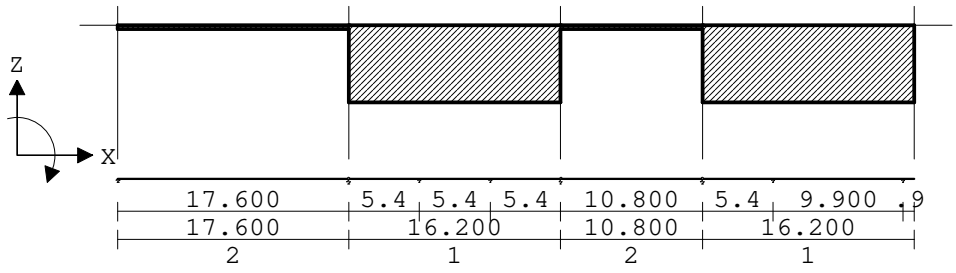
Stp	F	M
1	25.22	0.00
2	121.21	0.00
3	54.11	0.00
4	433.82	0.00
5	21.64	0.00
6	18.76	0.00
7	4.79	0.00
8	81.54	0.00

761.09 : Som reacties
-761.09 : Som belastingen

LIGGER:1e verd

GEOMETRIE

Ligger:1e verd



Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

VELDLENGTEN

Ligger:1e verd

Veld	Vanaf	Tot	Lengte	Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	17.600	17.600	6	44.600	50.000	5.400
2	17.600	23.000	5.400	7	50.000	59.900	9.900
3	23.000	28.400	5.400	8	59.900	60.800	0.900
4	28.400	33.800	5.400				
5	33.800	44.600	10.800				

DOORSNEDEN

Ligger:1e verd

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel begin	z-begin	Profiel eind	z-eind
1	0.000	17.600	17.600	2:B*H 600*700	0.000	2:B*H 600*700	0.000
2	17.600	33.800	16.200	1:B*H 110*16000	0.000	1:B*H 110*16000	0.000
3	33.800	44.600	10.800	2:B*H 600*700	0.000	2:B*H 600*700	0.000
4	44.600	60.800	16.200	1:B*H 110*16000	0.000	1:B*H 110*16000	0.000

sector	Vanaf	Tot	Lengte	Eindcode	Bedding	Br.[mm]
1	0.000	17.600	17.600	0:Scharnier		
2	17.600	33.800	16.200	0:Scharnier		
3	33.800	44.600	10.800	0:Scharnier		
4	44.600	60.800	16.200	1:Vast		

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 110*16000

2 B*H 600*700



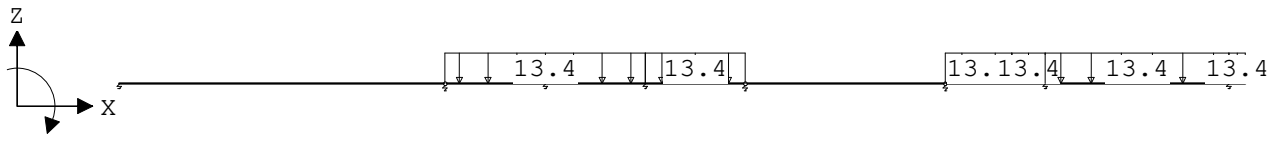
VEREN

Ligger:1e verd

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	2	2:Z-transl.	6.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	1	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
3	3	2:Z-transl.	1.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
4	4	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
5	5	2:Z-transl.	2.700e+06	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
6	6	2:Z-transl.	1.500e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
7	7	2:Z-transl.	5.000e+04	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
8	8	2:Z-transl.	8.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

VELDBELASTINGEN

Ligger:1e verd B.G:1 Qw



Project.....: 5503 - SXM Kazerne
Onderdeel....: schijfwerking

VELDBELASTINGEN

Ligger:1e verd B.G:1 Qw

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		1:q-last		-13.400	-13.400		17.600	10.800
2		1:q-last		-13.400	-13.400		28.400	5.400
3		1:q-last		-13.400	-13.400		44.600	3.600
4		1:q-last		-13.400	-13.400		48.200	1.800
5		1:q-last		-13.400	-13.400		50.000	9.900
6		1:q-last		-13.400	-13.400		59.900	0.900

REACTIES

Ligger:1e verd B.C:1 Sterkte

Stp	F	M
1	0.00	0.00
2	50.67	0.00
3	57.17	0.00
4	59.27	0.00
5	49.97	0.00
6	88.12	0.00
7	21.69	0.00
8	107.27	0.00

434.16 : Som reacties
-434.16 : Som belastingen

B4.5.2 TS-berekening portaal as 2 en 3 bij brand

Technosoft Raamwerken release 6.85 8 jul 2026

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie
Dimensies....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 15/05/2024
Bestand.....: L:\Project_5503\02-Berekeningen\2-Stabiliteit\
5503-TO03-4.5.2- betonportaal as 2 en 3.rww

