NIEMAN®

DE RAADGEVENDE INGENIEURS



BIJLAGE RAPPORT BBR

UTRECHTSEWEG 2 - 4

AMERSFOORT

FOORTZICHT BV

09 december 2022

herz. 22-06-2023

Partner in 't hart van de bouw!

Integrale advisering Bouwbesluit

Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort

Foortzicht B.V.

De Brand 30
3823 LK Amersfoort

Vertegenwoordigd door: De heer M. Versteeg

Wij gaan vertrouwelijk met uw gegevens om, geheel volgens de richtlijnen voor Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Lees onze privacyverklaring. De inhoud van dit document is vertrouwelijk en uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Gebruik, openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Op al onze diensten en producten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
info@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: De heer ing. L.E. Daems
Mevr. ir. I. du Ry
De heer ing. N. Janssen
Mevr. R. Hua

Referentie: 20201525.001 / 27750

Status: definitief

Datum: 09 december 2022 herziene versie: 22 juni 2023

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	3
Hoofdstuk 2	Uitgangspunten	5
Hoofdstuk 3	Oppervlaktegegevens en daglicht	7
Hoofdstuk 4	Luchtverversing verblijfgebied/ -ruimte & toilet- /badruimte	11
Hoofdstuk 5	Spuivoorziening	14
Hoofdstuk 6	Luchtverversing overige ruimten	16
Hoofdstuk 7	Energieprestatie	18
Hoofdstuk 8	Equivalente warmteweerstand	24
Hoofdstuk 9	Milieuprestatie	26
Hoofdstuk 10	Bescherming tegen geluid van buiten	28
Hoofdstuk 11	Beperking van galm	31
Hoofdstuk 12	Geluidwering tussen ruimten	34
Hoofdstuk 13	Bescherming tegen geluid van installaties	40
Hoofdstuk 14	Brandveiligheid	47

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 1 - Tekeningenlijst

Bijlage 2 - Bouwbesluitberekeningen / tekeningen

Bijlage 3 - Luchtverversing overige ruimten

Bijlage 4 - Energieprestatie

Bijlage 5 - Milieuprestatie

Bijlage 6 - Geluidwering van de gevel

Bijlage 7 - Beperking van galm

Bijlage 8 - Brandveiligheid

Bijlage 1 - Tekeningenlijsten

- Tekeningenlijst Architect
- Tekeningenlijst Installatieadviseur

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

Projectdocumentenlijst

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Fase	aanvraag omgevingsvergunning
Projectnummer	P11554	Status	definitief
Opdrachtgever	Foortzicht BV		
		Paraaf	
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer		
Projectleider	Frans Timmers		
Datum	09-12-2022		
Referentienummer	PDL_001		

tek.nr.	Omschrijving	Aanvulling	Schaal	Tekeningstatus	Conceptdatum	Datum	Wijziging	Wijzigingsdatum
aanvraag omgevingsvergunning								
000 - documenten								
KG	kennisgeving					09-12-2022		
MKS	materiaal- en kleurenschema	SM/MKS11554_UW2-4_004				09-12-2022		
VGP	veiligheids- en gezondheidsplan	P11554_20220923_V&G-plan-B5.990				09-12-2022		
000 - situatie								
B5.000	uitgangspunt huidig openbaar gebied	situatie	1:200			09-12-2022		
020 - renvooi								
B5.020	renvooi	renvooi	n.v.t.			09-12-2022		
100 - plattegronden								
B5.100	plattegrond begane grond	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.100P	plattegrond parkeren	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.101	plattegrond 1e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.102	plattegrond 2e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.103	plattegrond 3e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.104	plattegrond 4e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.105	plattegrond 5e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.106	plattegrond 6e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.107	plattegrond 7e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.108	plattegrond 8e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.109	plattegrond 9e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.110	plattegrond 10e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.111	plattegrond 11e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.112	plattegrond 12e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.113	plattegrond 13e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.114	plattegrond 14e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.115	plattegrond 15e verdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
B5.116	plattegrond dakverdieping	plattegronden	1:100			09-12-2022		
200 - gevels								
B5.200	gevel Utrechtseweg	gevels	1:100			09-12-2022		
B5.201	gevel Stadsring	gevels	1:100			09-12-2022		
B5.202	achtergevel	gevels	1:100			09-12-2022		
B5.203	zijgevel sportschool	gevels	1:100			09-12-2022		
B5.204	gevels parkeergarage	gevels	1:100			09-12-2022		
300 - doorsneden								
B5.300	doorsnede A	doorsneden	1:100			09-12-2022		
B5.301	doorsneden B en C	doorsneden	1:100			09-12-2022		
B5.302	doorsneden D en E	doorsneden	1:100			09-12-2022		
600 - gevelfragmenten								
B5.600	gevelfragment achtergevel vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.601	gevelfragment achtergevel horizontaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.602	gevelfragment stadsringgevel vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.603	gevelfragment stadsringgevel horizontaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.604	gevelfragment Utrechtseweg vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.605	gevelfragment Utrechtseweg vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.606	gevelfragment zijgevel vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
B5.607	gevelfragment zijgevel vertikaal	gevelfragmenten	1:20			09-12-2022		
900 - oppervlakten								
xx	GO, OVG, VR woningtype X1	plattegrond	1:50			20-10-2022		

Tekeningenlijst Copy 1

Tekeningnummer	Verdieping	Discipline	Tekeningtype	Type	Formaat	Datum	Fase	Status
3D								
GaWaLo								
3D VWA	vijfde verdieping	GaWaLo	3D	AO	A2P	9-12-2022	DO	
Blokschema								
NUTS								
BS_MV_C00		NUTS	Blokschema	AO	A0L+	9-12-2022	DO	
BS_NUTS_000		NUTS	Blokschema	AO	A0L+	9-12-2022	DO	Definitief
Ventilatie								
BS_MV_000		Ventilatie	Blokschema	AO	A0L+	9-12-2022	DO	Definitief
Plattegronden								
Collectieve ventilatie								
GE_W_100C		Collectieve ventilatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	
GE_W_104C		Collectieve ventilatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	
GE_W_105C		Collectieve ventilatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	
GE_W_113C		Collectieve ventilatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	
Coördinatie								
GE_CO_099	fundering	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_100	begane grond	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_101	eerste verdieping	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_104	vierde verdieping	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_105	vijfde verdieping	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_113	dertiende verdieping	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_CO_116	zestiende verdieping	Coördinatie	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
Elektrotechnische installaties								
GE_E_099	fundering	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_100	begane grond	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_101	eerste verdieping	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_104	vierde verdieping	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_105	vijfde verdieping	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_113	dertiende verdieping	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_E_116	zestiende verdieping	Elektrotechnische installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GaWaLo								
GE_G_099	fundering	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_100	begane grond	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_101	eerste verdieping	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_104	vierde verdieping	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_105	vijfde verdieping	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_113	dertiende verdieping	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_G_116	zestiende verdieping	GaWaLo	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
Werktuigbouwkundige installaties								
GE_W_099	fundering	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_100	begane grond	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_101	eerste verdieping	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_104	vierde verdieping	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_105	vijfde verdieping	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_113	dertiende verdieping	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief
GE_W_116	zestiende verdieping	Werktuigbouwkundige installaties	Plattegronden	AO	A0L	9-12-2022	DO	Definitief

Utrechtseweg te Amersfoort 2-4

Tekeningenlijst

Mod/Chk:	RVR / LDA
Schaal:	
Formaat:	A2P
Fase:	DO
Status:	Concept
Werknr:	20201525
Datum:	9-12-2022
Teknr.:	T-AO

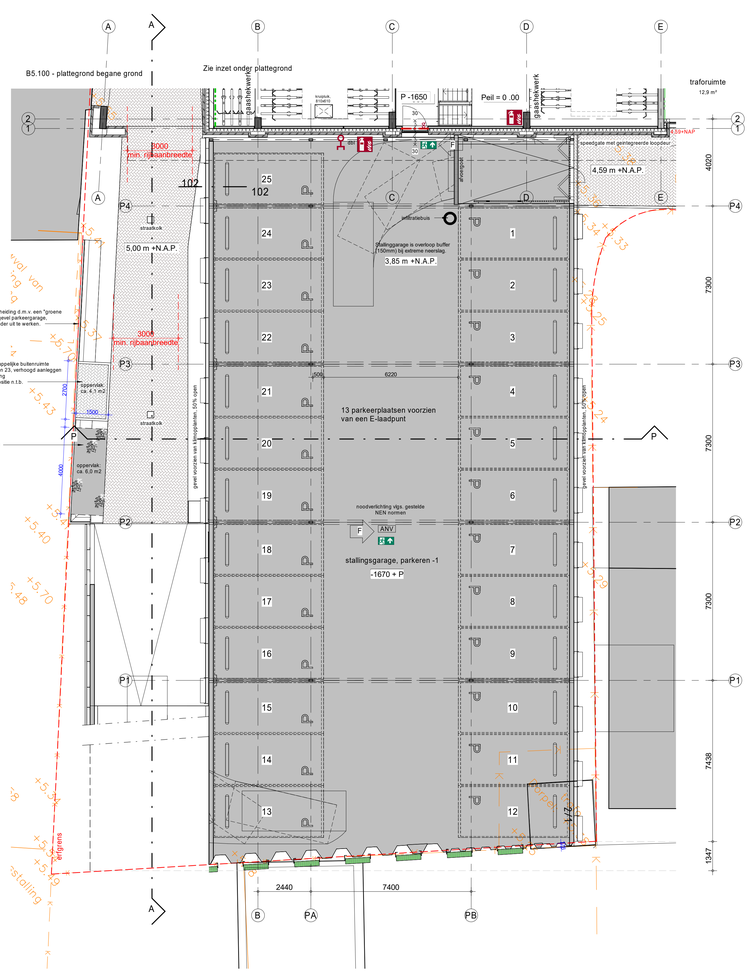
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS
Vestiging Utrecht
T: 030 - 241 34 27
Vestiging Zwolle
T: 038 - 467 00 30
info@nieman.nl
www.NIEMAN.nl

Het auteursrecht van deze tekening berust bij Nieman raadgevende ingenieurs overeenkomstig DNR 2011

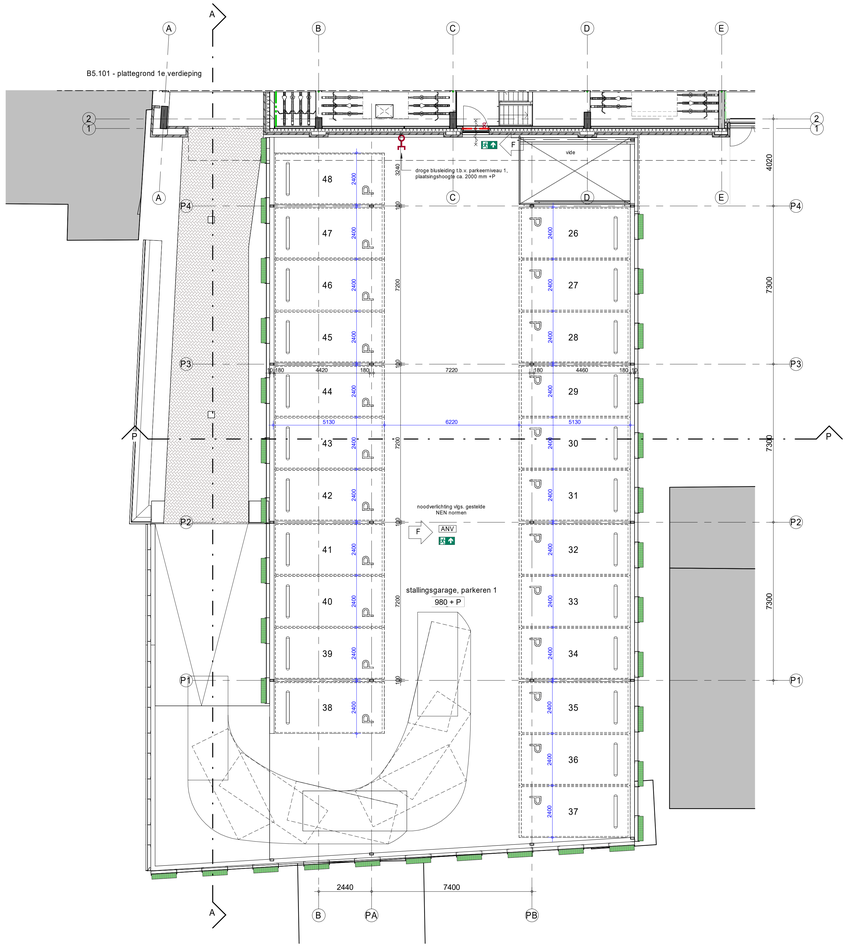
Linkdatums:

14-12-2022 15:32:01

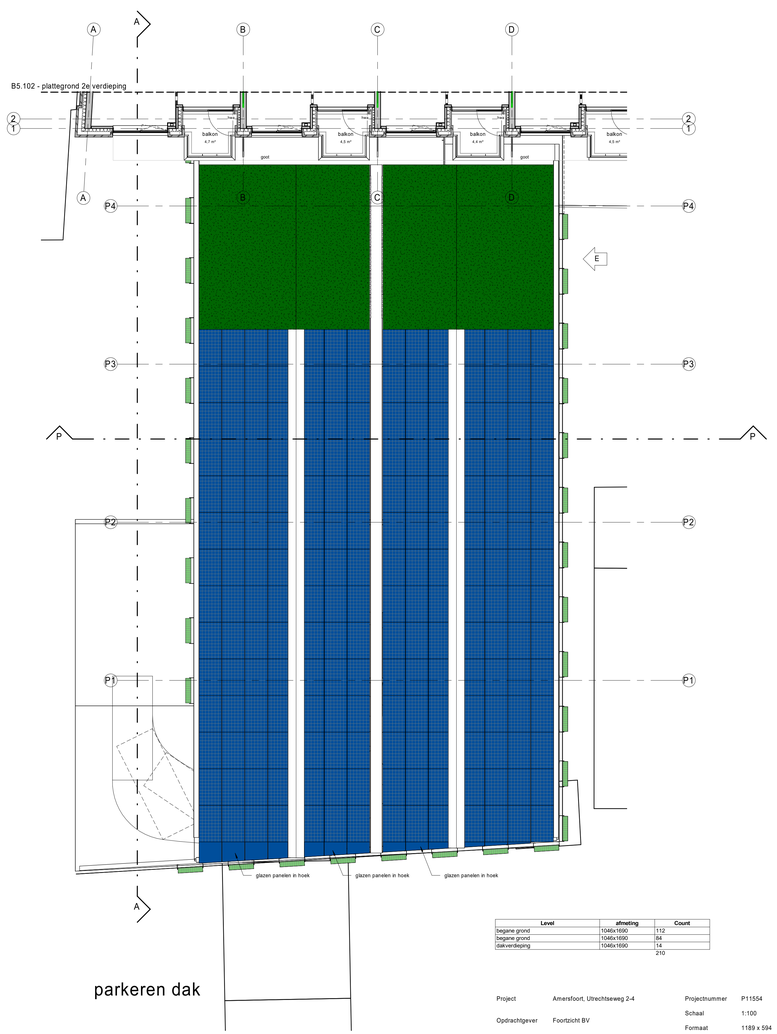
C:\Users\rvr\Documents\20201525_CF_INS_VO_NRI_R22_UW2-4_V2_R.deVriesKBRCP.rvt



parkeren laag -1



parkeren laag 1

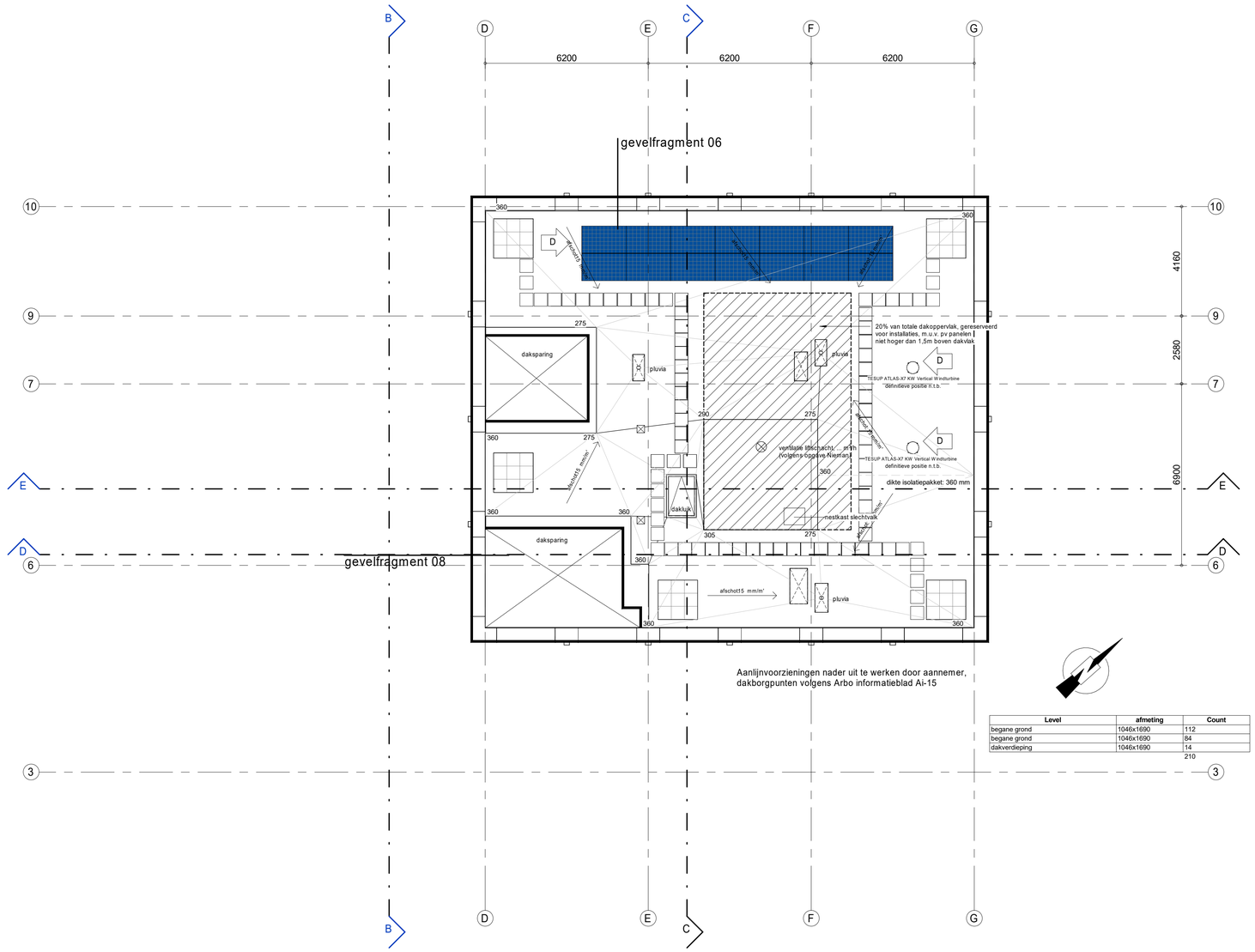


parkeren dak

Level	afmeting	Count
begane grond	1046x1690	112
begane grond	1046x1690	84
dakverdieping	1046x1690	14
		210

