



RAPPORTAGE TOETS BBL

appartement

INLEIDING

Een verzoek dat in het kader van de Omgevingswet wordt gedaan, dient te voldoen aan bepaalde algemeen gestelde eisen, zoals gesteld in onder andere het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL).

In opdracht van 'WK Wilmink Architecten' wordt ten behoeve van de geplande activiteiten aan de Oosteinde 241 tm 245 te Voorburg een vergunningaanvraag ingediend. Voorliggende rapportage is opgesteld als onderdeel van de indieningsvereisten. Deze rapportage omvat een toetsing aan de volgende onderdelen uit het Bouwbesluit Bouwwerken Leefomgeving:

Afdeling 4.3 gezondheid, 4.4 duurzaamheid en 4.5 bruikbaarheid van bouwwerken.

PROJECTGEGEVENS

Opdrachtgever	WK Wilmink Architecten
Projectnummer	12528
Adres	Oosteinde 241 tm 245
Plaats	Voorburg
Gebouwtype	appartement
Toetsingsniveau	nieuwbouw

DOCUMENTGEGEVENS

Opsteller rapport	
Gecontroleerd door	ing. 
Kenmerk	12528_BBL-AN_ V1.0
Datum	4-10-2024
Versie	V1.0



Veemarktkade 8
5222 AE, 's-Hertogenbosch
The Netherlands

+31 73 623 1242
info@phbouwadvies.nl
www.phbouwadvies.nl

IBAN: NL48INGB0650280172
KvK: 77958985
BTW: NL8612.13.816.B01

0

—

INHOUD

1	PROJECTOMSCHRIJVING
1.1	ACHTERGROND
1.2	UITGANGSPUNTEN DOCUMENTEN
1.3	DEMARCATIE
2	SPUICAPACITEIT
2.1	BEPALINGSMETHODE
3	CONCLUSIE

PROJECTOMSCHRIJVING

Het Besluit bouwwerken leefomgeving stelt dat voor het uitvoeren van de betreffende bouwactiviteiten (gevolgklasse1) een meldingsplicht geldt. Dit betekent dat uiterlijk 4 weken voor de start van de bouw - maar niet eerder dan een jaar - een bouwmelding moet worden gedaan naar het bevoegd gezag. De beoordeling van de ingediende melding vindt plaats aan de hand van de BBL-regels die op het moment van indiening gelden. Dat geldt dus ook als na indiening de BBL-regels wijzigen (artikel 8.3, lid 3 BBL). Dan blijven de BBL-regels van vóór de wijziging gelden tot 1 jaar na het indienen van de bouwmelding.

1.1 ACHTERGROND

Het project bestaat uit de nieuwbouw van een appartement aan de Oosteinde 241 tm 245 te Voorburg.

1.2 UITGANGSPUNTEN DOCUMENTEN

Deze rapportage is opgesteld op basis van het door de architect opgestelde aangeleverde tekenwerk, welke eveneens onderdeel is van de betreffende vergunningsaanvraag:

omschrijving	fase	tekening nummer	datum
Situatietekening	vergunnings aanvraag	DO.00.01	30-9-2024
Plattegronden	vergunnings aanvraag	DO.01.00B t/m 03B	30-9-2024
Doorsneden	vergunnings aanvraag	DO.02.01/02	30-9-2024
Gevels	vergunnings aanvraag	DO.03.05	30-9-2024

Literatuur

Voor het opstellen van de rapportage, het uitvoeren van de toetsting en het bepalen van de daarvoor onderliggende waardes is gebruik gemaakt van de volgende literatuur:

- Bouwbesluit bouwwerken leefomgeving (BBL) ;
- NEN 2580:2007, de norm voor oppervlaktebepaling;
- NEN 2057:2011, de norm voor daglichtopeningen van gebouwen;
- NEN 1087:2001, de norm voor ventilatie van gebouwen;
- NTA 8800:2022, de norm voor bepaling energiestaat van gebouwen;
- ISSO publicatie 82.1, Energieprestatie-rapport methode woningen