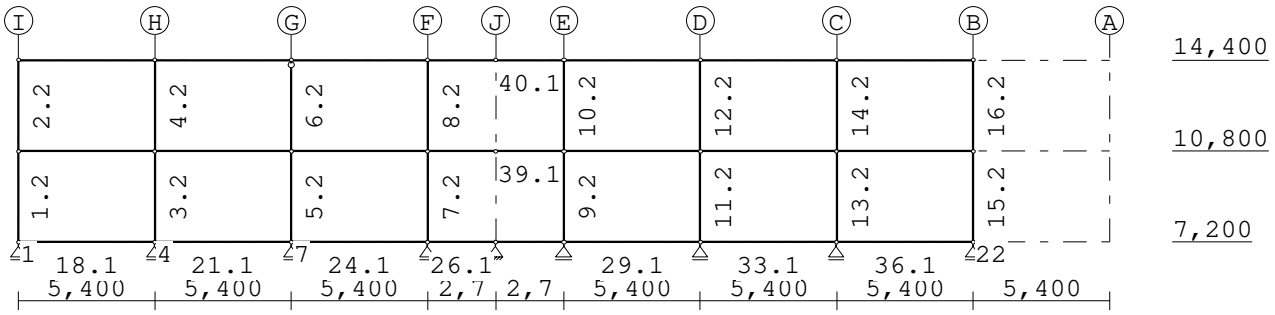
Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling: Geometrisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-2:2002	C3:2019	NB:2019(nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	I	0.000	7.200	14.400
2	H	5.400	7.200	14.400
3	G	10.800	7.200	14.400
4	F	16.200	7.200	14.400
5	E	21.600	7.200	14.400
6	D	27.000	7.200	14.400
7	C	32.400	7.200	14.400
8	B	37.800	7.200	14.400
9	A	43.200	7.200	14.400
10	J	18.900	7.200	14.400

NIVEAUS

Nr.	Z	X-min	X-max
1	7.200	0.000	43.200
2	10.800	0.000	43.200
3	14.400	0.000	43.200

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	10000	25.0	0.20	1.0000e-05
2	S235	210000	78.5	0.30	1.2000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.	Toeslag	Rho[kg/m3]
1	C20/25	N	3.01	Normaal	2400

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 300*700	1:C20/25	2.1000e+05	8.5750e+09	0.00
2	B*H 300*300	1:C20/25	9.0000e+04	6.7500e+08	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	300	700	350.0	0:RH				
2	0:Normaal	300	300	150.0	0:RH				

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 300*700



2 B*H 300*300



KNOPEN

Knoop	X	Z	Knoop	X	Z
1	0.000	7.200	6	5.400	14.400
2	0.000	10.800	7	10.800	7.200
3	0.000	14.400	8	10.800	10.800
4	5.400	7.200	9	10.800	14.400
5	5.400	10.800	10	16.200	7.200
11	16.200	10.800	16	27.000	7.200
12	16.200	14.400	17	27.000	10.800
13	21.600	7.200	18	27.000	14.400
14	21.600	10.800	19	32.400	7.200
15	21.600	14.400	20	32.400	10.800
21	32.400	14.400	26	18.900	10.800
22	37.800	7.200	27	18.900	14.400
23	37.800	10.800			
24	37.800	14.400			
25	18.900	7.200			

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j	Lengte	Opm.
1	1	2	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
2	2	3	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
3	4	5	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
4	5	6	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
5	7	8	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
6	8	9	2:B*H 300*300	NDM	ND-	3.600	
7	10	11	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
8	11	12	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
9	13	14	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
10	14	15	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
11	16	17	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
12	17	18	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
13	19	20	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
14	20	21	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
15	22	23	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
16	23	24	2:B*H 300*300	NDM	NDM	3.600	
17	2	5	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
18	1	4	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
19	3	6	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
20	5	8	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
21	4	7	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
22	6	9	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
23	8	11	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
24	7	10	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
25	9	12	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
26	10	25	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	
27	11	26	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	
28	12	27	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	
29	13	16	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
30	14	17	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
31	15	18	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
32	17	20	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
33	16	19	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
34	18	21	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
35	20	23	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
36	19	22	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
37	21	24	1:B*H 300*700	NDM	NDM	5.400	
38	25	13	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	
39	26	14	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	
40	27	15	1:B*H 300*700	NDM	NDM	2.700	

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

VASTE STEUNPUNTEN

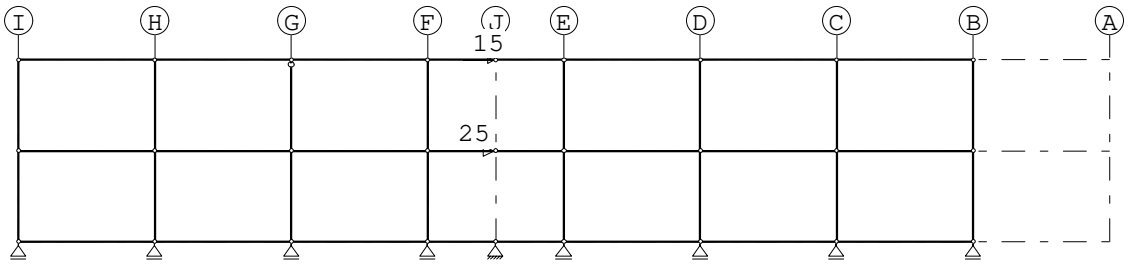
Nr.	knoop	Kode XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	010	0.00
2	4	010	0.00
3	7	010	0.00
4	10	010	0.00
5	13	010	0.00
6	16	010	0.00
7	19	010	0.00
8	22	010	0.00
9	25	110	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Qw,br	7 Wind van links onderdruk A

BELASTINGEN

B.G:1 Qw,br



KNOOPBELASTINGEN

B.G:1 Qw,br

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	27	X	15.000	0.00	0.20	0.00
2	26	X	25.000	0.00	0.20	0.00