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	1189 x 594
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	F
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	21-06-2023
Onderwerp	plattegrond parkeren plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.100P

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com


B
C
D
E
F
G
6200
6200
6200
gevelfragment 06
gevelfragment 08
10
9
7
6
3
4160
2560
6900
360
275
290
305
dakopbouw
dakkapel
dakkapel
dakkapel

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 2 - Bouwbesluitberekeningen / tekeningen

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type A1 Bnr.1

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

OPPERVLAKTE-OVERZICHT

woningtype:	appartement			gebruiksoppervlakte:	
gebruiksfunctie:	woonfunctie			bouwlaag 1:	57.7 m²
gebruiksoppervlak:	57.7 m²			bouwlaag 2:	n.v.t.
55% van gebruiksoppervlakte:	31.7 m²			bouwlaag 3:	n.v.t.
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	33.0 m²	=>	57%	bouwlaag 4:	n.v.t.
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, >=55% & VG >= 18m²			bouwlaag 5:	n.v.t.
verblijfsruimte ≥ 11 m² & breedte ≥ 3 m aanwezig?	woonkamer / keuken				
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		

VERBLIJFSGEBIEDEN / -RUIMTEN

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
verblijfsgebied 1	39.1 m²	6.1 m²	33.0 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 1	woonkamer / keuken	27.1 m²
					verblijfsruimte 2	slaapkamer 1	11.5 m²
totaal	**39.1 m²**		**33.0 m²**				**38.6 m²**

DAGLICHTTOETREDING

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis
woonkamer / keuken	raam utrechtseweg gevel (rechts)	1	3.06 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	2.32 m²		
slaapkamer 1	raam utrechtseweg gevel (links)	1	3.89 m²	90°	25°	64°	n.v.t.	0.70	0.36	0.98 m²		**uitgebreide beta**
verblijfsgebied 1	33.0 m²	(gekrijtstreept oppervlak 6.1 m²)									3.30 m²	3.91 m²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type A1 Bnr.1

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

VENTILATIESYSTEEM

uitgangspunten:	berekening op basis van ventilatiebalans	70 % eis conform Bb '12 artikel 3.29 lid 5 niet van toepassing			
ventilatieprincipe:	systeem D - mechanische toevoer & afvoer	minimale luchtverversing in 'middenstand' (Bb '12, art. 3.29, 5e lid):	42.0 dm³/s	151 m³/h	*
roosterfabrikant:	n.v.t.				
aanvullende eisen:	n.v.t.				

*De stand waarin het karakteristiek installatiegeluidniveau wordt beoordeeld

VENTILATIETOEVOER

ruimte	A_{vloer}	vereist vlg. Bouwbesluit	aanwezige toevoercapaciteit		
woonkamer / keuken	27.1 m²	19.0 dm³/s	MT woonkamer / keuken	42.0 dm³/s	-
slaapkamer 1	11.5 m²	8.1 dm³/s	MT slaapkamer	14.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 1	39.1 m²	35.3 dm³/s	totaal: 56 dm³/s		

VENTILATIEAFVOER BOUWBESLUIT 2012

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
toilet	1	7.0 dm³/s	7.0 dm³/s
badkamer	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
keuken	1	21.0 dm³/s	21.0 dm³/s
totaal		42.0 dm³/s	42.0 dm³/s
		151 m³/h	151 m³/h

VENTILATIEAFVOER PRIVAATRECHTELIJKE EISEN

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
totaal		14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
		50 m³/h	50 m³/h

OVERSTROOMVOORZIENINGEN

van ruimte		naar ruimte	debiet	overstroom	
woonkamer / keuken	→	verkeersruimte	21.0 dm³/s	252.0 cm²	**zie rapport voor nadere toelichting overstroomvoorzieningen**
slaapkamer 1	→	verkeersruimte	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
verblijfsgebied 1					
verkeersruimte	→	toilet	7.0 dm³/s	84.0 cm²	
verkeersruimte	→	badkamer	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
verkeersruimte	→	opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
overige ruimten					

www.NIEMAN.nl
Partner in 't hart van de bouw

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

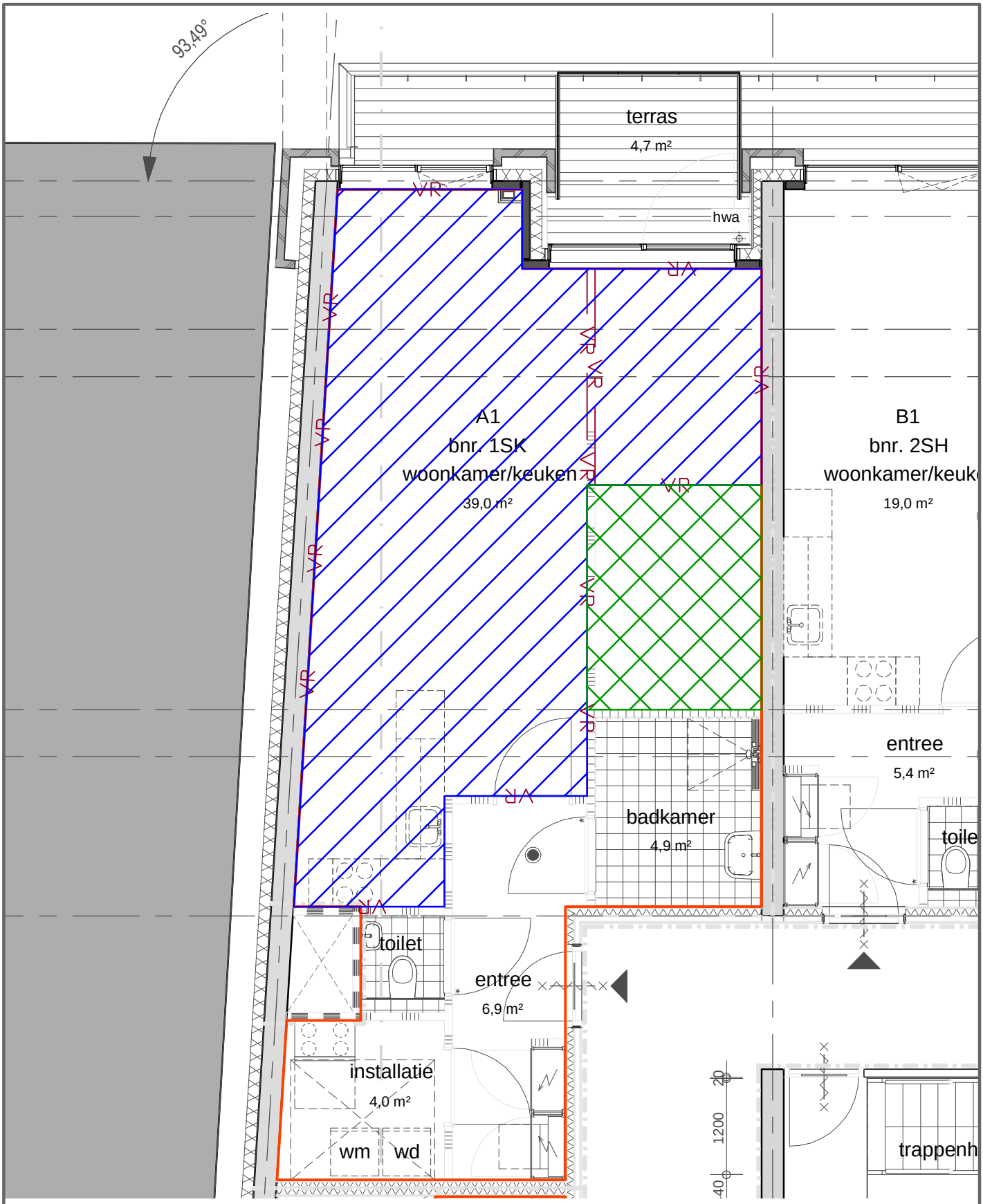
Type A1 Bnr.1

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

SPUIVENTILATIE

ruimte	$A_{vloer;aanwezig}$	aantal gevels	snelheid	kozijnmerk	$A_{netto;vereist}$	$A_{netto;minimaal;aanwezig}$
woonkamer / keuken	27.1 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.814 m²	≥ 1.290 m²
slaapkamer 1	11.5 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.344 m²	≥ 2.630 m²
verblijfsgebied 1	39.1 m²	1	0.1 m/s	diverse	2.348 m²	≥ 3.920 m²



Projectnaam	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort	**Woningtype/bouwnr**	Type A1 Bnr.1
Projectnummer	20201525.001	Omschrijving	Gekrijtstreept oppervlak: 6.1 m2
Datum	09 December 2022		

Gebruiksoppervlakte | Verblijfsgebied | Verblijfsruimte | Krijtstrepen

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type A2 Bnr.15

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

OPPERVLAKTE-OVERZICHT

woningtype:	appartement			gebruiksoppervlakte:	
gebruiksfunctie:	woonfunctie			bouwlaag 1:	74.1 m²
gebruiksoppervlak:	74.1 m²			bouwlaag 2:	n.v.t.
55% van gebruiksoppervlakte:	40.8 m²			bouwlaag 3:	n.v.t.
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	45.1 m²	=>	61%	bouwlaag 4:	n.v.t.
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, >=55% & VG >= 18m²			bouwlaag 5:	n.v.t.
verblijfsruimte ≥ 11 m² & breedte ≥ 3 m aanwezig?	woonkamer				
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		

VERBLIJFSGEBIEDEN / -RUIMTEN

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
verblijfsgebied 1	52.6 m²	7.5 m²	45.1 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 1	woonkamer / keuken	33.6 m²
					verblijfsruimte 2	slaapkamer 1	17.3 m²
totaal	**52.6 m²**		**45.1 m²**				**50.9 m²**

DAGLICHTTOETREDING

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis
woonkamer / keuken	raam zuid-oost gevel (links)	1	4.20 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	3.19 m²		
slaapkamer 1	raam zuid-oost gevel (rechts)	1	3.89 m²	90°	25°	64°	n.v.t.	1.00	0.34	1.32 m²		**uitgebreide beta**
verblijfsgebied 1	45.1 m²	(gekrijtstreept oppervlak 7.5 m²)									4.51 m²	5.26 m²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type A2 Bnr.15

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

VENTILATIESYSTEEM

uitgangspunten:	berekening op basis van ventilatiebalans	70 % eis conform Bb '12 artikel 3.29 lid 5 niet van toepassing		
ventilatieprincipe:	systeem D - mechanische toevoer & afvoer	minimale luchtverversing in 'middenstand' (Bb '12, art. 3.29, 5e lid):	47.4 dm³/s	171 m³/h *
roosterfabrikant:	n.v.t.			
aanvullende eisen:	n.v.t.			

*De stand waarin het karakteristiek installatiegeluidniveau wordt beoordeeld

VENTILATIETOEVOER

ruimte	A_{vloer}	vereist vlg. Bouwbesluit	advies toevoercapaciteit		
woonkamer / keuken	33.6 m²	23.6 dm³/s	**MT** woonkamer / keuken	42.0 dm³/s	-
slaapkamer 1	17.3 m²	12.1 dm³/s	**MT** slaapkamer	14.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 1	52.6 m²	47.4 dm³/s	totaal: 56 dm³/s		

VENTILATIEAFVOER BOUWBESLUIT 2012

ruimte	aantal	vereist	advies
toilet	1	1.0 dm³/s	7.0 dm³/s
badkamer	1	1.0 dm³/s	14.0 dm³/s
keuken	1	1.0 dm³/s	21.0 dm³/s
totaal		3.0 dm³/s	42.0 dm³/s
		11 m³/h	151 m³/h

VENTILATIEAFVOER PRIVAATRECHTELIJKE EISEN

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
totaal		14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
		50 m³/h	50 m³/h

OVERSTROOMVOORZIENINGEN

van ruimte		naar ruimte	debiet	overstroom	
woonkamer / keuken	→	verkeersruimte	21.0 dm³/s	252.0 cm²	**zie rapport voor nadere toelichting overstroomvoorzieningen**
slaapkamer 1	→	verkeersruimte	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
verblijfsgebied 1					
verkeersruimte	→	toilet	7.0 dm³/s	84.0 cm²	
verkeersruimte	→	badkamer	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
verkeersruimte	→	opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
overige ruimten					

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

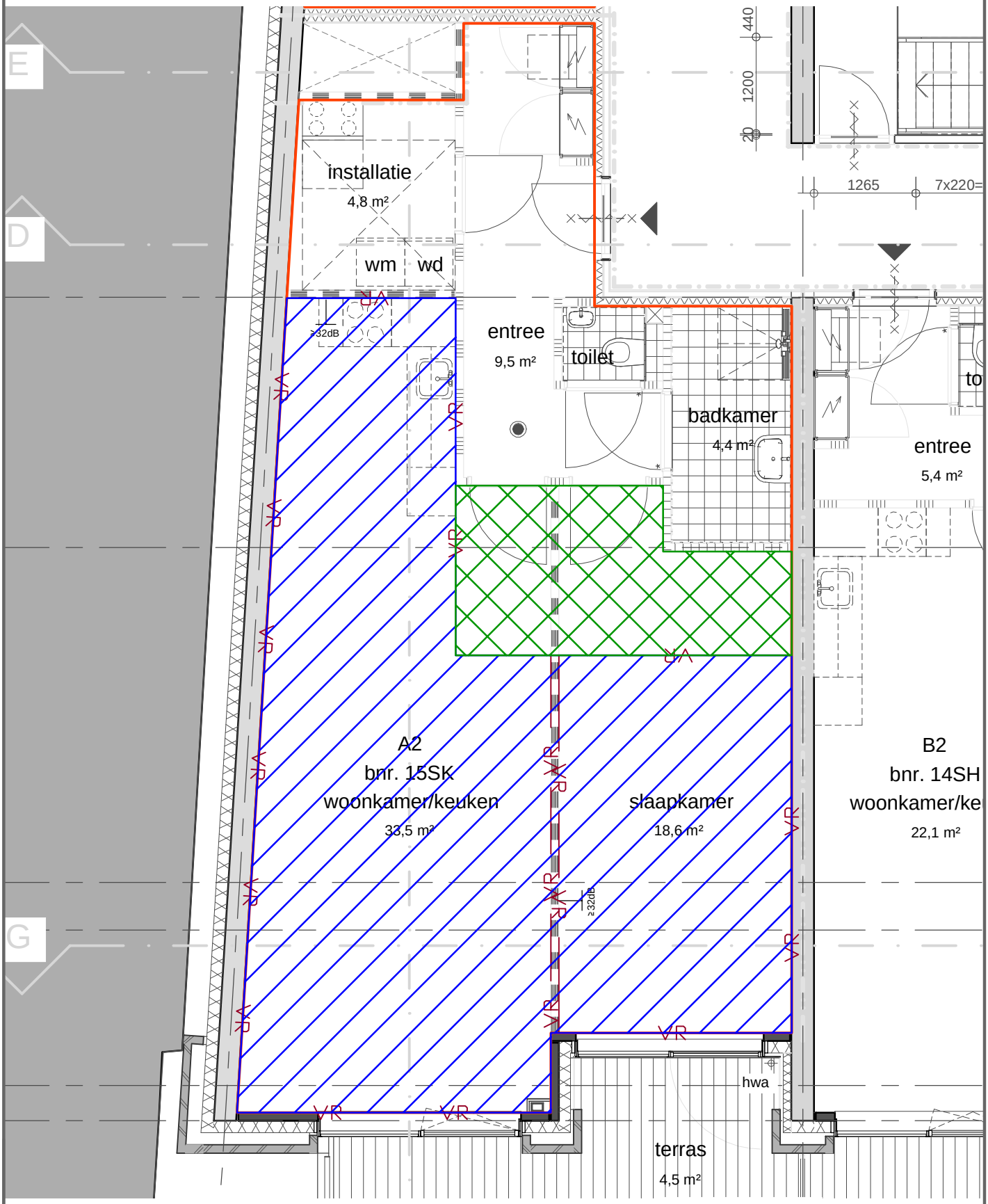
Type A2 Bnr.15

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

SPUIVENTILATIE

ruimte	$A_{vloer;aanwezig}$	aantal gevels	snelheid	kozijnmerk	$A_{netto;vereist}$	$A_{netto;minimaal;aanwezig}$
woonkamer / keuken	33.6 m²	1	0.1 m/s	diverse	1.007 m²	≥ 1.730 m²
slaapkamer 1	17.3 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.518 m²	≥ 2.630 m²
verblijfsgebied 1	52.6 m²	1	0.1 m/s	diverse	3.155 m²	≥ 4.360 m²



Projectnaam	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort	**Woningtype/bouwnr**	Type A2 Bnr.15
Projectnummer	20201525.001	Omschrijving	Gekrijtstreept oppervlak: 7.5 m2
Datum	09 December 2022		

Gebruiksoppervlakte | Verblijfsgebied | Verblijfsruimte | Krijtstrepen

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type K Bnr.37

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

OPPERVLAKTE-OVERZICHT

woningtype:	appartement			gebruiksoppervlakte:	
gebruiksfunctie:	woonfunctie			bouwlaag 1:	64.6 m²
gebruiksoppervlak:	64.6 m²			bouwlaag 2:	n.v.t.
55% van gebruiksoppervlakte:	35.5 m²			bouwlaag 3:	n.v.t.
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	45.4 m²	=>	70%	bouwlaag 4:	n.v.t.
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, >=55% & VG >= 18m²			bouwlaag 5:	n.v.t.
verblijfsruimte ≥ 11 m² & breedte ≥ 3 m aanwezig?	woonkamer				
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		

VERBLIJFSGEBIEDEN / -RUIMTEN

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
verblijfsgebied 1	31.3 m²	0.0 m²	31.3 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 1	woonkamer / keuken	31.3 m²
verblijfsgebied 2	14.1 m²	0.0 m²	14.1 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 2	slaapkamer 1	14.1 m²
totaal	**45.4 m²**		**45.4 m²**				**45.4 m²**

DAGLICHTTOETREDING

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis
woonkamer / keuken	deur zuid-oost gevel (links)	1	3.69 m²	90°	42°	27°	n.v.t.	1.00	0.59	2.18 m²		
woonkamer / keuken	raam zuid-oost gevel (rechts)	1	3.39 m²	90°	20°	65°	n.v.t.	1.00	0.40	1.36 m²		
verblijfsgebied 1	31.3 m² (voldoet)										3.54 m²	3.13 m²
slaapkamer 1	raam zuid-oost gevel	1	3.69 m²	90°	31°	27°	n.v.t.	1.00	0.68	2.51 m²		
slaapkamer 1	raam stadsring gevel	1	3.21 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	2.44 m²		
verblijfsgebied 2	14.1 m² (voldoet)										4.95 m²	1.41 m²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type K Bnr.37

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

VENTILATIESYSTEEM

uitgangspunten:	berekening op basis van ventilatiebalans	70 % eis conform Bb '12 artikel 3.29 lid 5 niet van toepassing			
ventilatieprincipe:	systeem D - mechanische toevoer & afvoer	minimale luchtverversing in 'middenstand' (Bb '12, art. 3.29, 5e lid):	40.9 dm³/s	147 m³/h	*
roosterfabrikant:	n.v.t.				
aanvullende eisen:	n.v.t.				