1.3

DEMARCATIE

In het BBL staan regels over veiligheid, gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid van bouwwerken. Daarnaast heeft het BBL regels over de staat en het gebruik van een bouwwerk. En over het uitvoeren van bouw- en sloopwerkzaamheden. Dit rapport beschrijft enkel de uitwerking voor de afdelingen die betrekking hebben op gezondheid, duurzaamheid en bruikbaarheid. Overige aspecten uit de BBL maken geen onderdeel uit van deze rapportage. Onderstaande genoemde paragrafen uit deze afdelingen zijn getoetst in deze rapportage.

In artikel 4.5 van het BBL is beschreven dat per gemeente kan worden afgeweken van de gestelde eisen in afdeling 4.2 tot met 4.7 middels 'maatwerkregels', het mag hierbij enkel gaan om een versoepeling van de eisen met als onder grens het bestaande bouw niveau (hoofdstuk 3 BBL).

Afdeling 4.3: Gezondheid		demarcatie
§4.3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	uitgesloten
§4.3.2	Bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties	uitgesloten
§4.3.3	Beperking van galm	uitgesloten
§4.3.4	Geluidwering tussen ruimten	uitgesloten
§4.3.5	Wering van vocht	uitgesloten
§4.3.6	Luchtverversing	uitgesloten
§4.3.7	Spuivoorziening	opgenomen
§4.3.8	Afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht	uitgesloten
§4.3.9	Bescherming tegen ratten en muizen	uitgesloten
§4.3.10	Daglicht	uitgesloten

Afdeling 4.4: Duurzaamheid		demarcatie
§4.4.1	Energiezuinigheid en opwekken van hernieuwbare energie	uitgesloten
§4.4.2	Milieuprestatie en klimaatadaptatie	uitgesloten
§4.4.3	Laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen	uitgesloten
§4.4.4	Systeem voor gebouwautomatisering en -controle	uitgesloten

Afdeling 4.5: Bruikbaarheid		demarcatie
§4.5.2	Verblijfsgebied en verblijfsruimte	uitgesloten
§4.5.3	Toiletruimte	uitgesloten
§4.5.4	Badruimte	uitgesloten
§4.5.5	Buitenberging	uitgesloten
§4.5.6	Buitenruimte	uitgesloten
§4.4.7	Opstelplaatsen	uitgesloten

SPUICAPACITEIT

2.1 BEPALINGSMETHODE

De spuicapaciteit wordt bepaald per woning, per m² verblijfsgebied en per m² verblijfsruimte met onderstaande formules uit de NEN1087.

$$S = qv / Avl$$

waarin:	<i>S</i>	<i>de spuicapaciteit (dm³/sec/m²)</i>
	<i>qv</i>	<i>de luchtvolumestroom door de spuivoorzieningen (m/sec)</i>
	<i>Avl</i>	<i>het vloeroppervlak van het betreffende gebied (m²)</i>

Op basis van bovenstaande gegevens kan de minimaal benodigde Anetto worden berekend uit de volgende formule:

$$Anetto;min = (S * Avl) / v$$

Avl *het vloeroppervlak van het betreffende gebied (m²)*

Bij spuicomponenten die in één gevel zijn gelegen kan over één opening zowel toe- als afvoer van de te spuien ventilatielucht plaatsvinden. Omdat in het geval met toe- en afvoer slechts circa de helft van de opening voor toevoer en circa de helft van de opening voor afvoer van lucht beschikbaar is, en omdat de lucht bij dit verschijnsel meer wrijving ondervindt dan bij uitsluitend toe- of afvoer door die opening, wordt in zo'n situatie een factor vier lagere rekenwaarde voor de aan te houden luchtsnelheid (qv) opgenomen.

Capaciteit Spuivoorziening

- een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte.
- een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm³/s per m² vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam.