BELASTINGCOMBINATIES

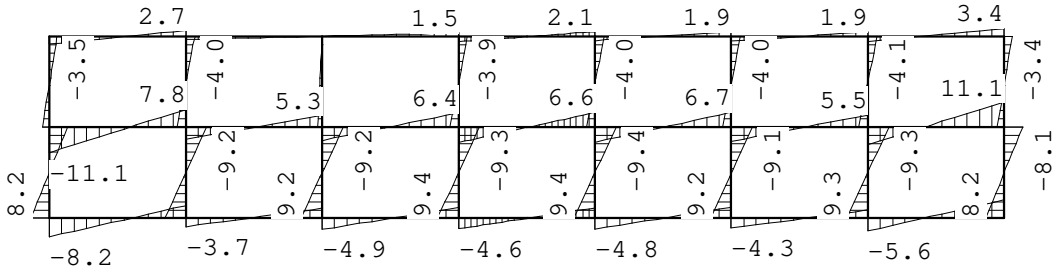
BC	Type	
1	Brand	1.00 $Q_{k,1}$

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

OMHULLENDE VAN DE BRANDCOMBINATIES

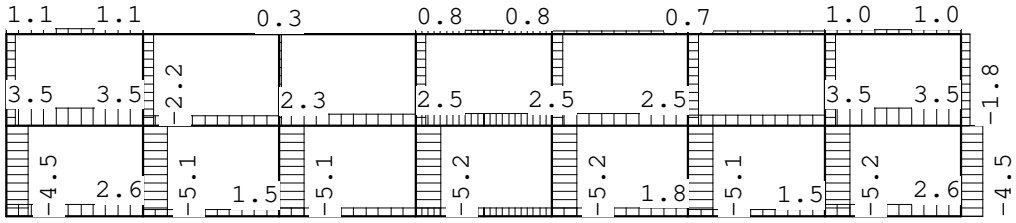
MOMENTEN

Brandcombinatie



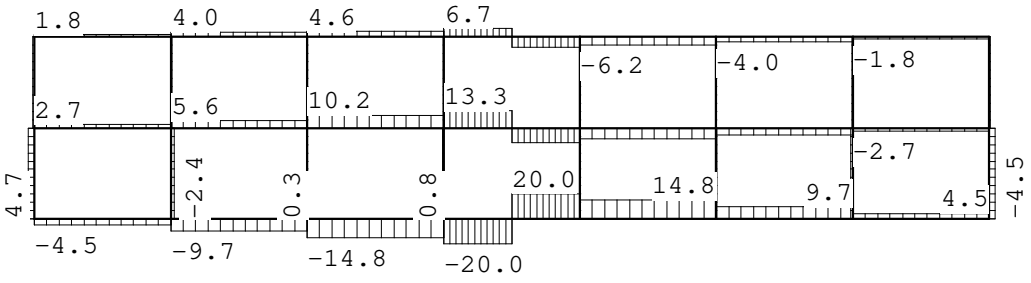
DWARSKRACHTEN

Brandcombinatie



NORMAALKRACHTEN

Brandcombinatie



STAAFKRACHTEN

Brandcombinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj	DZi/DZj	MYi/MYj
1	1		4.65	-4.52	8.22
1		1.818			0.00
1	2		4.65	-4.52	-8.06
2	2		1.13	-1.82	3.07
2		1.692			0.00
2	3		1.13	-1.82	-3.47

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

STAAFKRACHTEN

Brandcombinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj	DZi/DZj	MYi/MYj
3	4		-2.42	-5.14	9.29
3		1.808			0.00
3	5		-2.42	-5.14	-9.21
4	5		-0.87	-2.22	3.94
4		1.777			0.00
4	6		-0.87	-2.22	-4.04
5	7		0.28	-5.13	9.24
5		1.801			0.00
5	8		0.28	-5.13	-9.24
6	8		0.01	-0.53	1.90
6	9		0.01	-0.53	0.00
7	10		0.77	-5.20	9.41
7		1.808			0.00
7	11		0.77	-5.20	-9.32
8	11		0.57	-2.11	3.72
8		1.763			0.00
8	12		0.57	-2.11	-3.88
9	13		-0.12	-5.22	9.43
9		1.807			0.00
9	14		-0.12	-5.22	-9.36
10	14		-0.12	-2.15	3.78
10		1.757			0.00
10	15		-0.12	-2.15	-3.96
11	16		-0.27	-5.09	9.20
11		1.807			0.00
11	17		-0.27	-5.09	-9.13
12	17		0.01	-2.15	3.77
12		1.756			0.00
12	18		0.01	-2.15	-3.96
13	19		1.63	-5.16	9.32
13		1.806			0.00
13	20		1.63	-5.16	-9.25
14	20		0.33	-2.24	3.97
14		1.772			0.00
14	21		0.33	-2.24	-4.09
15	22		-4.52	-4.53	8.24
15		1.818			0.00
15	23		-4.52	-4.53	-8.08

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

STAAFKRACHTEN

Brandcombinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj	DZi/DZj	MYi/MYj
16	23		-1.04	-1.79	3.03
16		1.692			0.00
16	24		-1.04	-1.79	-3.41
17	2		2.71	3.52	-11.14
17		3.168			0.00
17	5		2.71	3.52	7.85
18	1		-4.52	2.56	-8.22
18		3.210			0.00
18	4		-4.52	2.56	5.61
19	3		1.82	1.13	-3.47
19		3.057			0.00
19	6		1.82	1.13	2.66
20	5		5.63	1.97	-5.30
20		2.688			0.00
20	8		5.63	1.97	5.35
21	4		-9.66	1.49	-3.67
21		2.473			0.00
21	7		-9.66	1.49	4.35
22	6		4.03	0.26	-1.38
22		5.304			0.00
22	9		4.03	0.26	0.03
23	8		10.23	2.25	-5.80
23		2.576			0.00
23	11		10.23	2.25	6.36
24	7		-14.79	1.79	-4.90
24		2.735			0.00
24	10		-14.79	1.79	4.77
25	9		4.56	0.27	0.03
25	12		4.56	0.27	1.46
26	10		-20.00	1.72	-4.64
26	25		-20.00	1.72	-0.01
27	11		13.32	2.45	-6.69
27	26		13.32	2.45	-0.06
28	12		6.68	0.83	-2.42
28	27		6.68	0.83	-0.17
29	13		14.78	1.79	-4.77
29		2.670			0.00
29	16		14.78	1.79	4.87