*De stand waarin het karakteristiek installatiegeluidniveau wordt beoordeeld

VENTILATIETOEVOER

ruimte	A_{vloer}	vereist vlg. Bouwbesluit	aanwezige toevoercapaciteit		
woonkamer / keuken	31.3 m²	22.0 dm³/s	**MT** woonkamer / keuken	49.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 1	31.3 m²	28.2 dm³/s	totaal: 49 dm³/s		
slaapkamer 1	14.1 m²	9.9 dm³/s	**MT** slaapkamer 1	14.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 2	14.1 m²	12.7 dm³/s	totaal: 14 dm³/s		

VENTILATIEAFVOER BOUWBESLUIT 2012

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
toilet	1	7.0 dm³/s	7.0 dm³/s
badkamer	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
keuken	1	21.0 dm³/s	21.0 dm³/s
totaal		42.0 dm³/s	42.0 dm³/s
		151 m³/h	151 m³/h

VENTILATIEAFVOER PRIVAATRECHTELIJKE EISEN

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
installatie ruimte	1	7.0 dm³/s	7.0 dm³/s
bergkast	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
totaal		21.0 dm³/s	21.0 dm³/s
		76 m³/h	76 m³/h

OVERSTROOMVOORZIENINGEN

van ruimte		naar ruimte	debiet	overstroom
woonkamer / keuken	→	bergkast	14.0 dm³/s	168.0 cm²
woonkamer / keuken	→	verkeersruimte	14.0 dm³/s	168.0 cm²
verblijfsgebied 1				
slaapkamer 1	→	badkamer	14.0 dm³/s	168.0 cm²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type K Bnr.37

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

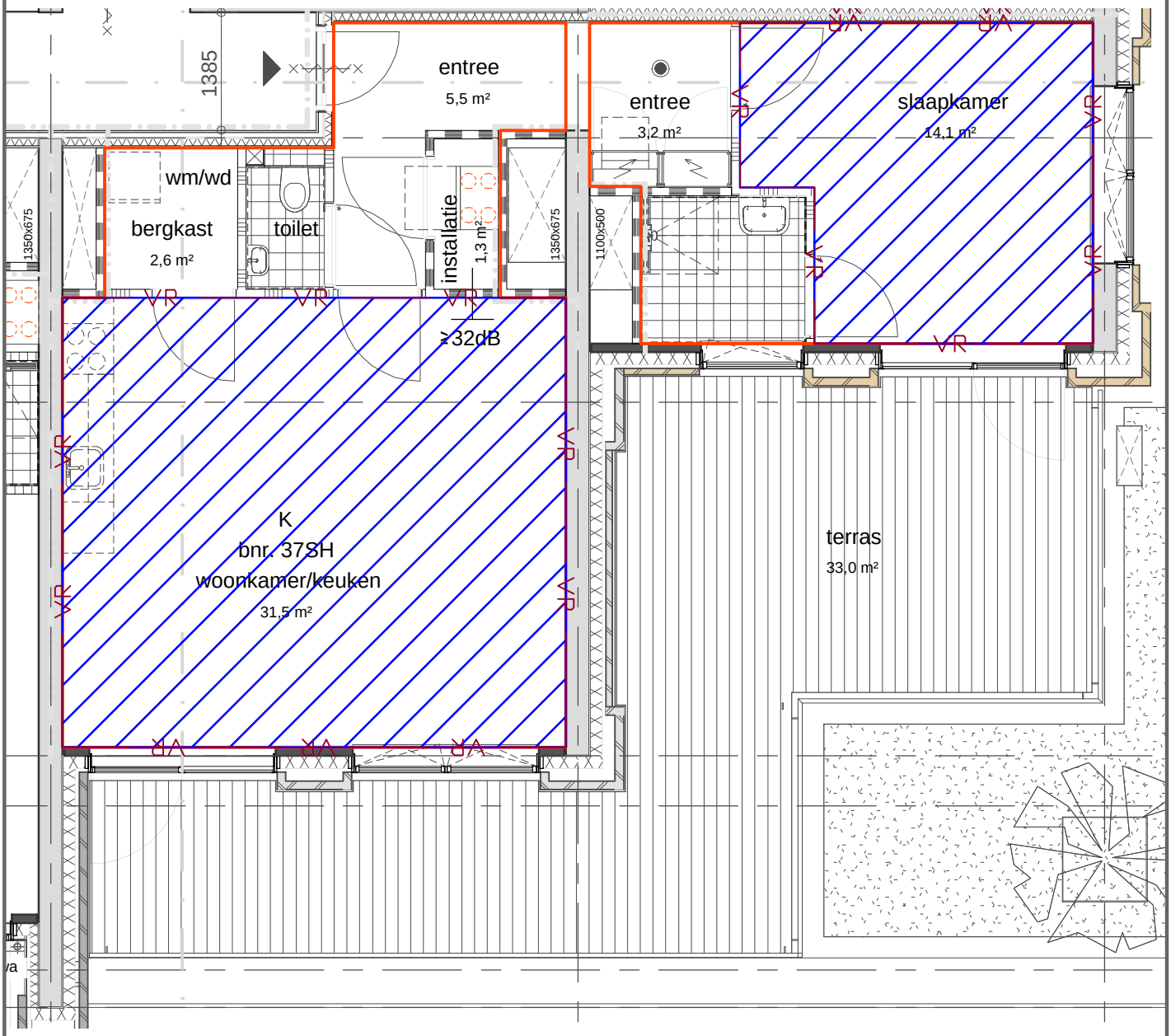
verblijfsgebied 2

verkeersruimte	→	toilet	7.0 dm³/s	84.0 cm²
verkeersruimte	→	installatie ruimte	7.0 dm³/s	84.0 cm²

overige ruimten

SPUIVENTILATIE

ruimte	$A_{vloer;aanwezig}$	aantal gevels	snelheid	kozijnmerk	$A_{netto;vereist}$	$A_{netto;minimaal;aanwezig}$
woonkamer / keuken	31.3 m²	2	0.4 m/s	diverse	0.235 m²	
verblijfsgebied 1	31.3 m²	2	0.4 m/s	diverse	0.470 m²	≥ 0.470 m²
slaapkamer 1	14.1 m²	2	0.4 m/s	diverse	0.106 m²	
verblijfsgebied 2	14.1 m²	2	0.4 m/s	diverse	0.211 m²	≥ 0.211 m²



Projectnaam	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort	**Woningtype/bouwnr**	Type K Bnr.37
Projectnummer	20201525.001	Omschrijving	Gekrijtstreept oppervlak: 0 m2
Datum	09 December 2022		

Gebruiksoppervlakte | Verblijfsgebied | Verblijfsruimte | Krijtstrepen

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type J Bnr.36

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

OPPERVLAKTE-OVERZICHT

woningtype:	appartement			gebruiksoppervlakte:		
gebruiksfunctie:	woonfunctie			bouwlaag 1:	49.7 m²	
gebruiksoppervlak:	49.7 m²			bouwlaag 2:	n.v.t.	
55% van gebruiksoppervlakte:	27.3 m²			bouwlaag 3:	n.v.t.	
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	27.4 m²	=>	55%	bouwlaag 4:	n.v.t.	
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, >=55% & VG >= 18m²			bouwlaag 5:	n.v.t.	
verblijfsruimte ≥ 11 m² & breedte ≥ 3 m aanwezig?	woonkamer					
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1			
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1			

VERBLIJFSGEBIEDEN / -RUIMTEN

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
verblijfsgebied 1	31.3 m²	3.9 m²	27.4 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 1	woonkamer / keuken	31.3 m²
totaal	**31.3 m²**		**27.4 m²**				**31.3 m²**

DAGLICHTTOETREDING

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis
woonkamer / keuken	deur zuid-oost gevel (links)	1	3.49 m²	90°	20°	60°	n.v.t.	0.88	0.49	1.50 m²		**uitgebreide beta**
woonkamer / keuken	raam zuid-oost gevel (rechts)	1	2.34 m²	90°	20°	52°	n.v.t.	0.88	0.60	1.24 m²		**uitgebreide beta**
verblijfsgebied 1	27.4 m²	(gekrijtstreept oppervlak 3.9 m²)									2.74 m²	3.13 m²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type J Bnr.36

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

VENTILATIESYSTEEM

uitgangspunten:	berekening op basis van ventilatiebalans	70 % eis conform Bb '12 artikel 3.29 lid 5 niet van toepassing			
ventilatieprincipe:	systeem D - mechanische toevoer & afvoer	minimale luchtverversing in 'middenstand' (Bb '12, art. 3.29, 5e lid):	28.2 dm³/s	102 m³/h	*
roosterfabrikant:	n.v.t.				
aanvullende eisen:	n.v.t.				

*De stand waarin het karakteristiek installatiegeluidniveau wordt beoordeeld

VENTILATIETOEVOER

ruimte	A_{vloer}	vereist vlg. Bouwbesluit	aanwezige toevoercapaciteit		
woonkamer / keuken	31.3 m²	22.0 dm³/s	**MT** woonkamer / keuken	56.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 1	31.3 m²	28.2 dm³/s	totaal: 56 dm³/s		

VENTILATIEAFVOER BOUWBESLUIT 2012

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
toilet	1	7.0 dm³/s	7.0 dm³/s
badkamer	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
keuken	1	21.0 dm³/s	21.0 dm³/s
totaal		42.0 dm³/s	42.0 dm³/s
		151 m³/h	151 m³/h

VENTILATIEAFVOER PRIVAATRECHTELIJKE EISEN

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
installatie ruimte	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
totaal		14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
		50 m³/h	50 m³/h

OVERSTROOMVOORZIENINGEN

van ruimte		naar ruimte	debiet	overstroom
woonkamer / keuken	→	installatie ruimte	14.0 dm³/s	168.0 cm²
woonkamer / keuken	→	verkeersruimte	7.0 dm³/s	84.0 cm²
woonkamer / keuken	→	badkamer	14.0 dm³/s	168.0 cm²
verblijfsgebied 1				
verkeersruimte	→	toilet	7.0 dm³/s	84.0 cm²
overige ruimten				

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

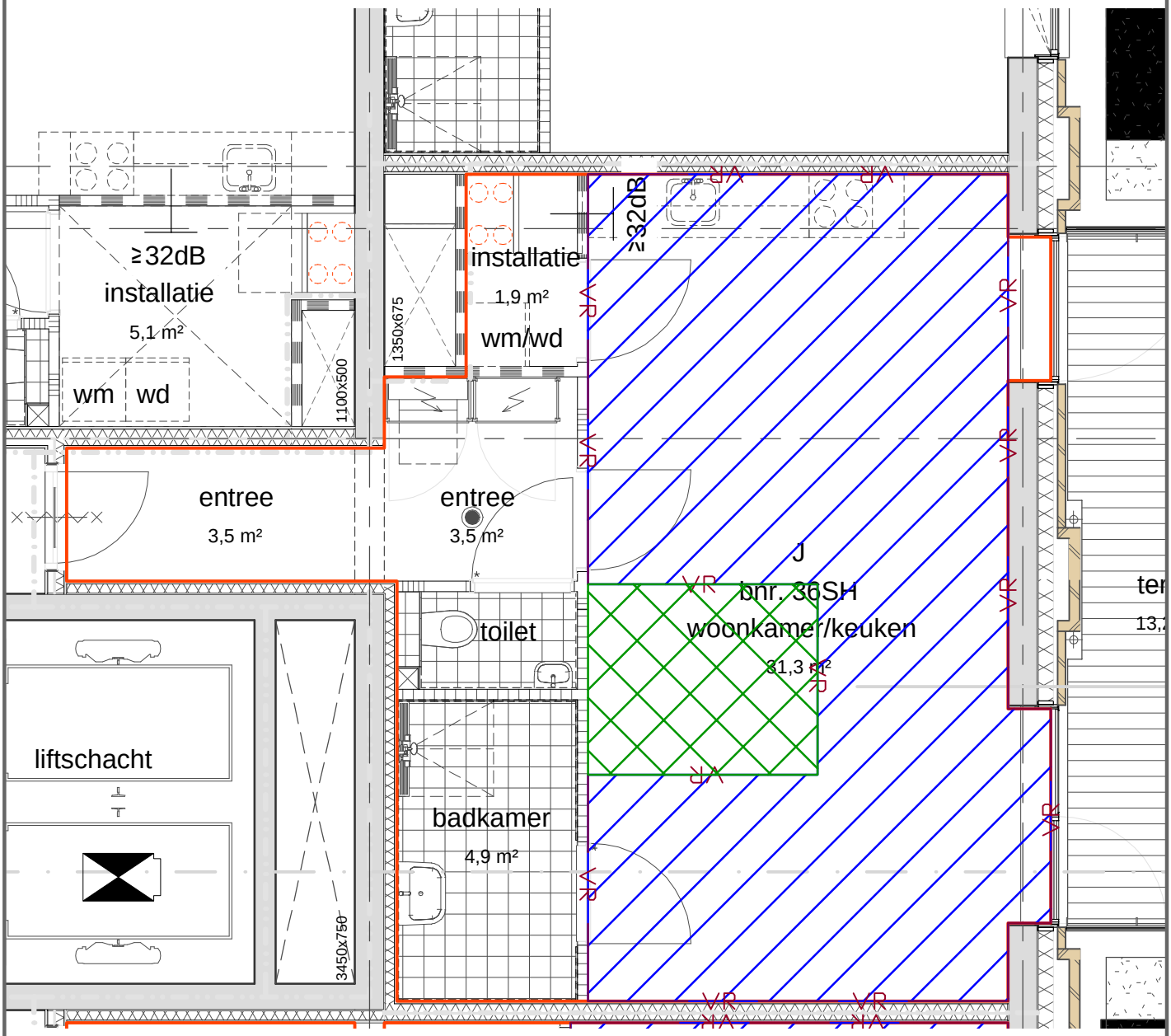
Type J Bnr.36

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

SPUIVENTILATIE

ruimte	$A_{vloer;aanwezig}$	aantal gevels	snelheid	kozijnmerk	$A_{netto;vereist}$	$A_{netto;minimaal;aanwezig}$
woonkamer / keuken	31.3 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.939 m²	
verblijfsgebied 1	31.3 m²	1	0.1 m/s	diverse	1.878 m²	≥ 1.878 m²



Projectnaam	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort	**Woningtype/bouwnr**	Type J Bnr.36
Projectnummer	20201525.001	Omschrijving	Gekrijtstreept oppervlak: 3.9 m2
Datum	09 December 2022		

Gebruiksoppervlakte | Verblijfsgebied | Verblijfsruimte | Krijtstrepen

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type P Bnr.58

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

OPPERVLAKTE-OVERZICHT

woningtype:	appartement			gebruiksoppervlakte:	
gebruiksfunctie:	woonfunctie			bouwlaag 1:	61.2 m²
gebruiksoppervlak:	61.2 m²			bouwlaag 2:	n.v.t.
55% van gebruiksoppervlakte:	33.7 m²			bouwlaag 3:	n.v.t.
aanwezige verblijfsgebiedoppervlakte:	41.8 m²	=>	68%	bouwlaag 4:	n.v.t.
voldoende verblijfsgebied aanwezig?	ja, >=55% & VG >= 18m²			bouwlaag 5:	n.v.t.
verblijfsruimte ≥ 11 m² & breedte ≥ 3 m aanwezig?	woonkamer				
voldoende toiletruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		
voldoende badruimten aanwezig?	vereist: 1	=>	aanwezig: 1		

VERBLIJFSGEBIEDEN / -RUIMTEN

verblijfsgebied	$A_{vloer;bruto}$	$A_{krijtstreep}$	$A_{vloer;netto}$ (na krijtstrepen)	$A_{vloer;extra}$	verblijfsruimten	omschrijving	$A_{vloer;aanwezig}$
verblijfsgebied 1	27.0 m²	0.0 m²	27.0 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 1	woonkamer / keuken	27.0 m²
verblijfsgebied 2	14.8 m²	0.0 m²	14.8 m²	0.0 m²	verblijfsruimte 2	slaapkamer 1	14.8 m²
totaal	**41.8 m²**		**41.8 m²**				**41.8 m²**

DAGLICHTTOETREDING

ruimte	kozijnmerk	aantal	A_d	ε	α	β	C_{LTA}	C_u	C_b	A_e	totaal	eis
woonkamer / keuken	raam zuid-oost gevel (links)	1	3.39 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	2.58 m²		
woonkamer / keuken	raam zuid-oost gevel (rechts)	1	3.69 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	2.80 m²		
verblijfsgebied 1	27.0 m² (voldoet)										5.38 m²	2.70 m²
slaapkamer 1	raam zuid-oost gevel	1	3.39 m²	90°	20°	27°	n.v.t.	1.00	0.76	2.58 m²		
verblijfsgebied 2	14.8 m² (voldoet)										2.58 m²	1.48 m²

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type P Bnr.58

PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

VENTILATIESYSTEEM

uitgangspunten:	berekening op basis van ventilatiebalans	70 % eis conform Bb '12 artikel 3.29 lid 5 niet van toepassing			
ventilatieprincipe:	systeem D - mechanische toevoer & afvoer	minimale luchtverversing in 'middenstand' (Bb '12, art. 3.29, 5e lid):	37.7 dm³/s	136 m³/h	*
roosterfabrikant:	n.v.t.				
aanvullende eisen:	n.v.t.				