Op de volgende pagina('s) en op de bij deze rapportage behorende tekeningen in de bijlage vindt u de spuicapaciteitsberekeningen van het woongebouw.

CONCLUSIE

Het project zal wanneer de in deze rapportage vermelde maatregelen worden toegepast en uitgevoerd voldoen aan de in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving gestelde eisen.

Let op:

Deze rapportage is opgesteld op basis van de voorschriften die gelden op het moment van d.d. van dit rapport (zie inleiding). De inhoud van deze rapportage is maximaal 1 jaar geldig vanaf het moment het doen van de melding van betreffende bouwactiviteiten bij het bevoegd gezag.

BIJLAGEN

- SPUICAPACITEIT



Veemarktkade 8
5222 AE, 's-Hertogenbosch
The Netherlands

+31 73 623 1242
info@phbouwadvies.nl
www.phbouwadvies.nl

IBAN: NL48INGB0650280172
KvK: 77958985
BTW: NL8612.13.816.B01

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - A.

Appartement(en): 1

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
A.1	27,9	woonkamer & keuken	A.1	27,9	woonkamer & keuken
A.2	11,7	slaapkamer 1	A.2	11,7	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					57,7 m ²
Verblijfsgebied (VG)					39,6 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A11		0,96	90°	1,0
type A03		2,24	90°	2,2
				3,21
A.1		Eis		1,67
				voldoet
type A11		0,96	90°	1,0
				0,96
A.2		Eis		0,70
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - B.

Appartement(en): 2

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
B.1	33,9	woonkamer & keuken	B.1	33,9	woonkamer & keuken
B.2	16,6	slaapkamer 1	B.2	16,6	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					71,6 m²
Verblijfsgebied (VG)					50,5 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A08		0,96	90°	1,0
type A03		2,24	90°	2,2
type A11		0,96	90°	1,0
				4,17
B.1			Eis	2,03
				voldoet
type A08		0,96	90°	1,0
				0,96
B.2			Eis	0,50
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - C.

Appartement(en): 2

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
C.1	35,7	woonkamer & keuken	C.1	35,7	woonkamer & keuken
C.2	19,5	slaapkamer 1	C.2	19,5	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					71,6 m²
Verblijfsgebied (VG)					55,2 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A08		0,96	90°	1,0
type A03		2,24	90°	2,2
type A09		0,96	90°	1,0
				4,17
C.1			Eis	2,14
				voldoet
type A08		0,96	90°	1,0
				0,96
C.2			Eis	0,59
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - D.

Appartement(en): 4

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
D.1	30,5	woonkamer & keuken	D.1	30,5	woonkamer & keuken
D.2	11,3	slaapkamer 1	D.2	11,3	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					59,7 m²
Verblijfsgebied (VG)					41,8 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A01		2,10	90°	2,1
type A09		0,96	90°	1,0
				3,06
D.1		Eis		1,83
				voldoet
type A09		0,96	90°	1,0
				0,96
D.2		Eis		0,68
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - E.

Appartement(en): 5

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
E.1	24,1	woonkamer	E.1	24,1	woonkamer
E.2	22,6	eetkeuken	E.2	22,6	eetkeuken
E.3	6,7	slaapkamer 1	E.3	6,7	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					72,6 m ²
Verblijfsgebied (VG)					53,4 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A03		2,24	90°	2,2
type A09		0,96	90°	1,0
				3,21
E.1			Eis	1,45
E.1				voldoet
type A09		0,96	90°	1,0
type A09		0,96	90°	1,0
				0,96
E.2			Eis	0,68
E.2				voldoet
type A04		1,60	90°	1,6
				1,60
E.3			Eis	0,20
E.3				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - F.