Project.....: 5503 - SXM
Onderdeel....: stabiliteitswand LANGS brandcombinatie

STAAFKRACHTEN

Brandcombinatie

St.	Kn. Pos.	NXi/NXj	DZi/DZj	MYi/MYj
30	14	-8.61	2.46	-6.58
30	2.680			0.00
30	17	-8.61	2.46	6.68
31	15	-6.17	0.71	-1.89
31	2.661			0.00
31	18	-6.17	0.71	1.95
32	17	-5.66	2.18	-6.23
32	2.860			0.00
32	20	-5.66	2.18	5.53
33	16	9.69	1.48	-4.33
33	2.919			0.00
33	19	9.69	1.48	3.68
34	18	-4.03	0.72	-2.01
34	2.802			0.00
34	21	-4.03	0.72	1.87
35	20	-2.74	3.48	-7.69
35	2.209			0.00
35	23	-2.74	3.48	11.10
36	19	4.53	2.57	-5.64
36	2.193			0.00
36	22	4.53	2.57	8.24
37	21	-1.79	1.04	-2.22
37	2.130			0.00
37	24	-1.79	1.04	3.41
38	25	20.00	1.73	-0.01
38	0.003			0.00
38	13	20.00	1.73	4.66
39	26	-11.68	2.45	-0.06
39	0.026			0.00
39	14	-11.68	2.45	6.56
40	27	-8.32	0.83	-0.17
40	0.208			0.00
40	15	-8.32	0.83	2.07

B5.1 reactiekrachten fundering inclusief wind

Toelichting termen
$F_{G,k}$: Permanent, karakteristiek
$F_{Q,k}$: Veranderlijk 2 verd. extreem, karakteristiek
$F_{Q,k\text{-}mom}$: Veranderlijk momentaan, karakteristiek
$F_{W,k}$: Wind, karakteristiek
F_k : Maatgevende BGT
Fd,min : 0,9 x FG,k - 1,65 x FW,k (comb. 6,10b gunstig)
Fd : Maatgevende van comb. 6.10a en 6.10b incl. wind

Berekening wind // letterassen

FA4	*niet maatgevend*
$F_{G,k}$:	612 kN
$F_{Q,k}$:	339 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	288 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A1
$F_{w2,k}$:	40 kN
F_k :	951 kN
$F_{d,min}$:	485 kN
F_d :	1387 kN

FA2	
$F_{G,k}$:	738 kN
$F_{Q,k}$:	721 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	634 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A3
$F_{w2,k}$:	55 kN
F_k :	1460 kN
$F_{d,min}$:	573 kN
F_d :	2165 kN

FC4	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	C1
$F_{w2,k}$:	540 kN
F_k :	2039 kN
$F_{d,min}$:	117 kN
F_d :	2995 kN

FA2	
$F_{G,k}$:	738 kN
$F_{Q,k}$:	721 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	634 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A2
$F_{w2,k}$:	345 kN
F_k :	1717 kN
$F_{d,min}$:	95 kN
F_d :	2589 kN

FA4	
$F_{G,k}$:	612 kN
$F_{Q,k}$:	339 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	288 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A4
$F_{w2,k}$:	330 kN
F_k :	1230 kN
$F_{d,min}$:	6 kN
F_d :	1827 kN

FC2	
$F_{G,k}$:	1334 kN
$F_{Q,k}$:	910 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	770 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	C2
$F_{w2,k}$:	540 kN
F_k :	2644 kN
$F_{d,min}$:	309 kN
F_d :	3922 kN

FD4	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D1
$F_{w2,k}$:	583 kN
F_k :	1691 kN
$F_{d,min}$:	-144 kN
F_d :	2491 kN

FD2	
$F_{G,k}$:	984 kN
$F_{Q,k}$:	542 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	402 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D3
$F_{w2,k}$:	85 kN
F_k :	1526 kN
$F_{d,min}$:	745 kN
F_d :	2194 kN

FE1	
$F_{G,k}$:	1036 kN
$F_{Q,k}$:	283 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	195 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	E1
$F_{w2,k}$:	305 kN
F_k :	1536 kN
$F_{d,min}$:	429 kN
F_d :	2193 kN

FE2	
$F_{G,k}$:	795 kN
$F_{Q,k}$:	280 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	140 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	E3
$F_{w2,k}$:	305 kN
F_k :	1240 kN
$F_{d,min}$:	212 kN
F_d :	1783 kN

FD4	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	F1&F4
$F_{w2,k}$:	310 kN
F_k :	1419 kN
$F_{d,min}$:	305 kN
F_d :	2041 kN

FD2	
$F_{G,k}$:	984 kN
$F_{Q,k}$:	542 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	402 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D2
$F_{w2,k}$:	588 kN
F_k :	1974 kN
$F_{d,min}$:	-84 kN
F_d :	2932 kN

FD4	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D4
$F_{w2,k}$:	85 kN
F_k :	1202 kN
$F_{d,min}$:	676 kN
F_d :	1685 kN

FE2	
$F_{G,k}$:	795 kN
$F_{Q,k}$:	280 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	140 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	E2
$F_{w2,k}$:	305 kN
F_k :	1240 kN
$F_{d,min}$:	212 kN
F_d :	1783 kN