*De stand waarin het karakteristiek installatiegeluidniveau wordt beoordeeld

VENTILATIETOEVOER

ruimte	A_{vloer}	vereist vlg. Bouwbesluit	aanwezige toevoercapaciteit		
woonkamer / keuken	27.0 m²	18.9 dm³/s	**MT** woonkamer / keuken	42.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 1	27.0 m²	24.3 dm³/s	totaal: 42 dm³/s		
slaapkamer 1	14.8 m²	10.4 dm³/s	**MT** slaapkamer 1	14.0 dm³/s	-
verblijfsgebied 2	14.8 m²	13.4 dm³/s	totaal: 14 dm³/s		

VENTILATIEAFVOER BOUWBESLUIT 2012

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
toilet	1	7.0 dm³/s	7.0 dm³/s
badkamer	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
keuken	1	21.0 dm³/s	21.0 dm³/s
totaal		42.0 dm³/s	42.0 dm³/s
		151 m³/h	151 m³/h

VENTILATIEAFVOER PRIVAATRECHTELIJKE EISEN

ruimte	aantal	vereist	aanwezig
opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	1	14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
totaal		14.0 dm³/s	14.0 dm³/s
		50 m³/h	50 m³/h

OVERSTROOMVOORZIENINGEN

van ruimte		naar ruimte	debiet	overstroom	
woonkamer / keuken	→	verkeersruimte	21.0 dm³/s	252.0 cm²	**zie rapport voor nadere toelichting overstroomvoorzieningen**
verblijfsgebied 1					
slaapkamer 1	→	badkamer	14.0 dm³/s	168.0 cm²	
verblijfsgebied 2					

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BOUWBESLUITBEREKENINGEN NIEUWBOUW (BOUWBESLUIT 2012)

Type P Bnr.58

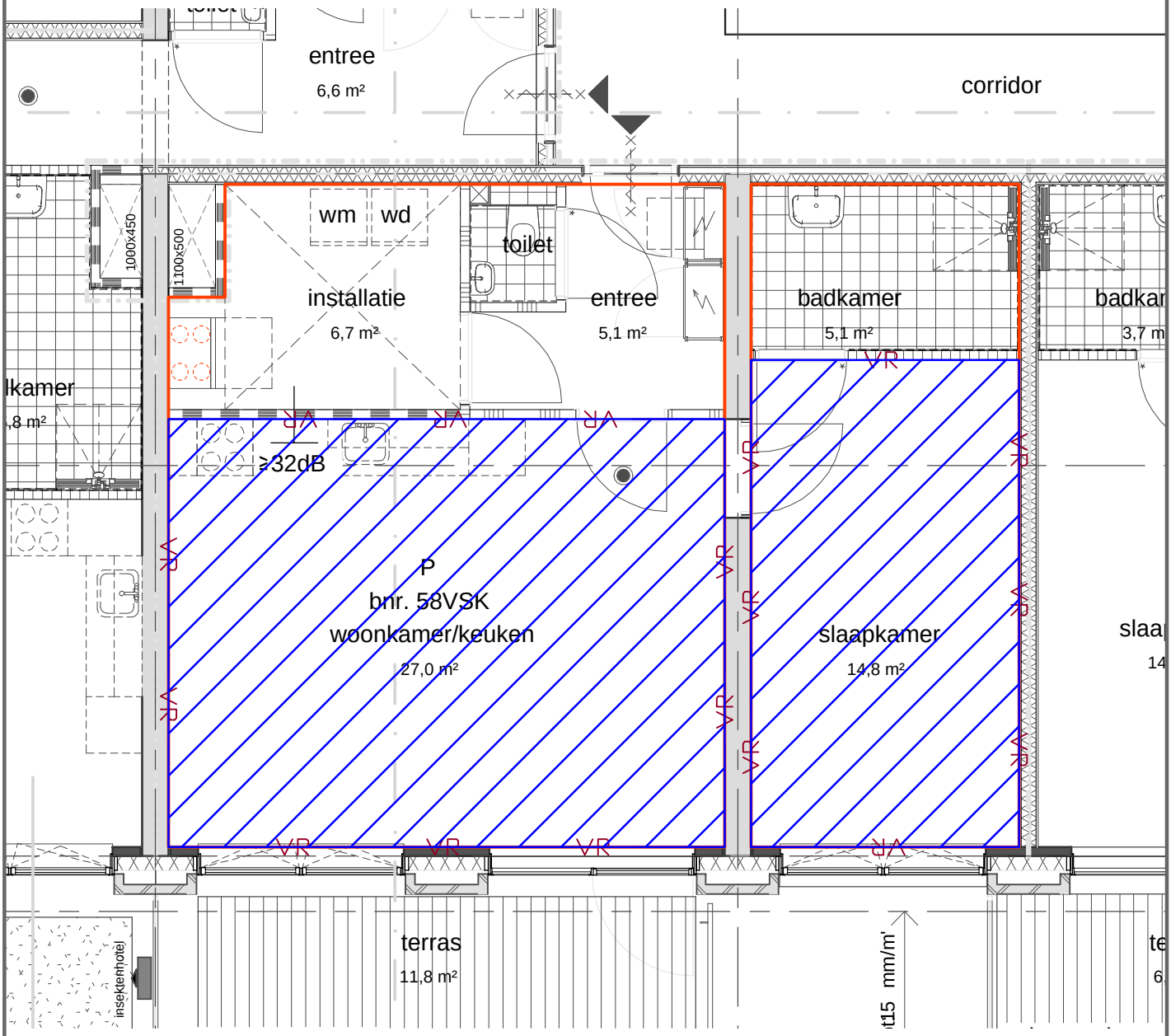
PROJECTGEGEVENS

project:	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort		
projectnummer:	20201525.001	Tekening kenmerken:	09/12/2022
opdrachtgever:	Foortzicht B.V.		DO
datum:	9 december 2022		

verkeersruimte	→	toilet	7.0 dm³/s	84.0 cm²
verkeersruimte	→	opstelruimte voor wasautomaat en / of wasdroger	14.0 dm³/s	168.0 cm²
overige ruimten				

SPUIVENTILATIE

ruimte	$A_{vloer;aanwezig}$	aantal gevels	snelheid	kozijnmerk	$A_{netto;vereist}$	$A_{netto;minimaal;aanwezig}$
woonkamer / keuken	27.0 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.809 m²	
verblijfsgebied 1	27.0 m²	1	0.1 m/s	diverse	1.618 m²	≥ 1.618 m²
slaapkamer 1	14.8 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.445 m²	
verblijfsgebied 2	14.8 m²	1	0.1 m/s	diverse	0.889 m²	≥ 0.889 m²



Projectnaam	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort	**Woningtype/bouwnr**	Type P Bnr.58
Projectnummer	20201525.001	Omschrijving	Gekrijtstreept oppervlak: 0 m2
Datum	09 December 2022		

Gebruiksoppervlakte | Verblijfsgebied | Verblijfsruimte | Krijtstrepen

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 3 - Luchtverversing overige ruimten

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

VENTILATIEDEBIET COLLECTIEVE RUIMTE

PROJECTGEGEVENS

project	Utrechtseweg 2-4
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	09-12-2022
omschrijving	Ventilatiedebiet collectieve ruimten

Verdieping	onderdeel	oppervlakte m2	eis l/s/m2	debiet l/s	debiet m3/h	Debiet op tekening m3/h
	Hal	8,6				
	Voorportaal lift	7,3				
	Trappenhuis 1	8,7				
15e	**verkeersruimte totaal**	**24,6**	**0,5**	**12,3**	**44,2**	**45,0**
14e	verkeersruimte totaal	24,6	0,5	12,3	44,2	45,0
13e	verkeersruimte totaal	24,6	0,5	12,3	44,2	45,0
	Hal	38,1				
	Voorportaal lift	7,5				
	Trappenhuis 1	8,7				
12e	**verkeersruimte totaal**	**54,3**	**0,5**	**27,1**	**97,7**	**100,0**
11e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
10e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
9e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
8e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
7e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
6e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
5e	verkeersruimte	54,3	0,5	27,1	97,7	100,0
	Hal	90,2				
	Voorportaal lift	7,6				
	Voorportaal trappenhuis	5,0				
	Trappenhuis 1	8,7				
	Trappenhuis 2	5,7				
4e	verkeersruimte	117,1	0,5	58,6	210,8	215,0
3e	verkeersruimte	117,1	0,5	58,6	210,8	215,0
2e	verkeersruimte	117,1	0,5	58,6	210,8	215,0
1e	verkeersruimte	117,1	0,5	58,6	210,8	215,0
beganegrond	**horeca-verblijfsruimte**	**350,0**	**3,8**	**1330,0**	**4788,0**	**4800,0**
beganegrond	**horeca-keuken**				**1400,0**	**1400,0**
beganegrond	**fietsenstalling**	**344,9**	**1,0**	**344,9**	**1241,8**	**1300,0**
	entree	43,2				
	voorportaal lift	7,2				
	Trappenhuis 1	11,1				
	Trappenhuis 2	15,8				
beganegrond	**verkeersruimte totaal**	**77,3**	**0,5**	**38,7**	**139,2**	**145,0**
Totaal	**Ventilatie collectief**				**9326,3**	**9440,0**

Bijlage 4 - Energieprestatie

- Overzicht energieconcept + BENG berekeningen Ambitie (Eis voor Aannemer) inclusief kwaliteitsverklaringen
- Overzicht energieconcept + afgemelde BENG-berekening(en) inclusief kwaliteitsverklaringen en energie-labels (in apart document)
- Positie thermische schil
- R_c-berekeningen
- Bepaling equivalente warmteweerstrand ($R_{c;eq}$)

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

ENERGIECONCEPT (AMBITIE - EIS) APPARTEMENTEN

Berekening conform NTA 8800:2022

PROJECTGEGEVENS

project	Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	22 juni 2023

UITGANGSPUNTEN

Oriëntatie	Voorgevel noordwest
Gebruikte tekeningen	12-05-2023
Gebruiksfunctie	Woonfunctie: woongebouw
Gemeenschappelijke ruimten	Gemeenschappelijke verkeersruimte binnen rekenzone
Verhouding A_{ug}/A_g	0,88
BENG-eisen (op gebouwniveau):	
BENG 1: Energiebehoefte	≤ 65,0 kWh/m²
BENG 2: Primair fossiel energiegebruik	≤ 50,0 kWh/m²
BENG 3: Aandeel hernieuwbaar	≥ 40%
Eis TO_{juli} (op appartementniveau)	1,2
Berekeningsprogramma	Uniec 3.1.6.5



De uitgangspunten op dit energieconcept zijn (gedeeltelijk) gebaseerd op aannames. Voor de berekening van de aanvraag omgevingsvergunning moeten deze uitgangspunten onderbouwd worden volgens de ISSO 82.1 (versie 2022).

BOUWKUNDIG

		Aanwezigheid bewijslast
Begane grondvloer	R_c > 3,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Vloeren boven onverwarmde ruimten	R_c > 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Vloeren boven buiten	R_c > 6,30 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Langsgevel	R_c > 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Kopgevel	R_c > 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Wand grenzend aan onverwamde ruimten	R_c > 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Wand tussen appartementen en gemeenschappelijke verkeersru	$R_{c;equivalent}$ > 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Plat dakconstructie	R_c > 6,30 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Beglazing	U_{gl} < 1,10 W/m²K g_{gl} = 0,5 Ψ_{glas} = 0,08 W/mK (HR++-glas, zonwerend)	Onderbouwen U-waarde met opgave leverancier
Kozijnen	aluminium, U_{fr} < 1,30 W/m²K (zie bouwkundige technische omschrijving	Onderbouwen U-waarde met opgave leverancier
Glasopeningen (incl. kozijn)	U_w < 1,3 W/m²K	Onderbouwen U-waarde met opgave leverancier
Woningtoegangsdeur (aan gemeenschap. verkeersruimte)	U_d < 1,65 W/m²K	Onderbouwen U-waarde met opgave leverancier
Kelder-, kruipruimtewanden boven mv	R_{bw} = 4,70 m²K/W	Minimale waarde bouwbesluit
Kelder-, kruipruimtevloer	R_{bf} = 0,00 m²K/W	n.v.t.
Kruipruimteventilatie	forfaitair	forfaitair
Lineaire thermische bruggen	forfaitair	forfaitair
Puntvormige thermische bruggen	niet aanwezig	n.v.t.
Verticale leidingen door thermische schil	onbekend	Onbekend
Infiltratie	forfaitair o.b.v. gebouwkenmerken	Geen meting noodzakelijk
Specifieke interne warmtecapaciteit	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	Conform tekeningen en details
Buitenzonwering	niet aanwezig	n.v.t.
Zomernachtventilatie	niet aanwezig	n.v.t.

INSTALLATIETECHNISCH

Verwarming - opwekking	Stadsverwarming Amersfoort	Conform opgave aannemer/installateur
Verwarming - specificatie	primaire energiefactor = 0,14, hernieuwbare energiefactor = 0,9, CO_2-emissiecoëfficiënt 0,03 kg/kwh	Conform kwaliteitsverklaring
Verwarming - type distributiesysteem	tweepijpssysteem	Conform opgave
Verwarming - aanvoertemperatuur	LT (40°C)	Conform opgave aannemer/installateur
Verwarming - waterzijdige inregeling	waterzijdige inregeling onbekend	Onbekend
Verwarming - leidinggegevens	niet geïsoleerd, geen leidingen buiten verwarmde zone (in appartement) [1]	Conform opgave
Verwarming - distributiepomp	aanvullende distributiepomp aanwezig	Conform opgave
Verwarming - warmtemeter	aanwezig (per appartement)	Conform opgave
Verwarming - afgiftesysteem	vloerverwarming, met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264	Conform opgave
Verwarming - ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek	Conform opgave
Warmtapwater - opwekking	Stadsverwarming Amersfoort	Conform opgave aannemer/installateur
Warmtapwater - specificatie	primaire energiefactor = 0,14, hernieuwbare energiefactor = 0,9, CO_2-emissiecoëfficiënt 0,03 kg/kwh	Conform kwaliteitsverklaring
Warmtapwater - voorraadvat	n.v.t.	n.v.t.
Warmtapwater - circulatieleiding	geen circulatieleiding in BENG-berekening, is opgenomen in rendement stadsverwarming	n.v.t.
Warmtapwater - leidinglengten	leidinglengten afhankelijk van appartementtype	Berekend
Warmtapwater - inwendige diameter leiding naar aanrecht	10 mm	Conform opgave
Warmtapwater - douchewarmtewisselaar	niet aanwezig	n.v.t.
Warmtapwater - zonneboiler	niet aanwezig	n.v.t.
Ventilatie - principe	Dc. Mechanische toe- en afvoer - centraal	Conform opgave aannemer/installateur
Ventilatie - specificatie ventilatiesysteem	Zehnder ComfoAir E300	Conform opgave aannemer/installateur
Ventilatie - warmteterugwinning	rendement volgens kwaliteitsverklaring, bypassaandeel 100%	Conform kwaliteitsverklaring
Ventilatie - ventilatoren	vermogen volgens kwaliteitsverklaring	Conform kwaliteitsverklaring
Ventilatie - toevoerkanaal van buiten naar WTW toestel	werkelijke lengte, geïsoleerd: 25 mm, lambda = 0,034 W/mK	Conform opgave
Ventilatie - luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse onbekend	Onbekend
Ventilatie - geïnstalleerde ventilatiecapaciteit	ventilatiedebieten cf. Bouwbesluit	Conform opgave
Ventilatie - passieve koeling	geen passieve koelregeling	Conform kwaliteitsverklaring
Koeling - opwekking	compressiekoeling - elektrisch	Conform opgave aannemer/installateur
Koeling - specificatie	EER = 3,0	Conform opgave
Koeling - distributie	watergedragen distributiesysteem	Conform opgave
Koeling - ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°	Conform opgave aannemer/installateur
Koeling - waterzijdige inregeling	waterzijdige inregeling onbekend	Onbekend
Koeling - leidinggegevens	niet geïsoleerd, geen leidingen buiten gekoelde zone (in appartement) [1]	Conform opgave
Koeling - distributiepomp	aanvullende distributiepomp aanwezig	Conform opgave
Koeling - afgiftesysteem	vloerkoeling	Conform opgave
Koeling - ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek	Conform opgave
Zonne-energie - PV-panelen	98 ZW / 98 NO (garage) en 14 Z (toren)	definitief te onderbouwen door aannemer/installateur
Zonne-energie - specificaties PV-panelen	SunPower Max3-400-COM	Kwaliteitsverklaring opgenomen in BCRG
Wind-energie	2 stuks Tesup Atlas X7 o.g.	ingeschat 5.000 kWh per jaar per stuk

BENG-RESULTATEN

BENG 1 (≤ 65 kWh/m²)	58,3 kWh/m²
BENG 2 (≤ 50 kWh/m²)	5,2 kWh/m²
BENG 3 (≥ 40%)	93,0%

OPMERKINGEN

[1] Bij de invoer van externe warmtelevering ligt de grens bij de individuele afleversets. In de BENG-berekening worden dus de afleversets en leidingen in de appartementen meegenomen. Leidingverliezen in het gebouw en het terrein zijn opgenomen in de EMG-verklaring.