Appartement(en): 6 - 13

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
F.1	34,3	woonkamer & keuken	F.1	34,3	woonkamer & keuken
F.2	27,4	slaapkamer 1	F.2	27,4	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					88,5 m²
Verblijfsgebied (VG)					61,7 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A03		2,24	90°	2,2
type A10		0,96	90°	1,0
type A10		0,96	70°	0,8
				4,02
F.1			Eis	2,06
				voldoet
type A11		0,96	90°	1,0
type A11		0,96	90°	1,0
				1,92
F.2			Eis	1,64
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - G.

Appartement(en): 7 - 14

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
G.1	26,7	woonkamer & keuken	G.1	26,7	woonkamer & keuken
G.2	19,4	slaapkamer 1	G.2	19,4	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					68,8 m ²
Verblijfsgebied (VG)					46,1 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A08		0,96	90°	1,0
type A01		2,10	90°	2,1
				3,06
G.1		Eis		1,60
				voldoet
type A08		0,96	90°	1,0
type A04		1,60	90°	1,6
				2,56
G.2		Eis		0,58
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - H.

Appartement(en): 8 - 15 / 10 - 17

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
H.1	55,9	woonkamer & keuken	H.1	55,9	woonkamer & keuken
Gebruiksoppervlak (GO)					74,0 m²
Verblijfsgebied (VG)					63,5 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A08		0,96	90°	1,0
type A11		0,96	90°	1,0
type A03		2,24	90°	2,2
type A11		0,96	90°	1,0
				5,13
H.1			Eis	3,35
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - I.

Appartement(en): 9 - 16

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
I.1	29,4	woonkamer & keuken	I.1	29,4	woonkamer & keuken
I.2	22,1	slaapkamer 1	I.2	22,1	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					78,5 m²
Verblijfsgebied (VG)					51,5 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A08		0,96	90°	1,0
type A01		2,10	90°	2,1
				3,06
I.1			Eis	1,76
				voldoet
type A08		0,96	90°	1,0
type A04		1,60	90°	1,6
				0,96
I.2			Eis	1,33
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - J.

Appartement(en): 11 - 18

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
J.1	29,9	woonkamer & keuken	J.1	29,9	woonkamer & keuken
J.2	19,1	slaapkamer 2	J.2	19,1	slaapkamer 2
Gebruiksoppervlak (GO)					67,8 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A09		0,96	90°	1,0
type A09		0,96	90°	1,0
				1,92
J.1			Eis	1,79
				voldoet
type A04		1,60	90°	1,6
type A05		2,10	90°	2,1
type A09		0,96	90°	1,0
				4,66
J.2			Eis	1,15
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - K.

Appartement(en): 12 - 19

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
K.1	34,3	woonkamer & keuken	K.1	34,3	woonkamer & keuken
K.2	19,7	slaapkamer 2	K.2	19,7	slaapkamer 2
Gebruiksoppervlak (GO)					80,1 m ²
Verblijfsgebied (VG)					54,0 m ²

Toetsing - daglicht en spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A10		0,96	90°	1,0
type A10		0,96	90°	1,0
type A03		2,24	90°	2,2
				4,17
K.1			Eis	2,06
				voldoet
type A09		0,96	90°	1,0
type A09		0,96	90°	1,0
				0,96
K.2			Eis	1,18
				voldoet niet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - L.

Appartement(en): 20

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
L.1	22,2	woonkamer & keuken	L.1	22,2	woonkamer & keuken
L.2	25,2	slaapkamer 1	L.2	25,2	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					81,8 m ²
Verblijfsgebied (VG)					47,4 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A12		0,65	90°	0,7
type A12		0,65	90°	0,7
type A01		2,10	90°	2,1
				3,40
L.1				Eis 1,33
				voldoet
type A04		1,60	90°	1,6
				1,60
L.2				Eis 1,51
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - M.

Appartement(en): 21

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
M.1	21,2	woonkamer & keuken	M.1	21,2	woonkamer & keuken
M.2	14,2	slaapkamer 1	M.2	14,2	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					64,4 m ²
Verblijfsgebied (VG)					35,4 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A04		1,60	90°	1,6 1,60
M.1			Eis	1,27 voldoet
type A04		1,60	90°	1,6 1,60
M.2			Eis	0,85 voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - N.