FE4	
$F_{G,k}$:	742 kN
$F_{Q,k}$:	283 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	195 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	E4
$F_{w2,k}$:	305 kN
F_k :	1242 kN
$F_{d,min}$:	164 kN
F_d :	1805 kN

FD2	
$F_{G,k}$:	984 kN
$F_{Q,k}$:	542 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	402 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	F2&F3
$F_{w2,k}$:	310 kN
F_k :	1696 kN
$F_{d,min}$:	374 kN
F_d :	2474 kN

FC4	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	G1&G4
$F_{w2,k}$:	370 kN
F_k :	1869 kN
$F_{d,min}$:	398 kN
F_d :	2715 kN

FH3	
$F_{G,k}$:	1123 kN
$F_{Q,k}$:	834 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	694 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	H3
$F_{w2,k}$:	60 kN
F_k :	1958 kN
$F_{d,min}$:	912 kN
F_d :	2859 kN

FI4	
$F_{G,k}$:	933 kN
$F_{Q,k}$:	328 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	252 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	I1& I4
$F_{w2,k}$:	535 kN
F_k :	1720 kN
$F_{d,min}$:	-43 kN
F_d :	2529 kN

FL1	
$F_{G,k}$:	52 kN
$F_{Q,k}$:	56 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	2 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	
$F_{w2,k}$:	40 kN
F_k :	108 kN
$F_{d,min}$:	-19 kN
F_d :	161 kN

FC2	
$F_{G,k}$:	1334 kN
$F_{Q,k}$:	910 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	770 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	G2&G3
$F_{w2,k}$:	370 kN
F_k :	2474 kN
$F_{d,min}$:	590 kN
F_d :	3641 kN

FC4	*niet maatgevend*
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	H4
$F_{w2,k}$:	60 kN
F_k :	1587 kN
$F_{d,min}$:	909 kN
F_d :	2295 kN

FI2	
$F_{G,k}$:	855 kN
$F_{Q,k}$:	541 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	425 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	I2&I3
$F_{w2,k}$:	535 kN
F_k :	1815 kN
$F_{d,min}$:	-113 kN
F_d :	2713 kN

Toelichting termen
$Q_{G,k}$: Permanent, karakteristiek
$Q_{Q,k}$: Veranderlijk 2 verd. extreem, karakteristiek
$Q_{Q,k\text{-}mom}$: Veranderlijk momentaan, karakteristiek
$Q_{W,k}$: Wind, karakteristiek
Q_k : 1,0 x FG,k + 1,0 FQ,k
Qd,min : 0,9 x FG,k - 1,65 x QW,k (comb. 6.10b gunstig)
Qd : Maatgevende van comb. 6.10a en 6.10b incl. wind

Berekening wind // letterassen

QD1	
$Q_{G,k}$:	206 kN/m
$Q_{Q,k}$:	96 kN/m
$Q_{,k\text{-}mom}$:	72 kN/m
$Q_{W,k}$:	kN/m
Locatie:	as F
$Q_{w2,k}$:	76 kN/m
Q_k :	355 kN/m
$Q_{d,min}$:	60 kN/m
Q_d :	517 kN/m

5503 - SXM : project

gewichtsberekening inclusief wind : omschrijving

IMd Raadgevende Ingenieurs

Toelichting termen
$F_{G,k}$: Permanent, karakteristiek
$F_{Q,k}$: Veranderlijk 2 verd. extreem, karakteristiek
$F_{Q,k\text{-}mom}$: Veranderlijk momentaan, karakteristiek
$F_{W,k}$: Wind, karakteristiek
F_k : Maatgevende BGT
Fd,min : 0,9 x FG,k - 1,65 x FW,k (comb. 6,10b gunstig)
Fd : Maatgevende van comb. 6.10a en 6.10b incl. wind

Berekening wind // cijferassen

FA4	
$F_{G,k}$:	612 kN
$F_{Q,k}$:	339 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	288 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A1
$F_{w2,k}$:	115 kN
F_k :	1015 kN
$F_{d,min}$:	361 kN
F_d :	1473 kN

FA4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	612 kN
$F_{Q,k}$:	339 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	288 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	A4
$F_{w2,k}$:	100 kN
F_k :	1000 kN
$F_{d,min}$:	386 kN
F_d :	1448 kN

FD4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D1
$F_{w2,k}$:	160 kN
F_k :	1269 kN
$F_{d,min}$:	553 kN
F_d :	1794 kN

FD4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	F4
$F_{w2,k}$:	160 kN
F_k :	1269 kN
$F_{d,min}$:	553 kN
F_d :	1794 kN

FB4	
$F_{G,k}$:	1150 kN
$F_{Q,k}$:	606 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	513 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	B1
$F_{w2,k}$:	110 kN
F_k :	1772 kN
$F_{d,min}$:	853 kN
F_d :	2559 kN

FB4	
$F_{G,k}$:	1150 kN
$F_{Q,k}$:	606 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	513 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	B4
$F_{w2,k}$:	100 kN
F_k :	1762 kN
$F_{d,min}$:	870 kN
F_d :	2559 kN

FC4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	G1
$F_{w2,k}$:	10 kN
F_k :	1587 kN
$F_{d,min}$:	992 kN
F_d :	2295 kN

FC4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	G4
$F_{w2,k}$:	95 kN
F_k :	1594 kN
$F_{d,min}$:	851 kN
F_d :	2295 kN

FC4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	C1
$F_{w2,k}$:	135 kN
F_k :	1634 kN
$F_{d,min}$:	785 kN
F_d :	2327 kN