Algemene gegevens

omschrijving	Woongebouw Utrechtseweg 2-4 - "TO" - na wijziging DO
plaats	Amersfoort
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2022
eigendom	combinatie koop/huur
opname	detailopname
datum berekening	15-06-2023
opmerkingen	196 Sunpower Max3 400 Panelen op garage 14 Sunpower Max3 400 Panelen op toren dak Groen mos-sedum op dak garage Windmolens op torendak - 2 stuks Setup Atlas X7 types o.g.

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Berekeningen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning dienen geregistreerd te zijn in EP-Online. Dit geldt voor zowel grondgebonden woningen, appartementen als utiliteitsgebouwen.

Resultaten overzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte [1]		primaire fossiele energie [2]			hernieuwbaar [3]		$TO_{juli;max}$ [4]	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	58,27 ✓	50,00	5,16 ✓	52,11	40,0	93,0 ✓		
1e verd - Type A1 (bnr 01)		74,15		6,75	77,83		93,6	0,00 ✓	A+
1e verd - Type B1 (bnr 02)		55,89		5,92	64,19		93,4	0,00 ✓	A++
1e verd - Type C1 (bnr 03)		62,28		6,95	71,31		92,9	0,00 ✓	A++
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)		48,78		4,73	56,38		94,2	0,00 ✓	A++
1e verd - Type D1 (bnr 05)		46,82		4,17	55,40		94,8	0,00 ✓	A++
1e verd - Type E1 (bnr 06)		47,68		4,88	56,06		94,0	0,00 ✓	A++
1e verd - Type F1 (bnr 07)		70,13		10,32	71,13		89,5	0,00 ✓	A++
1e verd - Type G (bnr 08)		50,01		6,24	67,14		93,3	0,00 ✓	A++

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
1e verd - Type F2 (bnr 09)		66,34		9,76	64,55		89,2	0,00 ✓	A++
1e verd - Type E2 (bnr 10)		47,01		3,71	50,27		95,0	0,00 ✓	A++
1e verd - Type D2 (bnr 11)		62,00		6,04	67,19		93,6	0,00 ✓	A++
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)		61,88		5,85	66,17		93,7	0,00 ✓	A++
1e verd - Type C2 (bnr 13)		61,65		5,78	66,11		93,8	0,00 ✓	A++
1e verd - Type A2 (bnr 15)		68,70		3,78	64,12		95,8	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)		57,10		3,48	58,06		95,8	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)		48,78		4,37	54,47		94,5	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)		48,60		4,27	54,37		94,6	0,00 ✓	A++
2e verd - Type D1 (bnr 20)		52,16		5,39	59,16		93,6	0,00 ✓	A++
2e verd - Type E1 (bnr 21)		52,29		5,72	59,48		93,2	0,00 ✓	A++
2e verd - Type F1 (bnr 22)		86,09		12,79	87,45		89,1	0,00 ✓	A+
2e verd - Type G (bnr 23)		65,82		9,04	82,62		91,9	0,00 ✓	A+
2e verd - Type F2 (bnr 24)		81,02		12,54	79,29		88,3	0,00 ✓	A+
2e verd - Type E2 (bnr 25)		56,45		5,96	58,92		92,9	0,00 ✓	A++
2e verd - Type D2 (bnr 26)		48,14		4,63	50,29		93,7	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)		44,59		3,04	45,87		95,6	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)		44,45		2,96	45,82		95,7	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)		52,18		0,74	45,33		98,9	0,00 ✓	A+++
3everd - Type B1 (bnr 34)		50,85		4,62	56,23		94,3	0,00 ✓	A++
3everd - Type I (bnr 35)		58,76		4,37	58,20		94,8	0,00 ✓	A++
3e verd - Type J (bnr 36)		44,27		2,53	50,22		96,6	0,00 ✓	A++
3e verd - Type K (bnr 37)		71,70		9,58	66,18		89,6	0,00 ✓	A++
3e verd - Type B2 (bnr 38)		46,40		3,14	47,17		95,5	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type A1 (bnr 42)		75,39		6,55	76,22		93,7	0,00 ✓	A+
4e verd - Type B1 (bnr 43)		64,52		6,93	70,10		92,9	0,00 ✓	A++

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
4e verd - Type C1 (bnr 44)		64,14		6,79	69,77		93,0	0,00 ✓	A++
4e verd - Type B1 (bnr 45)		55,02		5,13	59,75		94,0	0,00 ✓	A++
4e verd - Type I (bnr 46)		64,28		6,71	61,84		92,3	0,00 ✓	A++
4e verd - Type J (bnr 47)		45,77		2,83	50,39		96,2	0,00 ✓	A++
4e verd - Type K (bnr 48)		70,88		10,46	63,89		88,3	0,00 ✓	A++
4e verd - Type B2 (bnr 49)		52,31		4,54	51,77		94,0	0,00 ✓	A++
4e verd - Type C2 (bnr 50)		50,10		4,06	49,67		94,5	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type B2 (bnr 51)		50,88		4,31	50,14		94,2	0,00 ✓	A++
4e verd - Type A2 (bnr 52)		70,70		3,93	62,68		95,6	0,00 ✓	A++
5e verd - Type R (bnr 53)		69,32		9,45	68,62		90,1	0,00 ✓	A++
5e verd - Type L (bnr 54)		61,27		6,35	61,80		92,7	0,00 ✓	A++
5e verd - Type M (bnr 55)		61,68		4,39	53,68		94,4	0,00 ✓	A++
5e verd - Type N (bnr 56)		66,82		10,35	69,50		89,2	0,00 ✓	A++
5e verd - Type O (bnr 57)		53,23		4,32	50,13		94,1	0,00 ✓	A++
5e verd - Type P (bnr 58)		47,41		5,24	42,53		91,9	0,00 ✓	A+++
5e verd - Type Q (bnr 59)		55,23		4,82	51,30		93,6	0,00 ✓	A++
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)		64,64		4,98	51,79		93,4	0,00 ✓	A++
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)		64,29		5,72	51,05		92,4	0,00 ✓	A++
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)		62,46		3,76	52,18		95,1	0,00 ✓	A++
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)		67,43		4,74	54,00		93,9	0,00 ✓	A++
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)		50,26		0,91	37,26		98,4	0,00 ✓	A+++
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)		61,76		8,61	51,69		88,5	0,00 ✓	A++
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)		61,74		7,50	51,27		90,0	0,00 ✓	A++
12e verd - Type W (bnr 90)		80,44		8,30	65,89		91,0	0,00 ✓	A++
12e verd - Type U (bnr 93)		59,70		2,99	44,48		95,5	0,00 ✓	A+++
12e verd - Type V (bnr 94)		75,13		8,40	63,88		90,6	0,00 ✓	A++

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen									
appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
13e verd - Type X2 (bnr 95)		68,25		7,31	52,40		90,4	0,00 ✓	A++
13e verd - Type Y (bnr 96)		74,03		8,61	53,15		88,8	0,00 ✓	A++
14e verd - Type X2 (bnr 97)		70,85		7,22	54,71		90,8	0,00 ✓	A++
14e verd - Type Y (bnr 98)		77,23		9,64	55,33		87,8	0,00 ✓	A++
15e verd - Type Z1 (bnr 99)		93,57		11,65	78,35		89,0	0,00 ✓	A+
15e verd - Type Z2 (bnr 100)		88,32		9,75	69,95		89,9	0,00 ✓	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²

2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

4) $TO_{juli;max}$ eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_c [m²K/W]
Begane grond	vloer	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		3,70
Gevel	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Gevel - HSB	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Wand naar fietseninstalling / stallingsgarage	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Vloer boven buitenlucht	vloer boven buitenlucht	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		6,30
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage	vloer	vrije invoer		4,70
Plat dak	dak	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Raam (merk A)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	4,41
Balkon (merk B)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,86

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Raam (merk C)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,32
Balkon (merk D)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,11
Raam (merk E)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,19
Raam (merk F)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,15
Raam (merk G)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,83
Raam (merk H)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	2,75
Raam (merk I)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	4,87
Raam (merk J)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	3,29
Raam (merk K)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,09
Balkon (merk K)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	5,09
Raam (merk L)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	2,80
Raam (merk M)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	2,52
Raam (merk N)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	8,34
Raam (merk O)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	1,89
Raam (merk P)	raam	vrije invoer			1,3	0,50	4,61
Pui entree mid	raam	vrije invoer			1,3	0,50	21,14
Pui entree links	raam	vrije invoer			1,3	0,50	19,07
Pui entree rechts	raam	vrije invoer			1,3	0,50	17,23
Postbox links	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	isolatie onbekend of afwezig; met spouw; bouwjaarklasse < 1965	2,8	0,00	2,04
Postbox rechts	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	isolatie onbekend of afwezig; met spouw; bouwjaarklasse < 1965	2,8	0,00	3,89
GVR 15eV	raam	vrije invoer			1,3	0,50	2,80
Pui AOR 1	raam	vrije invoer			1,7	0,60	5,71
Pui AOR 2	raam	vrije invoer			1,7	0,60	6,65
Deur techniek 1	deur	vrije invoer			1,7	0,00	2,34
Deur techniek 2	deur	vrije invoer			1,7	0,00	2,45
Rooster panel 1	paneel in kozijn	vrije invoer			1,7	0,00	5,15
Rooster panel 2	paneel in kozijn	vrije invoer			1,7	0,00	0,60

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Indeling gebouw

energieprestatie berekenen per gebouw en per appartement

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	16

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
1e verd - Type B1 (bnr 02)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
1e verd - Type C1 (bnr 03)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
1e verd - Type D1 (bnr 05)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,10
1e verd - Type E1 (bnr 06)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	46,70
1e verd - Type F1 (bnr 07)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,40
1e verd - Type G (bnr 08)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	41,60
1e verd - Type F2 (bnr 09)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
1e verd - Type E2 (bnr 10)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,20
1e verd - Type D2 (bnr 11)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,90
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
1e verd - Type C2 (bnr 13)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60
1e verd - Type A2 (bnr 15)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
2e verd - Type D1 (bnr 20)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,10
2e verd - Type E1 (bnr 21)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	46,70
2e verd - Type F1 (bnr 22)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,40
2e verd - Type G (bnr 23)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	41,60
2e verd - Type F2 (bnr 24)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
2e verd - Type E2 (bnr 25)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,20
2e verd - Type D2 (bnr 26)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,90
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
3everd - Type B1 (bnr 34)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
3everd - Type I (bnr 35)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
3e verd - Type J (bnr 36)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
3e verd - Type K (bnr 37)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	64,60
3e verd - Type B2 (bnr 38)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type A1 (bnr 42)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
4e verd - Type B1 (bnr 43)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
4e verd - Type C1 (bnr 44)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
4e verd - Type B1 (bnr 45)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
4e verd - Type I (bnr 46)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
4e verd - Type J (bnr 47)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
4e verd - Type K (bnr 48)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	64,60
4e verd - Type B2 (bnr 49)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type C2 (bnr 50)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60
4e verd - Type B2 (bnr 51)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type A2 (bnr 52)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
5e verd - Type R (bnr 53)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	52,50

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
5e verd - Type L (bnr 54)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	56,60
5e verd - Type M (bnr 55)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	69,50
5e verd - Type N (bnr 56)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
5e verd - Type O (bnr 57)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	58,90
5e verd - Type P (bnr 58)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
5e verd - Type Q (bnr 59)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	65,40
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	4	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	7	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	69,70
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	7	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	96,90
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	6	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	86,70
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00
12e verd - Type W (bnr 90)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
12e verd - Type U (bnr 93)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	86,70
12e verd - Type V (bnr 94)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
13e verd - Type X2 (bnr 95)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	78,70
13e verd - Type Y (bnr 96)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	136,70
14e verd - Type X2 (bnr 97)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	78,70
14e verd - Type Y (bnr 98)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	136,70
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	70,50
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	115,40

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A_g [m²]
Verkeersruimten	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1208,42

Constructies

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A1 (bnr 01) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buiten - 44,49 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				44,49
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 16,53 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				16,53
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				5,09
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 35,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				35,32

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A1 (bnr 01) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type A1 (bnr 01) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 19,82 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				19,82
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanmeer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type C1 (bnr 03) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 38,16 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				38,16
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type C1 (bnr 03) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type D1 (bnr 05) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type D1 (bnr 05) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m					
afstand 1,15 m					
breedte 1,65 m					
zijbelemmeringshoek 35 °					
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,27 m					
hoogte 1,14 m					
overstekhoek 27 °					

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,27 m					
hoogte 1,14 m					
overstekhoek 27 °					

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type F1 (bnr 07) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F1 (bnr 07) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,27 m					
hoogte 1,14 m					
overstekhoek 27 °					
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type G (bnr 08) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				8,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type G (bnr 08) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam (merk F) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,15	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	5,15		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanmeer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type E2 (bnr 10) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 13,53 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				13,53
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,35

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E2 (bnr 10) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

AMBTELIJK DOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type D2 (bnr 11) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 58,20 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				58,20
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,09
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,55 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,55
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,55 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type D2 (bnr 11) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,15 m				
breedte	0,65 m				
zijbelemmeringshoek	61 °				
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,27 m				
hoogte	1,14 m				
overstekhoek	27 °				

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 59,52 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				59,52

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,34
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type C2 (bnr 13) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 59,52 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				59,52
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,34
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,80

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type C2 (bnr 13) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buiten - 59,65 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				59,65
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 18,67 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				18,67
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 38,58 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				38,58
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,27 m					
hoogte 1,14 m					
overstekhoek 27 °					

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 16,31 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,04
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 37,51 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				37,51
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 16,31 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,27 m					
hoogte 1,14 m					
overstekhoek 27 °					

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 10,60 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,15 m
breedte	0,65 m
zijbelemmeringshoek	61 °

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E1 (bnr 21) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 10,60 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type E1 (bnr 21) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type F1 (bnr 22) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 55,66 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				55,66

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F1 (bnr 22) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster paneel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type G (bnr 23) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type G (bnr 23) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				8,60
plat dak - buitenlucht; HOR - 34,43 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				34,43

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type G (bnr 23) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam (merk F) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,15	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	5,15		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type F2 (bnr 24) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
plat dak - buitenlucht; HOR - 60,33 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				60,33

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F2 (bnr 24) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F2 (bnr 24) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,32 m		afstand	1,02 m	
breedte	0,76 m		breedte	0,76 m	
zijbelemmeringshoek	60 °		zijbelemmeringshoek	53 °	
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 43,28 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				43,28

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m
breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,02 m
breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	53 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 13,83 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				13,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,15 m
breedte	0,65 m
zijbelemmeringshoek	61 °

Balkon (merk D) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m
breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,02 m
breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	53 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 21,09 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				9,40
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 40,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				40,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 21,09 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 3everd - Type B1 (bnr 34) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Zijgevel - buitenlucht, NO - 4,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				4,35
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3everd - Type B1 (bnr 34) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 3everd - Type I (bnr 35) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				25,78
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				7,23

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3everd - Type I (bnr 35) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,15 m				
hoogte	1,19 m				
overstekhoek	29 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	5,50	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	0,62 m		afstand	6,32 m	
breedte	0,24 m		breedte	2,65 m	
zijbelemmeringshoek	69 °		zijbelemmeringshoek	67 °	
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type J (bnr 36) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,99

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type J (bnr 36) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,29 m					
hoogte 1,27 m					
overstekhoek 29 °					
Raam (merk J) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	3,29	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,29 m					
hoogte 1,27 m					
overstekhoek 29 °					

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,71
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				21,01

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,12 m				
breedte	3,16 m				
zijbelemmeringshoek	20 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,08 m				
hoogte	1,29 m				
overstekhoek	32 °				
Raam (merk L) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,40 m				
breedte	4,95 m				
zijbelemmeringshoek	42 °				
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type B2 (bnr 38) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type B2 (bnr 38) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 8,88 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,88
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,98 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type B2 (bnr 38) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type A1 (bnr 42) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				5,09
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 35,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				35,32
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Plat dak - buitenlucht; HOR - 61,02 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				61,02

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type A1 (bnr 42) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 41,63 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				41,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type C1 (bnr 44) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 41,37 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				41,37

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C1 (bnr 44) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B1 (bnr 45) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Kopgevel - buitenlucht, NO - 4,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				4,35
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 12,38 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				12,38

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 45) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				21,10
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°				

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				7,23

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m afstand 4,27 m breedte 2,65 m zijbelemmeringshoek 58 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	5,50	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m afstand 0,62 m breedte 0,21 m zijbelemmeringshoek 71 °			*Zijbelemmering links* hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m afstand 4,77 m breedte 2,65 m zijbelemmeringshoek 61 °		
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type J (bnr 47) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,41

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type J (bnr 47) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type J (bnr 47) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,27 m				
overstekhoek	29 °				

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,71
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				21,01

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,12 m				
breedte	3,16 m				
zijbelemmeringshoek	20 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,20 m				
breedte	3,16 m				
zijbelemmeringshoek	53 °				

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk L) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,15 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	13 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,08 m				
breedte	4,95 m				
zijbelemmeringshoek	39 °				
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 8,88 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,88
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 14,86 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				14,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - sterk geventileerd - 15,14 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				15,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B2 (bnr 51) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 16,14 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				16,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 51) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type A2 (bnr 52) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 38,58 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				38,58
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Plat dak - buitenlucht; HOR - 78,32 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				78,32

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type A2 (bnr 52) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				25,78
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 21,81 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,20

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	3,61 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	36 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	9,81 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	63 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	7,71 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	57 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 21,81 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk M) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type L (bnr 54) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 28,07 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				15,14
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,73
Plat dak - buitenlucht; HOR - 6,07 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				6,07

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type L (bnr 54) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 28,07 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	2,78 m				
breedte	12,64 m				
zijbelemmeringshoek	12 °				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type M (bnr 55) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 27,30 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,37
NO-gevel - buitenlucht, NO - 24,29 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type M (bnr 55) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 27,30 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 24,29 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 23,59 m² - 90°				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				13,85