Appartement(en): 22 - 23

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
N.1	63,2	woonkamer & keuken	N.1	63,2	woonkamer & keuken
Gebruiksoppervlak (GO)					106,1 m²
Verblijfsgebied (VG)					63,2 m²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A12		0,65	90°	0,7
type A12		0,65	90°	0,7
type S01		3,55	90°	3,5
				4,85
N.1		Eis		3,79
				voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - O.

Appartement(en): 24

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
O.1	20,4	woonkamer & keuken	O.1	20,4	woonkamer & keuken
O.2	14,0	slaapkamer 1	O.2	14,0	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					60,8 m ²
Verblijfsgebied (VG)					34,4 m ²

Toetsing - spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type S01		3,55	90°	3,5 3,55
O.1			Eis	1,22 voldoet
type V01		1,45	90°	1,5
type V01		1,45	90°	1,5 1,45
O.2			Eis	0,84 voldoet

Toetsing - ventilatie

	Capaciteit (l/sec/m ²)	Capaciteit (m ³ /h)	Capaciteit ventilator (m ³ /h)	
VG O.1	18,4	66,1	< 100	voldoet
VG O.2	12,6	45,4	< 100	voldoet
VG O.3	0,0	0,0	< 100	voldoet
Tot. capaciteit	31,0	111,5		
70% van tot. capaciteit		78,0	< 100	voldoet

EISEN				VENTILATIEBALANS			
		Opp. (m ²)	Eis (l/sec/ m ²)	aanvoer via MT OS***		afvoer via MA OS***	
VG O.1	VR O.1	20,4	0,9	21,0	>>	21,0	
VG O.2	VR O.2	14,0	0,9	13,0	>>		13,0
VG O.3	VR O.3	0,0	0,9	7,0	>>		7,0
badruimte			14 l/sec		14,0	>>	14,0
Totaal toe- en afvoer				41,0		35,0	
* MT Mechanische toevoer				** MA Mechanische afvoer	*** OS Overstroom voorziening		

Omschrijving	Overstroom (l/sec)*	benodigde doorlaat (cm ²)	dagmaat deur (cm)	kierhoogte (cm)
VR O.2	13,0	156,0	90,0	1,7
VR O.3	7,0	84,0	90,0	0,9
badruimte	14,0	168,0	90,0	1,9

* voor lucht volumestroom van 1 l/s is een doorlaat nodig van 12 cm².

Toetsing - bruikbaarheid

Afdeling 4.2 Toiletruimte	voldoet
Afdeling 4.3 Badruimte	voldoet
Afdeling 4.4 Bereikbaarheid en toegankelijkheid	voldoet
Afdeling 4.5 Buitenberging voor woonfuncties	voldoet
Afdeling 4.6 Buitenruimte voor woonfuncties	voldoet
Afdeling 4.7 Opstelplaats	voldoet

BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING BEREKENING

Type - P.

Appartement(en): 25

Toetsing - Vloeroppervlakte

VG nr.	Opp. m ²	Omschrijving	VR nr.	Opp. m ²	Omschrijving
P.1	22,2	woonkamer & keuken	P.1	22,2	woonkamer & keuken
P.2	19,4	slaapkamer 1	P.2	19,4	slaapkamer 1
Gebruiksoppervlak (GO)					73,1 m ²
Verblijfsgebied (VG)					41,6 m ²

Toetsing - daglicht en spui

kozijn		spuicapaciteit		
		A (m ²)	Ψ (°)	Anetto (m ²)
type A01		2,10	90°	2,1
type A12		0,65	90°	0,7
type A12		0,65	90°	0,7
				3,40
P.1		Eis		1,33
				voldoet
type A04		1,60	90°	1,6
				1,60
P.2		Eis		1,16
				voldoet