FC4	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	C4
$F_{w2,k}$:	125 kN
F_k :	1624 kN
$F_{d,min}$:	802 kN
F_d :	2311 kN

FH1	
$F_{G,k}$:	968 kN
$F_{Q,k}$:	371 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	283 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	H1
$F_{w2,k}$:	155 kN
F_k :	1406 kN
$F_{d,min}$:	616 kN
F_d :	2001 kN

FC4	
$F_{G,k}$:	1120 kN
$F_{Q,k}$:	467 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	379 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	H4
$F_{w2,k}$:	90 kN
F_k :	1589 kN
$F_{d,min}$:	860 kN
F_d :	2295 kN

FD4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D1
$F_{w2,k}$:	160 kN
F_k :	1269 kN
$F_{d,min}$:	553 kN
F_d :	1794 kN

FD4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	907 kN
$F_{Q,k}$:	295 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	201 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	D4
$F_{w2,k}$:	150 kN
F_k :	1259 kN
$F_{d,min}$:	569 kN
F_d :	1777 kN

FI4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	933 kN
$F_{Q,k}$:	328 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	252 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	I1
$F_{w2,k}$:	25 kN
F_k :	1261 kN
$F_{d,min}$:	798 kN
F_d :	1805 kN

FI4 *niet maatgevend*	
$F_{G,k}$:	933 kN
$F_{Q,k}$:	328 kN
$F_{Q,k\text{-}mom}$:	252 kN
$F_{W,k}$:	kN
Locatie:	I4
$F_{w2,k}$:	160 kN
F_k :	1345 kN
$F_{d,min}$:	576 kN
F_d :	1911 kN

5503 - SXM : project

gewichtsberekening inclusief wind : omschrijving

IMd Raadgevende Ingenieurs

B5.2 TS-berekening herverdeling trekbelasting fundering

Technosoft Liggers release 6.83a 8 jul 2026
Project.....: 5503 - SXM Militair steunpunt Sint Maarten
Onderdeel....: herverdeling trekbelasting
Dimensies....: kN/m/rad
Datum.....: 04/03/2026
Bestand.....: L:\Project_5503\02-Berekeningen\2-Stabiliteit\
5503-TO02-5.2-herverdeling trekbelasting.dlw

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

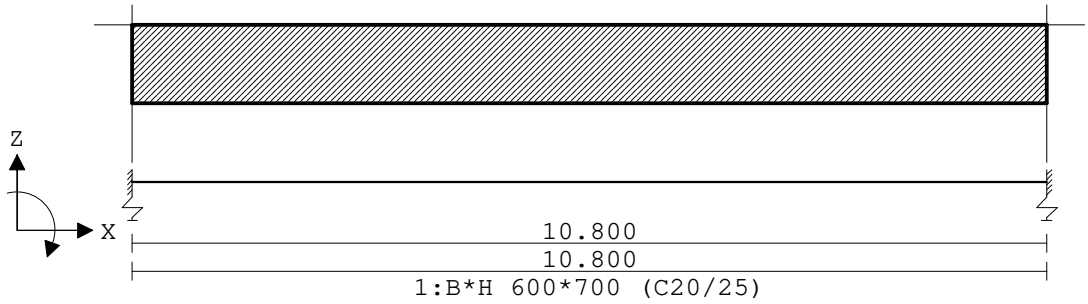
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)

LIGGER:as 1

Profiel : B*H 600*700

GEOMETRIE

Ligger:as 1



VELDLENGTEN

Ligger:as 1

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	10.800	10.800

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm2]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C20/25	10000	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C20/25	N	3.01

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid	Vormf.
1	B*H 600*700	1:C20/25	4.2000e+05	1.7150e+10	0.00

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	600	700	350.0	0:RH				

Project.....: 5503 - SXM Militair steunpunt Sint Maarten
Onderdeel....: herverdeling trekbelasting

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*700



VEREN

Ligger:as 1

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	1	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	2	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

BELASTINGGEVALLEN

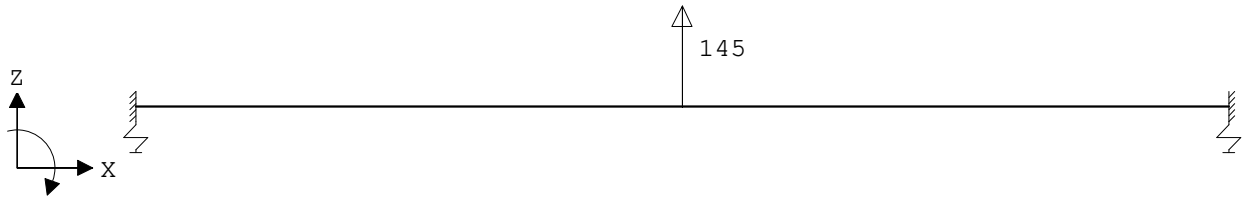
B.G.	Omschrijving	Belast/onbelast	ψ_0	ψ_1	ψ_2	e.g.
1	Ft,d	0:Alles tegelijk	1.00	1.00	1.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