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,11 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	40 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,50 m		afstand	0,62 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
NO-gevel - buitenlucht, NO - 23,59 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,63

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,13 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type P (bnr 58) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				12,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type P (bnr 58) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type Q (bnr 59) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,00

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type Q (bnr 59) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 26,07 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				18,46

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type Q (bnr 59) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,13 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 26,07 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,12 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 35 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,76
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,49

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanmelder

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	7,21 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,51 m	afstand	0,61 m		
breedte	4,96 m	breedte	0,21 m		
zijbelemmeringshoek	17 °	zijbelemmeringshoek	71 °		
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				

Geometrie dichte constructie - 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,76
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,49

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	7,21 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 37,20 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				19,18
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,73
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

AMBTELIJK DOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 37,20 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Balkon (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,16 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	2,78 m				
breedte	12,64 m				
zijbelemmeringshoek	12 °				

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m					
afstand 4,11 m					
breedte 4,96 m					
zijbelemmeringshoek 40 °					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m			hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m		
afstand 1,51 m			afstand 0,62 m		
breedte 4,96 m			breedte 0,21 m		
zijbelemmeringshoek 17 °			zijbelemmeringshoek 71 °		

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 37,20 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,84
NO-gevel - buitenlucht, NO - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 37,20 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,13 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,03

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,13 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,03

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek					
afstand 2,13 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,12 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 35 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,61
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 22,29 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,11
Plat dak - buitenlucht; HOR - 88,24 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				88,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m					
afstand 7,21 m					
breedte 4,96 m					
zijbelemmeringshoek 55 °					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m			hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m		
afstand 1,51 m			afstand 0,61 m		
breedte 4,96 m			breedte 0,21 m		
zijbelemmeringshoek 17 °			zijbelemmeringshoek 71 °		
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 22,29 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type U (bnr 93) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 35,03 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,67
NO-gevel - buitenlucht, NO - 13,42 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,42
Plat dak - buitenlucht; HOR - 58,57 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				58,57

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type U (bnr 93) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 35,03 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type V (bnr 94) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,27
NO-gevel - buitenlucht, NO - 22,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,62
Plat dak - buitenlucht; HOR - 93,29 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				93,29

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type V (bnr 94) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 22,80 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 13e verd - Type X2 (bnr 95) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,70
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type X2 (bnr 95) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,16 m					
hoogte 1,46 m					
overstekhoek 34 °					
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				24,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,13

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie		aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijbelemmering rechts						
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m					
afstand	0,62 m					
breedte	0,21 m					
zijbelemmeringshoek	71 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50		1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°						
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50		2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek						
afstand	2,29 m					
hoogte	1,46 m					
overstekhoek	33 °					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50		2	9,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°						
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50		6	30,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°						
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50		1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek						
afstand	2,29 m					
hoogte	1,46 m					
overstekhoek	33 °					

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,70
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 16,41 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				16,41

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand 2,66 m					
hoogte 1,19 m					
overstekhoek 24 °					
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				24,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,13
Plat dak - buitenlucht; HOR - 24,25 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				24,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m afstand 0,62 m breedte 0,21 m zijbelemmeringshoek 71 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	19,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	6	30,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z1 (bnr 99) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buitenlucht - 6,07 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				6,07
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,27

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z1 (bnr 99) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				19,26
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 11,37 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				3,03
Plat dak - buitenlucht; HOR - 76,83 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				76,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 15e verd - Type Z1 (bnr 99) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,35 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 11,37 m² - 90°					
Raam (merk N) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	8,34	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 17,12 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				9,28
NO-gevel - buitenlucht, NO - 45,09 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				25,61
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,94 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				16,58
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 11,19 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,55

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - buitenlucht; HOR - 123,70 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				123,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 17,12 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
Zijbelemmering rechts hoogte zijbelemmering ≥ 2,5 m afstand 0,62 m breedte 0,21 m zijbelemmeringshoek 71 °					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 45,09 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	19,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,94 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 11,19 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk O) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	1,89	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 100,75 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				100,75
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 194,47 m²				
Begane grond - R_c = 3,70				194,47

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie dichte constructie - Verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 89,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				23,15
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,13 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,33
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 27,13 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,86
Wand aan AOR - GVL_AOR_FOR - 279,41 m² - 90°				
Wand naar fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				262,26
Plat dak - buitenlucht; HOR - 94,36 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				94,36
NO-gevel - buitenlucht, NO - 1,86 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Verkeersruimten

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 89,32 m² - 90°					
Pui entree mid - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	21,14	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Pui entree rechts - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	17,23	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Postbox links - U = 2,8 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,04		geen zonwering	niet aanwezig
Postbox rechts - U = 2,8 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	3,89		geen zonwering	niet aanwezig
GVR 15eV - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Pui entree links - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	19,07	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,13 m² - 90°					
GVR 15eV - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 27,13 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk K) - U = 1,3 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Verkeersruimten

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Constante overstek					
afstand 2,29 m					
hoogte 1,19 m					
overstekhoek 27 °					
Wand aan AOR - GVL_AOR_FOR - 279,41 m² - 90°					
Pui AOR 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	5,71			
Pui AOR 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	6,65			
Deur techniek 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,34			
Deur techniek 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,45			

Kenmerken vloerconstructie- Verkeersruimten - Begane grondvloer

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	85,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Verkeersruimten - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerd - R_c = 0 m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	49,86 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
1e verd - Type A1 (bnr 01)	0,46

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	0,46
1e verd - Type B1 (bnr 02)	0,35
1e verd - Type C1 (bnr 03)	0,35
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	0,35
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	0,35
4e verd - Type A1 (bnr 42)	0,49
2e verd - Type D1 (bnr 20)	0,35
1e verd - Type D1 (bnr 05)	0,35
1e verd - Type E1 (bnr 06)	0,35
1e verd - Type F1 (bnr 07)	0,46
1e verd - Type F2 (bnr 09)	0,46
5e verd - Type R (bnr 53)	0,46
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	0,35
1e verd - Type G (bnr 08)	0,35
4e verd - Type B1 (bnr 43)	0,42
1e verd - Type E2 (bnr 10)	0,35
2e verd - Type E1 (bnr 21)	0,35
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	0,46
4e verd - Type B1 (bnr 45)	0,35
5e verd - Type L (bnr 54)	0,46
1e verd - Type D2 (bnr 11)	0,35
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	0,35
2e verd - Type F1 (bnr 22)	0,49
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)	0,46
5e verd - Type M (bnr 55)	0,46
12e verd - Type W (bnr 90)	0,49
13e verd - Type X2 (bnr 95)	0,46

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
1e verd - Type A2 (bnr 15)	0,46
5e verd - Type N (bnr 56)	0,46
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	0,46
2e verd - Type F2 (bnr 24)	0,49
2e verd - Type G (bnr 23)	0,42
2e verd - Type E2 (bnr 25)	0,42
14e verd - Type X2 (bnr 97)	0,46
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	0,46
5e verd - Type O (bnr 57)	0,46
2e verd - Type D2 (bnr 26)	0,35
4e verd - Type C1 (bnr 44)	0,42
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	0,49
5e verd - Type P (bnr 58)	0,35
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	0,35
12e verd - Type U (bnr 93)	0,49
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)	0,46
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	0,46
3e verd - Type J (bnr 36)	0,35
3e verd - Type K (bnr 37)	0,46
5e verd - Type Q (bnr 59)	0,46
3everd - Type I (bnr 35)	0,46
4e verd - Type J (bnr 47)	0,35
12e verd - Type V (bnr 94)	0,49
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	0,46
1e verd - Type C2 (bnr 13)	0,35
4e verd - Type B2 (bnr 49)	0,35
13e verd - Type Y (bnr 96)	0,46

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
4e verd - Type C2 (bnr 50)	0,35
4e verd - Type A2 (bnr 52)	0,49
14e verd - Type Y (bnr 98)	0,46
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	0,49
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	0,35
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	0,46
4e verd - Type I (bnr 46)	0,46
3e verd - Type B2 (bnr 38)	0,35
4e verd - Type K (bnr 48)	0,46
3everd - Type B1 (bnr 34)	0,35
4e verd - Type B2 (bnr 51)	0,35

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht verticale leidingen door thermische schil bekend

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
1e verd - Type A1 (bnr 01)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type B1 (bnr 02)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type C1 (bnr 03)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type D1 (bnr 05)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type E1 (bnr 06)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type F1 (bnr 07)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type G (bnr 08)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type F2 (bnr 09)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
1e verd - Type E2 (bnr 10)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type D2 (bnr 11)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type C2 (bnr 13)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
1e verd - Type A2 (bnr 15)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type D1 (bnr 20)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type E1 (bnr 21)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type F1 (bnr 22)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type G (bnr 23)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type F2 (bnr 24)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	geïsoleerd	3
2e verd - Type E2 (bnr 25)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
2e verd - Type D2 (bnr 26)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
3everd - Type B1 (bnr 34)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
3everd - Type I (bnr 35)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
3e verd - Type J (bnr 36)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
3e verd - Type K (bnr 37)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	1

AMBTELIJK DOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
3e verd - Type B2 (bnr 38)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type A1 (bnr 42)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type B1 (bnr 43)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type C1 (bnr 44)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type B1 (bnr 45)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type I (bnr 46)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type J (bnr 47)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type K (bnr 48)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type B2 (bnr 49)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type C2 (bnr 50)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type B2 (bnr 51)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
4e verd - Type A2 (bnr 52)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type R (bnr 53)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type L (bnr 54)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type M (bnr 55)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type N (bnr 56)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type O (bnr 57)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type P (bnr 58)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
5e verd - Type Q (bnr 59)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Definieer verticale leidingen door thermische schil

omschrijving	rekenzone	aantal leidingen	isolatie	aantal aangrenzende rekenzones
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
12e verd - Type W (bnr 90)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
12e verd - Type U (bnr 93)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
12e verd - Type V (bnr 94)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
13e verd - Type X2 (bnr 95)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
13e verd - Type Y (bnr 96)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
14e verd - Type X2 (bnr 97)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
14e verd - Type Y (bnr 98)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	ongeïsoleerd	3

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	installatie met individuele aflevering
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte verwarmingssysteem	2782 kWh
primaire energiefactor	0,14
hernieuwbare energiefactor	0,90
COI emissiecoëfficiënt	0,030 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	51,42 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	197	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	15 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding niet aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten op warm tapwatersysteem

1e verd - Type A1 (bnr 01)

1e verd - Type B1 (bnr 02)

1e verd - Type C1 (bnr 03)

1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)

1e verd - Type D1 (bnr 05)

1e verd - Type E1 (bnr 06)

1e verd - Type F1 (bnr 07)

1e verd - Type G (bnr 08)

1e verd - Type F2 (bnr 09)

1e verd - Type E2 (bnr 10)

1e verd - Type D2 (bnr 11)

1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)

1e verd - Type C2 (bnr 13)

1e verd - Type A2 (bnr 15)

2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)

2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)

2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)

2e verd - Type D1 (bnr 20)

2e verd - Type E1 (bnr 21)

2e verd - Type F1 (bnr 22)

2e verd - Type G (bnr 23)

2e verd - Type F2 (bnr 24)

2e verd - Type E2 (bnr 25)

2e verd - Type D2 (bnr 26)

2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)

AMBTELIJEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)

2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)

3everd - Type B1 (bnr 34)

3everd - Type I (bnr 35)

3e verd - Type J (bnr 36)

3e verd - Type K (bnr 37)

3e verd - Type B2 (bnr 38)

4e verd - Type A1 (bnr 42)

4e verd - Type B1 (bnr 43)

4e verd - Type C1 (bnr 44)

4e verd - Type B1 (bnr 45)

4e verd - Type I (bnr 46)

4e verd - Type J (bnr 47)

4e verd - Type K (bnr 48)

4e verd - Type B2 (bnr 49)

4e verd - Type C2 (bnr 50)

4e verd - Type B2 (bnr 51)

4e verd - Type A2 (bnr 52)

5e verd - Type R (bnr 53)

5e verd - Type L (bnr 54)

5e verd - Type M (bnr 55)

5e verd - Type N (bnr 56)

5e verd - Type O (bnr 57)

5e verd - Type P (bnr 58)

5e verd - Type Q (bnr 59)

6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)

7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)

6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)

6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)

6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)

6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)

6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)

12e verd - Type W (bnr 90)

12e verd - Type U (bnr 93)

12e verd - Type V (bnr 94)

13e verd - Type X2 (bnr 95)

13e verd - Type Y (bnr 96)

14e verd - Type X2 (bnr 97)

14e verd - Type Y (bnr 98)

AMBTELIJK DOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

15e verd - Type Z1 (bnr 99)

15e verd - Type Z2 (bnr 100)

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschapellijke installatie	installatie met individuele aflevering
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte tapwatersysteem	2230 kWh
primaire energiefactor	0,14
hernieuwbare energiefactor	0,90
COI emissiecoëfficiënt	0,030 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen
omschrijving
pomp 1

aantal individuele afleversets	1 afleversets

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten			
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	5,15	3,90	10
1e verd - Type B1 (bnr 02)	5,55	2,70	10
1e verd - Type C1 (bnr 03)	1,82	6,12	10
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	5,55	2,70	10
1e verd - Type D1 (bnr 05)	5,55	2,70	10
1e verd - Type E1 (bnr 06)	2,41	3,76	10

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
1e verd - Type F1 (bnr 07)	4,51	4,72	10
1e verd - Type G (bnr 08)	3,55	4,75	10
1e verd - Type F2 (bnr 09)	4,52	5,10	10
1e verd - Type E2 (bnr 10)	2,40	3,80	10
1e verd - Type D2 (bnr 11)	5,53	2,65	10
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	5,51	2,73	10
1e verd - Type C2 (bnr 13)	1,86	6,29	10
1e verd - Type A2 (bnr 15)	3,98	3,97	10
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	5,15	3,90	10
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	5,55	2,70	10
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	1,82	6,12	10
2e verd - Type D1 (bnr 20)	5,55	2,70	10
2e verd - Type E1 (bnr 21)	2,41	3,76	10
2e verd - Type F1 (bnr 22)	4,51	4,72	10
2e verd - Type G (bnr 23)	3,55	4,75	10
2e verd - Type F2 (bnr 24)	4,52	5,10	10
2e verd - Type E2 (bnr 25)	2,40	3,80	10
2e verd - Type D2 (bnr 26)	5,53	2,65	10
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	5,51	2,73	10
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	1,86	6,29	10
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	3,98	3,97	10
3everd - Type B1 (bnr 34)	5,55	2,70	10
3everd - Type I (bnr 35)	6,54	4,91	10
3e verd - Type J (bnr 36)	3,31	2,91	10
3e verd - Type K (bnr 37)	0,72	7,79	10
3e verd - Type B2 (bnr 38)	5,51	2,73	10
4e verd - Type A1 (bnr 42)	5,15	3,90	10

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
4e verd - Type B1 (bnr 43)	5,55	2,70	10
4e verd - Type C1 (bnr 44)	1,82	6,12	10
4e verd - Type B1 (bnr 45)	5,55	2,70	10
4e verd - Type I (bnr 46)	6,54	4,91	10
4e verd - Type J (bnr 47)	3,31	2,91	10
4e verd - Type K (bnr 48)	0,72	7,79	10
4e verd - Type B2 (bnr 49)	5,51	2,73	10
4e verd - Type C2 (bnr 50)	1,86	6,29	10
4e verd - Type B2 (bnr 51)	5,51	2,73	10
4e verd - Type A2 (bnr 52)	3,98	3,97	10
5e verd - Type R (bnr 53)	3,44	5,33	10
5e verd - Type L (bnr 54)	8,48	4,35	10
5e verd - Type M (bnr 55)	5,87	2,35	10
5e verd - Type N (bnr 56)	5,26	4,29	10
5e verd - Type O (bnr 57)	3,26	4,05	10
5e verd - Type P (bnr 58)	3,24	4,03	10
5e verd - Type Q (bnr 59)	6,82	7,64	10
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	3,94	4,54	10
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	3,94	4,54	10
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)	4,99	5,52	10
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	4,98	5,54	10
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	3,72	3,91	10
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)	4,75	10,35	10
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	4,75	10,35	10
12e verd - Type W (bnr 90)	3,94	4,54	10
12e verd - Type U (bnr 93)	3,72	3,91	10
12e verd - Type V (bnr 94)	4,75	10,35	10

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten			
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
13e verd - Type X2 (bnr 95)	4,65	4,01	10
13e verd - Type Y (bnr 96)	5,66	7,23	10
14e verd - Type X2 (bnr 97)	4,65	4,01	10
14e verd - Type Y (bnr 98)	5,66	7,23	10
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	4,68	3,18	10
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	5,60	7,12	10

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Zehnder ComfoAir E300 - BCRG verklaring aangevuld 2021-08-20
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,902
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie bekend - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - isolatiedikte	25 mm
toevoerkanaal van buiten naar WTW - warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie	0,034 W/mK

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	43,50
1e verd - Type B1 (bnr 02)	43,50
1e verd - Type C1 (bnr 03)	43,50
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	39,00
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	44,00
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	39,00
1e verd - Type D1 (bnr 05)	43,50
2e verd - Type D1 (bnr 20)	40,50
4e verd - Type B1 (bnr 43)	34,50
4e verd - Type B1 (bnr 45)	34,50
1e verd - Type E1 (bnr 06)	43,50
1e verd - Type F1 (bnr 07)	43,50
1e verd - Type G (bnr 08)	43,50
1e verd - Type F2 (bnr 09)	43,50
1e verd - Type E2 (bnr 10)	43,50
1e verd - Type D2 (bnr 11)	43,50
2e verd - Type E1 (bnr 21)	40,50
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	43,50
1e verd - Type A2 (bnr 15)	43,50
4e verd - Type C1 (bnr 44)	34,50
2e verd - Type F1 (bnr 22)	40,50
2e verd - Type F2 (bnr 24)	40,50
2e verd - Type G (bnr 23)	40,50
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	39,00
2e verd - Type E2 (bnr 25)	40,50
2e verd - Type D2 (bnr 26)	40,50
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	39,50