B.G.	Omschrijving	Type
1	Ft,d	0 Onbekend

VELDBELASTINGEN

Ligger:as 1 B.G:1 Ft,d



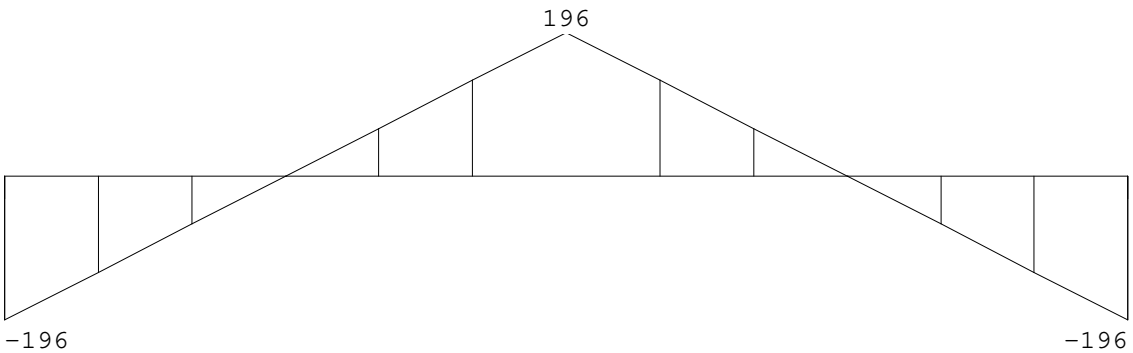
VELDBELASTINGEN

Ligger:as 1 B.G:1 Ft,d

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		145.000			5.400	

MOMENTEN

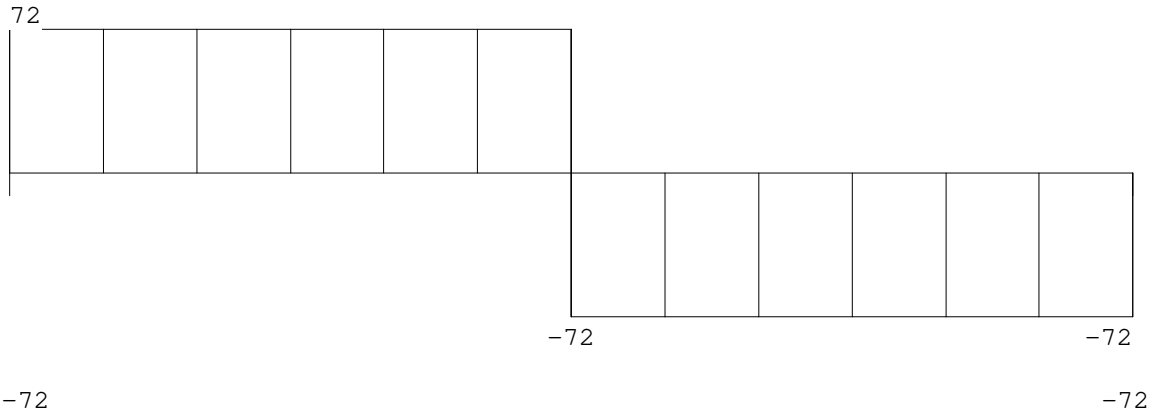
Ligger:as 1 B.G:1 Ft,d



Project.....: 5503 - SXM Militair steunpunt Sint Maarten
Onderdeel....: herverdeling trekbelasting

DWARSKRACHTEN

Ligger:as 1 B.G:1 Ft,d



BELASTINGCOMBINATIES

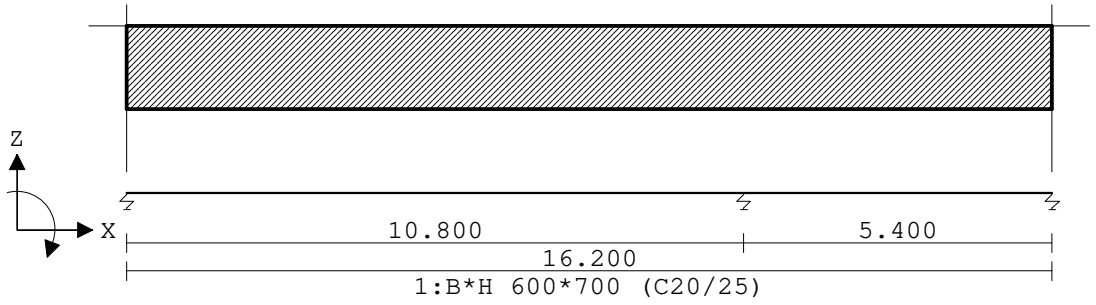
BC	Type	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor	BG	Gen. Factor
1	Fund.	1	Extr	1.00					

LIGGER:as I

Profiel : B*H 600*700

GEOMETRIE

Ligger:as I



VELDLENGTEN

Ligger:as I

Veld	Vanaf	Tot	Lengte
1	0.000	10.800	10.800
2	10.800	16.200	5.400

PROFIELVORMEN [mm]

1 B*H 600*700



VEREN

Ligger:as I

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
1	2	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10
2	1	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

Project.....: 5503 - SXM Militair steunpunt Sint Maarten
Onderdeel....: herverdeling trekbelasting

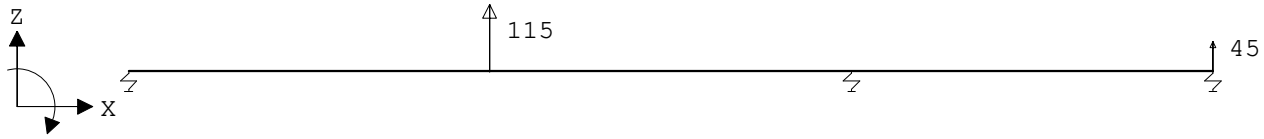
VEREN

Ligger:as I

Veer	Steunpunt	Richting	Veerwaarde	Type	Ondergrens	Bovengrens
3	3	2:Z-transl.	2.000e+05	Normaal	-1.000e+10	1.000e+10

VELDBELASTINGEN

Ligger:as I B.G:1 Ft,d



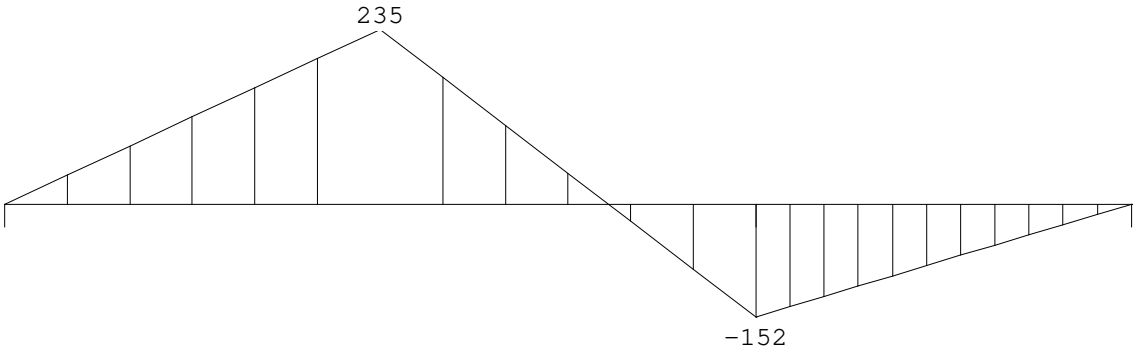
VELDBELASTINGEN

Ligger:as I B.G:1 Ft,d

Last	Ref.	Type	Omschrijving	q1/p/m	q2	psi	Afstand	Lengte
1		8:Puntlast		115.000			5.400	
2		8:Puntlast		45.000			16.200	

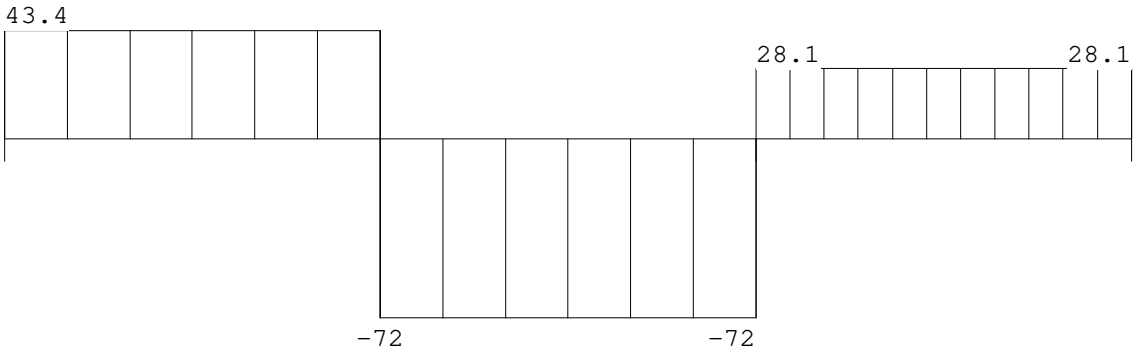
MOMENTEN

Ligger:as I B.G:1 Ft,d



DWARSKRACHTEN

Ligger:as I B.G:1 Ft,d



F:-43.4 -100 -16.9

B5.3 Email met richtlijn horizontaalbelasitng fundering

Van: Rob van Dorp <RvanDorp@allnamics.com>
Verzonden: dinsdag 31 maart 2026 10:24
Aan: Michiel Niens
CC: Saskia Kieboom
Onderwerp: RE: [23AA037] RE: SXM vragen funderingsadvies Ref IMd: Project_5503

Michiel,

Bij effectieve inbedding van de balk 1,2 m (en grondwater dieper dan dat) verloopt de verticale korrelspanning van 0 naar 1.2*18 = 21.6 kPa.
Voor een driehoekig verloop is dat gemiddeld 11.8 kPa en bij labda-passief geeft dat een passieve weerstand van 35.4 kN per meter balk.

Ik denk dat verhoging een tamelijk onelegante en inefficiënte manier is om de horizontale capaciteit te vergroten, want er zijn nog heel wat verborgen veiligheden die vallen te mobiliseren:

- Schuifweerstand aan de onderzijden van alle balken en poeren
- Preciezer kijken naar de inbeddingsdiepte van de balk. Tot nu toe ben ik uitgegaan van b.k. balk = b.k. BG-vloer, vandaar het gebruik van een 30 cm kleinere inbeddingsdiepte. Maar als b.k. balk = o.k. vloer het geval is, kunnen we die 30 cm meetellen voor de passieve weerstand
- Volumegewicht toplaag 18 kN/m^3 en Labda passief = 3,0 zijn tamelijk conservatief uitgangspunten. Dat kan scherper.
- Maar de grootste reserve zit in het activeren van de passieve weerstand en buigstijfheid van de palen. We zijn het er al over eens dat je redelijk blink kunt uitgaan van 50 kN per paal. Mogelijk nog een stuk meer, maar daarvoor zou ik er wat sommetjes aan moeten wagen (met van jou uit wat input voor een goeie waarde van de buigstijgfheid en toelaatbaar paalmoment). Ik weet niet hoeveel palen er zijn voorzien, maar voor 4300 kN hebben we 86 palen nodig als we de passieve weerstand negeren.

In het rapport heb ik op dat laatste alvast een voorschot genomen.

Met vriendelijke groet,
Ir. Rob van Dorp

Allnamics Geotechnical & Pile Testing Experts
Senior Geotechnical Consultant / Managing Partner

: +31 88 - 255 62 51
: +31 6 - 52 07 30 94
: RvanDorp@allnamics.com
: https://allnamics.com