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
1e verd - Type C2 (bnr 13)	43,50
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	39,00
3everd - Type I (bnr 35)	37,50
4e verd - Type A1 (bnr 42)	34,50
3e verd - Type K (bnr 37)	37,50
3e verd - Type J (bnr 36)	37,50
4e verd - Type B2 (bnr 49)	34,50
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	39,00
4e verd - Type C2 (bnr 50)	34,50
4e verd - Type A2 (bnr 52)	31,50
5e verd - Type R (bnr 53)	31,50
4e verd - Type I (bnr 46)	34,50
4e verd - Type J (bnr 47)	34,50
3everd - Type B1 (bnr 34)	37,50
5e verd - Type L (bnr 54)	31,50
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	21,00
12e verd - Type W (bnr 90)	10,50
5e verd - Type M (bnr 55)	31,50
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)	19,50
5e verd - Type N (bnr 56)	31,50
3e verd - Type B2 (bnr 38)	37,50
13e verd - Type X2 (bnr 95)	7,50
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	19,50
4e verd - Type K (bnr 48)	34,50
12e verd - Type V (bnr 94)	10,50
12e verd - Type U (bnr 93)	10,50
14e verd - Type X2 (bnr 97)	4,50

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
13e verd - Type Y (bnr 96)	7,50
14e verd - Type Y (bnr 98)	4,50
5e verd - Type O (bnr 57)	31,50
5e verd - Type Q (bnr 59)	31,50
5e verd - Type P (bnr 58)	31,50
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	1,50
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	1,50
6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)	23,50
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	21,00
4e verd - Type B2 (bnr 51)	34,50
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	21,00
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	20,50

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	30,9 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend

Koeling 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Opwekking

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	gemeenschappelijke installatie
$A_{g;totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	6826,70 m²
koudebehoefte totaal	594 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	594 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	4376,82 m
isolatie leidingen	geïsoleerd
isolatie kleppen en beugels	kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten gekoelde zone

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	140	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	15 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	productspecifiek Wp/paneel
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
product	SunPower MAX3-400-COM
wattpiekvermogen per paneel	400 Wp/paneel
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

$n_{panelen}$	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
98	zuidwest	9	sterk geventileerd	minimale belemmering
98	noordoost	9	sterk geventileerd	minimale belemmering
14	zuid	12	sterk geventileerd	minimale belemmering

Windenergie

opgewekt vermogen per jaar	7600 kWh/jaar
opmerkingen	2 stuks Tesup Atlas X7

Resultaten gebouw

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	6297 kWh	9130 kWh
externe warmtelevering		292878 kWh	41003 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	8760 kWh	12702 kWh
externe warmtelevering		234751 kWh	32865 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		19804 kWh	28715 kWh	501 kWh	727 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	14198 kWh	20587 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			123170 kWh		22559 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			145729 kWh
opgewekte elektriciteit			104295 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	41434 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	250411 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	200712 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	104295 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	555418 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	49560 kWh
niet gebouwgebonden installaties	208913 kWh
opgewekte elektriciteit	71928 kWh
totaal	186545 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	1899,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	8035,12 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	7033,24 m²
compactheid		0,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	8224 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	65,00 kWh/m²	58,27 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	50,00 kWh/m²	5,16 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	kWh/m²	52,11 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	93,0 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,12	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		23,99	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		30,74 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten 1e verd - Type A1 (bnr 01)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
elektrisch		0 kWh	0 kWh	72 kWh	104 kWh
externe warmtelevering		3909 kWh	547 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		37 kWh	54 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1039 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1271 kWh
opgewekte elektriciteit			882 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		389 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3342 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	882 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5785 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	324 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	608 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

totaal	1516 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	114,50 m²
compactheid		1,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	75 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		74,15 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		77,83 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		100,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		57,03 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type B1 (bnr 02)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	48 kWh	70 kWh
externe warmtelevering		2330 kWh	326 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		68 kWh	98 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			839 kWh		199 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1038 kWh
opgewekte elektriciteit			749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		290 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1992 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4163 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	332 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1616 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,36 m²
compactheid		0,91

CO_2-emissie

CO_2-emissie	57 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		55,89 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,92 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		64,19 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,95

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		40,12 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type C1 (bnr 03)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	54 kWh	78 kWh
externe warmtelevering		2757 kWh	386 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		60 kWh	87 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			893 kWh		207 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1100 kWh
opgewekte elektriciteit		756 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	344 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2357 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	756 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4566 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	329 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	522 kWh
totaal	1607 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,70 m²
compactheid		1,27

CO_2-emissie

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	68 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,28 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,95 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		71,31 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		92,23	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		46,95 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	59 kWh
externe warmtelevering		1877 kWh	263 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		79 kWh	114 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			792 kWh		188 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			980 kWh
opgewekte elektriciteit			749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	231 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1605 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3775 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	335 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1619 kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	44 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		48,78 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,73 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		56,38 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		77,04	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,34 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type D1 (bnr 05)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	39 kWh	56 kWh
externe warmtelevering		1800 kWh	252 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1646 kWh	230 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		59 kWh	85 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			749 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		934 kWh
opgewekte elektriciteit		735 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	200 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1539 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1408 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	735 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3682 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	313 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	507 kWh
totaal	1606 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,90 m²
compactheid		0,46

CO_2-emissie

CO_2-emissie	37 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		46,82 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,17 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		55,40 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		76,54

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,61 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type E1 (bnr 06)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	39 kWh	56 kWh
externe warmtelevering		1778 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1565 kWh	219 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		73 kWh	106 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			756 kWh		185 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		941 kWh
opgewekte elektriciteit		713 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	228 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1520 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1338 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	713 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3571 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	328 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	492 kWh
totaal	1636 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	46,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,90 m²
compactheid		0,47

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	44 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,68 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		56,06 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		76,47	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,14 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type F1 (bnr 07)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	64 kWh	92 kWh
externe warmtelevering		2987 kWh	418 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1895 kWh	265 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		259 kWh	376 kWh	5 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1241 kWh		227 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1468 kWh
opgewekte elektriciteit			877 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	592 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2554 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1620 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	877 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5051 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	542 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	605 kWh
totaal	1737 kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	47,23 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	125 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		70,13 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		10,32 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		71,13 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,99	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		43,83 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type G (bnr 08)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	42 kWh	60 kWh
externe warmtelevering		2011 kWh	282 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1532 kWh	215 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		20 kWh	29 kWh	0 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			708 kWh		188 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		896 kWh
opgewekte elektriciteit		636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	260 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1719 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1310 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	636 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3665 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	276 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	438 kWh
totaal	1638 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	41,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	18,90 m²
compactheid		0,45

CO_2-emissie

CO_2-emissie	51 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,01 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,24 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		67,14 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,3 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		88,10

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		40,80 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type F2 (bnr 09)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	61 kWh	89 kWh
externe warmtelevering		2737 kWh	383 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1976 kWh	277 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		326 kWh	473 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1315 kWh		225 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1540 kWh
opgewekte elektriciteit		940 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	600 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2340 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1689 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	940 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4969 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	607 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	648 kWh
totaal	1759 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	47,23 m²
compactheid		0,77

CO_2-emissie

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	127 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,34 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,76 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		64,55 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		80,79	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		37,52 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type E2 (bnr 10)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	42 kWh	61 kWh
externe warmtelevering		1782 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1682 kWh	236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		104 kWh	151 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			818 kWh		191 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1009	kWh
opgewekte elektriciteit		813	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	197	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1524	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1438	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	813	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3775	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	362	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh
opgewekte elektriciteit	561	kWh
totaal	1601	kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	35,13 m²
compactheid		0,66

CO_2-emissie

CO_2-emissie	36 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,01 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,71 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,27 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		70,95	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,29 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneming

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type D2 (bnr 11)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	57 kWh	83 kWh
externe warmtelevering		2854 kWh	400 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1755 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		75 kWh	109 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			937 kWh		213 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1150 kWh
opgewekte elektriciteit		823 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	326 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2440 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1501 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	823 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4765 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	348 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	568 kWh
totaal	1580 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	78,82 m²
compactheid		1,46

CO_2-emissie

CO_2-emissie	63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,00 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,04 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		67,19 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		88,39

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		44,67 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	58 kWh	84 kWh
externe warmtelevering		2877 kWh	403 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		81 kWh	118 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			952 kWh		214 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1166 kWh
opgewekte elektriciteit		843 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	323 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2460 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	843 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4825 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	355 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	582 kWh
totaal	1573 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	82,64 m²
compactheid		1,50

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	62 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,85 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		66,17 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,41	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		43,97 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type C2 (bnr 13)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	58 kWh	84 kWh
externe warmtelevering		2876 kWh	403 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		81 kWh	118 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			957 kWh		214 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1171 kWh
opgewekte elektriciteit			849 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		321 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2459 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1553 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	849 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4861 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	355 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	586 kWh
totaal	1569 kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	82,64 m²
compactheid		1,49

CO_2-emissie

CO_2-emissie	62 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,78 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		66,11 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,42	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		43,62 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type A2 (bnr 15)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	80 kWh	117 kWh
externe warmtelevering		4201 kWh	588 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		68 kWh	99 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1168 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1415 kWh
opgewekte elektriciteit		1134 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	280 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3592 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1134 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	6488 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	370 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh
opgewekte elektriciteit	782 kWh
totaal	1517 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	22,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	139,56 m²
compactheid		1,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	48 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,70 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,78 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		64,12 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,43

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		47,70 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
externe warmtelevering		2577 kWh	361 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		54 kWh	79 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			878 kWh		204 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1082 kWh
opgewekte elektriciteit		882 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	201 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2204 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	882 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4647 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	321 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	608 kWh
totaal	1513 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,79 m²
compactheid		0,98

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	35 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		57,10 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		58,06 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		80,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		37,67 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	39 kWh	56 kWh
externe warmtelevering		1770 kWh	248 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		79 kWh	114 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			777 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			962 kWh
opgewekte elektriciteit			749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	214 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1513 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3684 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	334 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1618 kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	41 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		48,78 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,37 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		54,47 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		75,18	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		30,51 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	39 kWh	56 kWh
externe warmtelevering		1770 kWh	248 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		78 kWh	114 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			782 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		967 kWh
opgewekte elektriciteit		756 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	211 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1513 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	756 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3722 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	333 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	522 kWh
totaal	1611 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	40 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		48,60 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,27 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		54,37 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		75,18

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		30,19 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type D1 (bnr 20)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	41 kWh	60 kWh
externe warmtelevering		1971 kWh	276 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1646 kWh	230 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		80 kWh	116 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			804 kWh		190 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		994 kWh
opgewekte elektriciteit		735 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	259 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1685 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1408 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	735 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3827 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	337 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	507 kWh
totaal	1630 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	32,50 m²
compactheid		0,68

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	51 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,16 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,39 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,16 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		79,56	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		34,58 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type E1 (bnr 21)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	41 kWh	59 kWh
externe warmtelevering		1947 kWh	273 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1565 kWh	219 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		81 kWh	117 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			791 kWh		189 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			980 kWh
opgewekte elektriciteit			713 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	267 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1664 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1338 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	713 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3716 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	338 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	492 kWh
totaal	1646 kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	46,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	32,50 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	53 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,29 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,72 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,48 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		79,56	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,19 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type F1 (bnr 22)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	78 kWh	113 kWh
externe warmtelevering		4099 kWh	574 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1895 kWh	265 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		236 kWh	342 kWh	5 kWh	7 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1363 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1610 kWh
opgewekte elektriciteit		877 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	734 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3504 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1620 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	877 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	6001 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	533 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	605 kWh
totaal	1728 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	21,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	102,89 m²
compactheid		1,79

CO_2-emissie

CO_2-emissie	155 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		86,09 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		12,79 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		87,45 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		104,55

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		60,15 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type G (bnr 23)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	53 kWh	77 kWh
externe warmtelevering		2748 kWh	385 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1532 kWh	215 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		17 kWh	25 kWh	0 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			807 kWh		205 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1012 kWh
opgewekte elektriciteit		636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	376 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2350 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1310 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4296 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	284 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	438 kWh
totaal	1646 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	41,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	53,33 m²
compactheid		1,28

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	76 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,82 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,04 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		82,62 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		91,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		103,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		55,67 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type F2 (bnr 24)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	79 kWh	114 kWh
externe warmtelevering		3766 kWh	527 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1976 kWh	277 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		327 kWh	474 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1460 kWh		250 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1710	kWh
opgewekte elektriciteit		940	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	771	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3220	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1689	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	940	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5849	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	626	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh
opgewekte elektriciteit	648	kWh
totaal	1778	kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	107,56 m²
compactheid		1,75

CO_2-emissie

CO_2-emissie	164 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		81,02 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		12,54 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		79,29 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		88,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,10	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		51,57 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type E2 (bnr 25)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	51 kWh	74 kWh
externe warmtelevering		2258 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1682 kWh	236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		131 kWh	191 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			925 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1130 kWh
opgewekte elektriciteit		813 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	317 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1930 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1438 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	813 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	4181 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	399 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	561 kWh
totaal	1638 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,18 m²
compactheid		1,23

CO_2-emissie

CO_2-emissie	63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		56,45 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,96 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		58,92 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		78,59

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,81 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type D2 (bnr 26)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	41 kWh	59 kWh
externe warmtelevering		1686 kWh	236 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1755 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		150 kWh	218 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			882 kWh		190 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1072 kWh
opgewekte elektriciteit		823 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	250 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1442 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1501 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	823 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3766 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	408 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	568 kWh
totaal	1640 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	35,73 m²
compactheid		0,66

CO_2-emissie

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

CO -emissie

CO_2-emissie	49 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		48,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,63 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,29 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,86	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,45 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	37 kWh	54 kWh
externe warmtelevering		1527 kWh	214 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		125 kWh	181 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			826 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1011	kWh
opgewekte elektriciteit		843	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	167	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1305	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	843	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3671	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	379	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh
opgewekte elektriciteit	582	kWh
totaal	1597	kWh

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,44

CO_2-emissie

CO_2-emissie	30 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		44,59 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,04 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,87 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		66,49	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		23,38 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	37 kWh	54 kWh
externe warmtelevering		1517 kWh	212 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		124 kWh	180 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			828 kWh		185 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1013 kWh
opgewekte elektriciteit		849 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	164 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1297 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1553 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	849 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	3699 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	378 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	586 kWh
totaal	1592 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,44

CO_2-emissie

CO_2-emissie	29 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		44,45 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		2,96 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,82 kWh/m²
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		66,52

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		23,06 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	55 kWh	80 kWh
externe warmtelevering		2566 kWh	359 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		95 kWh	138 kWh	2 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			978 kWh		211 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1189 kWh
opgewekte elektriciteit		1134 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	54 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2194 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1134 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5090 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	372 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh
opgewekte elektriciteit	782 kWh
totaal	1519 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,03 m²
compactheid		0,88

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		0,74 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,33 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		98,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		68,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,17 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3everd - Type B1 (bnr 34)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	58 kWh
externe warmtelevering		1873 kWh	262 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBTELIJK DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		76 kWh	110 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			787 kWh		187 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		974 kWh
opgewekte elektriciteit		749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	226 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1602 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3772 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	332 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1616 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	28,89 m²
compactheid		0,59

CO_2-emissie

CO_2-emissie	43 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,85 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,62 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		56,23 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		76,98	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,28 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3everd - Type I (bnr 35)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	53 kWh	77 kWh
externe warmtelevering		2595 kWh	363 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2035 kWh	285 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		117 kWh	170 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1000 kWh		208 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1208 kWh
opgewekte elektriciteit			940 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		269 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2219 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1740 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	940 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4898 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	387 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	648 kWh
totaal	1539 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,88 m²
compactheid		0,79

CO_2-emissie

CO_2-emissie	50 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		58,76 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,37 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		58,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		79,64	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,59 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type J (bnr 36)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	36 kWh	52 kWh
externe warmtelevering		1627 kWh	228 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1594 kWh	223 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		32 kWh	46 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			679 kWh		180 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		859 kWh
opgewekte elektriciteit		738 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	122 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1391 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1363 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	738 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3492 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	283 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	509 kWh
totaal	1574 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,15 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	20 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		44,27 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		2,53 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,22 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		96,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		72,29
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,47 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type K (bnr 37)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	66 kWh	96 kWh
externe warmtelevering		3125 kWh	437 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1988 kWh	278 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		328 kWh	476 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1373 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1605 kWh
opgewekte elektriciteit			987 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	619 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2672 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1700 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		987 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		5359 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		614 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		681 kWh
totaal		1733 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		18,4 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	64,60 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	62,66 m²
compactheid		0,97

CO_2-emissie

CO_2-emissie	131 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		71,70 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,58 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		66,18 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		82,95	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		40,74 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type B2 (bnr 38)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	39 kWh	56 kWh
externe warmtelevering		1619 kWh	227 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		118 kWh	172 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			830 kWh		187 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1017 kWh
opgewekte elektriciteit			843 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		173 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1384 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	843 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3750 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	374 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	582 kWh
totaal	1592 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	30,46 m²
compactheid		0,55

CO_2-emissie

CO_2-emissie	31 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		46,40 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		47,17 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		67,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		24,80 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type A1 (bnr 42)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	71 kWh	102 kWh
externe warmtelevering		3795 kWh	531 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		41 kWh	59 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1028 kWh		230 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1258 kWh
opgewekte elektriciteit		882 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	378 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3245 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	882 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5688 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	327 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	608 kWh
totaal	1519 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	114,50 m²
compactheid		1,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	73 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		75,39 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,55 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		76,22 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		98,58
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A+
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		55,37 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B1 (bnr 43)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	53 kWh	77 kWh
externe warmtelevering		2666 kWh	373 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		64 kWh	93 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		881 kWh		206 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1087 kWh
opgewekte elektriciteit		749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	339 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2279 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4450 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	332 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1616 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	66,17 m²
compactheid		1,35

CO_2-emissie

CO_2-emissie	67 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,52 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,93 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		70,10 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		90,81	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		45,88 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type C1 (bnr 44)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	53 kWh	77 kWh
externe warmtelevering		2661 kWh	373 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		64 kWh	93 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			886 kWh		206 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1092 kWh
opgewekte elektriciteit			756 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		336 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2276 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	756 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4484 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	332 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	522 kWh
totaal	1610 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,91 m²
compactheid		1,33

CO_2-emissie

CO_2-emissie	66 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,79 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		69,77 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		90,59	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		45,34 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B1 (bnr 45)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	43 kWh	63 kWh
externe warmtelevering		2080 kWh	291 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		70 kWh	101 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			807 kWh		192 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		999 kWh
opgewekte elektriciteit		749 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	251 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1779 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	749 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3949 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	329 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	516 kWh
totaal	1613 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,27 m²
compactheid		0,84

CO_2-emissie

CO_2-emissie	48 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		55,02 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,13 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,75 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie				
indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		80,60	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,83 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type I (bnr 46)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	56 kWh	81 kWh
externe warmtelevering		2707 kWh	379 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2035 kWh	285 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		201 kWh	292 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1138 kWh		214 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1352 kWh
opgewekte elektriciteit		940 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	412 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2315 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1740 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	940 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4994 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	475 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	648 kWh
totaal	1627 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	48,88	m²
compactheid		0,79	

CO_2-emissie

CO_2-emissie	83	kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat		
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,28	kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,71	kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		61,84	kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,3	%	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		81,19		
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24		
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00		✓
energielabel			A++		
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		37,11	kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type J (bnr 47)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	37 kWh	53 kWh
externe warmtelevering		1620 kWh	227 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1594 kWh	223 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		42 kWh	61 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			693 kWh		181 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			874 kWh
opgewekte elektriciteit			738 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		136 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1385 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1363 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	738 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3485 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	294 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	509 kWh
totaal	1585 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,15 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	23 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		45,77 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		2,83 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,39 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		96,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		72,15	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,33 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type K (bnr 48)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	90 kWh
externe warmtelevering		2840 kWh	398 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1988 kWh	278 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		397 kWh	576 kWh	7 kWh	10 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1434 kWh		227 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1661 kWh
opgewekte elektriciteit		987 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	675 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2428 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1700 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	987 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5115 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	680 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	681 kWh
totaal	1799 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	64,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,66 m²
compactheid		0,97

CO_2-emissie

CO_2-emissie	145 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		70,88 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		10,46 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		63,89 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		88,3 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		79,17
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		37,05 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B2 (bnr 49)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	44 kWh	63 kWh
externe warmtelevering		1867 kWh	261 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		142 kWh	206 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		898 kWh		194 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1092 kWh
opgewekte elektriciteit		843 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	250 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1596 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	843 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3961 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	403 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	582 kWh
totaal	1621 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	45,31 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	48 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,31 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,54 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,77 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		71,75	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,56 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type C2 (bnr 50)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	40 kWh	58 kWh
externe warmtelevering		1731 kWh	242 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		142 kWh	206 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			884 kWh		189 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1073 kWh
opgewekte elektriciteit			849 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		225 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1480 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1553 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	849 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3882 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	399 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	586 kWh
totaal	1613 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	39,68 m²
compactheid		0,71

CO_2-emissie

CO_2-emissie	43 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,10 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,06 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		49,67 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,82	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,31 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B2 (bnr 51)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	41 kWh	59 kWh
externe warmtelevering		1758 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		147 kWh	213 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			890 kWh		190 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1080 kWh
opgewekte elektriciteit		843 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	238 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1503 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	843 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3869 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	405 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	582 kWh
totaal	1623 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	40,68 m²
compactheid		0,74

CO_2-emissie

CO_2-emissie	46 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,88 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,31 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,14 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,2 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		70,08
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,92 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type A2 (bnr 52)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	76 kWh	111 kWh
externe warmtelevering		4035 kWh	565 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		95 kWh	138 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1184 kWh		241 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1425 kWh
opgewekte elektriciteit		1134 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	291 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3450 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1134 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6346 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	393 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh
opgewekte elektriciteit	782 kWh
totaal	1540 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	21,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	139,56 m²
compactheid		1,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	51 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		70,70 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,93 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		62,68 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		85,52	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		45,83 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type R (bnr 53)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	55 kWh	80 kWh
externe warmtelevering		2606 kWh	365 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1739 kWh	243 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		203 kWh	294 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1084 kWh		213 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1297 kWh
opgewekte elektriciteit			802 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		496 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2228 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1487 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	802 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4517 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	476 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	553 kWh
totaal	1723 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	52,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	58,59 m²
compactheid		1,12

CO_2-emissie

CO_2-emissie	104 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		69,32 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,45 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		68,62 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		90,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,04	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		41,85 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type L (bnr 54)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	50 kWh	73 kWh
externe warmtelevering		2394 kWh	335 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1995 kWh	279 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		153 kWh	222 kWh	3 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1018 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1223 kWh
opgewekte elektriciteit		865 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	359 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2047 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1706 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	865 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4618 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	420 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	596 kWh
totaal	1624 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	56,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,39 m²
compactheid		0,85

CO_2-emissie

CO_2-emissie	72 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,27 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		6,35 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		61,80 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,7 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		81,58
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,67 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type M (bnr 55)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	58 kWh	84 kWh
externe warmtelevering		2742 kWh	384 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2049 kWh	287 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		204 kWh	296 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1149 kWh		217 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1366 kWh
opgewekte elektriciteit		1062 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	304 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2345 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1752 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1062 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5158 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	480 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1807 kWh
opgewekte elektriciteit	732 kWh
totaal	1555 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	69,50 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	51,59 m²
compactheid		0,74

CO_2-emissie

CO_2-emissie	58 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,68 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,39 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		53,68 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		74,22	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		33,28 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type N (bnr 56)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	51 kWh	74 kWh
externe warmtelevering		2281 kWh	319 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1716 kWh	240 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		200 kWh	290 kWh	4 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1031 kWh		206 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1237 kWh
opgewekte elektriciteit			738 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		500 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1950 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1467 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	738 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4155 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	469 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	509 kWh
totaal	1760 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,77 m²
compactheid		0,86

CO_2-emissie

CO_2-emissie	106 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,82 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		10,35 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		69,50 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,01	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,80 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type O (bnr 57)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	45 kWh	65 kWh
externe warmtelevering		1913 kWh	268 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1860 kWh	260 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		170 kWh	246 kWh	4 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			956 kWh		197 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1153 kWh
opgewekte elektriciteit		900 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	254 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1636 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1590 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	900 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4126 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	433 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	621 kWh
totaal	1612 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	58,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	42,15 m²
compactheid		0,72

CO_2-emissie

CO_2-emissie	49 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		53,23 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,32 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,13 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		94,1 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		70,05
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		27,43 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type P (bnr 58)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	37 kWh	53 kWh
externe warmtelevering		1298 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1909 kWh	267 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		304 kWh	441 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1072 kWh		189 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1261 kWh
opgewekte elektriciteit		940 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	322 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1110 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1633 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	940 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	3682 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	561 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	648 kWh
totaal	1713 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	11,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	27,90 m²
compactheid		0,45

CO_2-emissie

CO_2-emissie	66 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,41 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,24 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		42,53 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		91,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		59,87	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		17,89 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type Q (bnr 59)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	47 kWh	69 kWh
externe warmtelevering		2055 kWh	288 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2197 kWh	308 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		229 kWh	332 kWh	6 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1110 kWh		204 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1314	kWh
opgewekte elektriciteit		999	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	315	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1757	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1879	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	999	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4634	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	496	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	689 kWh
totaal	1607 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	65,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,25 m²
compactheid		0,68

CO_2-emissie

CO_2-emissie	62 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		55,23 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,82 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,30 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		70,86	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,53 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	94 kWh
externe warmtelevering		2978 kWh	417 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		311 kWh	451 kWh	7 kWh	10 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1389 kWh		231 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1620 kWh
opgewekte elektriciteit		1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	398 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2546 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1222 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5700 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	612 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080 kWh
opgewekte elektriciteit	843 kWh
totaal	1849 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,45 m²
compactheid		0,76

CO_2-emissie

CO_2-emissie	78 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,64 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,98 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,79 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,4 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		71,25
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,39 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	89 kWh
externe warmtelevering		2813 kWh	394 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		369 kWh	536 kWh	8 kWh	12 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1451 kWh		228 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1679 kWh
opgewekte elektriciteit		1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	457 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2405 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1222 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5559 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	668 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080 kWh
opgewekte elektriciteit	843 kWh
totaal	1905 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	60,45 m²
compactheid		0,76

CO_2-emissie

CO_2-emissie	93 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,29 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		5,72 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,05 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		92,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,49	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,67 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 71, 76, 81, 86, 91)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	53 kWh	77 kWh
externe warmtelevering		2583 kWh	362 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2138 kWh	299 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		189 kWh	273 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1116 kWh		210 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1326 kWh
opgewekte elektriciteit			1065 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		262 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2208 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1828 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1065 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5100 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	460 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1812 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	734 kWh
totaal	1538 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	69,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	57,39 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	48 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,46 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,76 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		52,18 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		73,17	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,26 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	83 kWh	120 kWh
externe warmtelevering		4002 kWh	560 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2674 kWh	374 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		346 kWh	502 kWh	7 kWh	10 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	170 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1682 kWh		257 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1939 kWh
opgewekte elektriciteit		1480 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	459 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3421 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2286 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1480 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7188 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	694 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2519 kWh
opgewekte elektriciteit	1021 kWh
totaal	2192 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	24,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	96,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	84,24 m²
compactheid		0,87

CO_2-emissie

CO_2-emissie	89 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		67,43 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		4,74 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		54,00 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		93,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		74,17
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		34,80 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
externe warmtelevering		2121 kWh	297 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2287 kWh	320 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		244 kWh	354 kWh	5 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1192 kWh		210 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1402 kWh
opgewekte elektriciteit		1325 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	78 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1813 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1955 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1325 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5093 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	541 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2254 kWh
opgewekte elektriciteit	913 kWh
totaal	1882 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	86,70 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	51,45 m²
compactheid		0,59

CO_2-emissie

CO_2-emissie	6 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,26 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		0,91 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		37,26 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		98,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		58,74	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		20,68 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type V (bnr 64, 74, 79)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	90 kWh
externe warmtelevering		2473 kWh	346 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		612 kWh	888 kWh	12 kWh	18 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1844 kWh		235 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2079 kWh
opgewekte elektriciteit			1329 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		749 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2114 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1329 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5810 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	927 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	917 kWh
totaal	2272 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,99 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	161 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,76 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		8,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,69 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		88,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		66,78	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		24,02 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aanneme

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	90 kWh
externe warmtelevering		2558 kWh	358 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		538 kWh	781 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1749 kWh		233 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1982 kWh
opgewekte elektriciteit		1329 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	652 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2187 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1329 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5883 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	852 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh
opgewekte elektriciteit	917 kWh
totaal	2197 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	19,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,99 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	138 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		61,74 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		7,50 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,27 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		90,0 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		67,62
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		24,84 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type W (bnr 90)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	86 kWh	124 kWh
externe warmtelevering		4184 kWh	586 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		356 kWh	516 kWh	8 kWh	11 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1623 kWh		262 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1885 kWh
opgewekte elektriciteit		1222 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	664 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3578 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1222 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6732 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	679 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080 kWh
opgewekte elektriciteit	843 kWh
totaal	1916 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	23,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	145,16 m²
compactheid		1,81

CO_2-emissie

CO_2-emissie	137 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		80,44 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		8,30 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		65,89 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		91,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,15	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		44,05 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type U (bnr 93)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	64 kWh	93 kWh
externe warmtelevering		2744 kWh	384 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2287 kWh	320 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		296 kWh	429 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1354 kWh		229 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1583 kWh
opgewekte elektriciteit			1325 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		259 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2346 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1955 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1325 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5626 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	606 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2254 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	913 kWh
totaal	1947 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	86,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	107,02 m²
compactheid		1,23

CO_2-emissie

CO_2-emissie	46 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		59,70 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		2,99 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,48 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		95,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		64,88	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,74 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type V (bnr 94)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	87 kWh	126 kWh
externe warmtelevering		3982 kWh	558 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		434 kWh	629 kWh	8 kWh	11 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1797 kWh		264 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2061 kWh
opgewekte elektriciteit		1329 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	730 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3405 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1329 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7101 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	770 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh
opgewekte elektriciteit	917 kWh
totaal	2115 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	24,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	150,72 m²
compactheid		1,73

CO_2-emissie

CO_2-emissie	152 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		75,13 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		8,40 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		63,88 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		90,6 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		81,61
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		38,59 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 13e verd - Type X2 (bnr 95)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	61 kWh	88 kWh
externe warmtelevering		2648 kWh	371 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2315 kWh	324 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		450 kWh	652 kWh	9 kWh	14 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	139 kWh	202 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1549 kWh		229 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1778 kWh
opgewekte elektriciteit			1202 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	575 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2264 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1979 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1202 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		5446 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		747 kWh
niet gebouwgebonden installaties		2046 kWh
opgewekte elektriciteit		829 kWh
totaal		1964 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		17,9 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	78,70 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	68,60 m²
compactheid		0,87

CO_2-emissie

CO_2-emissie	121 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,25 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		7,31 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		52,40 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		90,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,19	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,40 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 13e verd - Type Y (bnr 96)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	119 kWh	172 kWh
externe warmtelevering		5251 kWh	735 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3264 kWh	457 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		962 kWh	1395 kWh	18 kWh	26 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	244 kWh	353 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2940 kWh		325 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3265 kWh
opgewekte elektriciteit			2088 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		1177 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	4489 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2791 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2088 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	9368 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1431 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1440 kWh
totaal	2591 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	30,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	136,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	134,24 m²
compactheid		0,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	252 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		74,03 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		8,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		53,15 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		88,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		68,53	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,41 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 14e verd - Type X2 (bnr 97)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	94 kWh
externe warmtelevering		2912 kWh	408 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2315 kWh	324 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		416 kWh	603 kWh	9 kWh	13 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	139 kWh	202 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1537 kWh		234 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1771 kWh
opgewekte elektriciteit		1202 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	568 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2489 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1979 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1202 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5671 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	717 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2046 kWh
opgewekte elektriciteit	829 kWh
totaal	1934 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	78,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,01 m²
compactheid		1,08

CO_2-emissie

CO_2-emissie	118 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		70,85 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		7,22 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		54,71 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		90,8 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		72,05
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,22 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 14e verd - Type Y (bnr 98)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	123 kWh	179 kWh
externe warmtelevering		5472 kWh	766 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3264 kWh	457 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		1033 kWh	1498 kWh	18 kWh	26 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	244 kWh	353 kWh	0 kWh	0 kWh

AMBITIE DOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		3074 kWh		332 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3406 kWh
opgewekte elektriciteit			2088 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	1317 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	4679 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2791 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2088 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	9558 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1506 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1440 kWh
totaal	2666 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	31,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	136,70 m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	158,49 m²
compactheid		1,16

CO_2-emissie

CO_2-emissie	284 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		77,23 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		55,33 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		87,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		69,91	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		33,78 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 15e verd - Type Z1 (bnr 99)

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	89 kWh	129 kWh
externe warmtelevering		4509 kWh	631 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2068 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		363 kWh	527 kWh	7 kWh	11 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	127 kWh	183 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1630 kWh		267 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1897 kWh
opgewekte elektriciteit			1077 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		821 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3855 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1768 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1077 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6700 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	674 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1833 kWh

AMBTIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	743 kWh
totaal	1764 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	23,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	70,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	153,25 m²
compactheid		2,17

CO_2-emissie

CO_2-emissie	174 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		93,57 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		11,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		78,35 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,03	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		53,84 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 15e verd - Type Z2 (bnr 100)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	138 kWh	200 kWh
externe warmtelevering		6693 kWh	937 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3024 kWh	423 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		614 kWh	890 kWh	11 kWh	17 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	203 kWh	294 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2544 kWh		344 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2888 kWh
opgewekte elektriciteit		1763 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	1125 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	5722 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2585 kWh

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1763 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	10071 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1054 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	1216 kWh
totaal	2438 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	35,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	115,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	234,04 m²
compactheid		2,03

CO_2-emissie

CO_2-emissie	236 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		88,32 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		9,75 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		69,95 kWh/m²

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		89,9 %
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,26
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00 ✓
energielabel			A++
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		48,83 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

AMBITIEDOCUMENT Uitgangspunt voor aannemer

GEGEVENS VOOR NTA 8800

Toestel	ComfoAir E300
Fabrikant	Zehnder Group Zwolle
Start fabricage	2017

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

Rapport nummer	WGR 639a
Gemeten volgens norm	EN 13141-7
Meetinstituut	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Toepassingsgebied	Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

Maximaal debiet	300	M^3/h	
Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	71,1	W	
Referentie debiet 70%	210	M^3/h	
Opgenomen vermogen per m^3/h bij het referentiedebiet	0,16	$W/(M^3/h)$	
Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	90,2	%	
Type bypass	100	%	
Constant volumeregeling	Ja		
Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja		
Automatische passieve koeling	Nee		
Opgenomen vermogen $P_{nom;el}$ = $A*Qv^2 + B*Qv + C$ waarbij: Qv in dm^3/s	A	0,004043	
	B	0,3514	
	C	10,21	

ONDERTEKENING

DATUM

17-08-2021

HANDTEKENING



NAAM

Hendrik Jan de Wilde

FUNCTIE

Directeur Productie Zwolle

AMBITIEDOCUMENT
Uitgangspunt voor aannemer

BCRG
Kwaliteit & Gelijkwaardigheid

Codering:	20201724GK
Betreft:	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NEN 7120, NTA 8800
Fabrikanten:	SunPower
Leverancier:	SolarBox b.v.
Categorie:	PV-panelen
Ingangsdatum verklaring:	27-10-2017 / laatste toegevoegd 21-12-2021
Geldigheidsduur verklaring:	
Blad	1 van 1

PV-paneel		Piek vermogen paneel [Wp]	Oppervlakte per paneel (m2)	Piekvermogen per m2 paneel [Wp/m2]*		
Merk	Type			NTA 8800: 2020	NTA 8800: 2022	Datum toegevoegd
SunPower	SPR-MAX5-415-E3-AC	415	1,87	220	221,93	21-12-21
SunPower	SPR-P3-370-BLK	370	1,96	185	188,78	21-12-21
SunPower	SPR-P3-375-BLK	375	1,96	190	191,33	21-12-21
SunPower	SPR-P3-380-BLK	380	1,96	190	193,88	21-12-21
SunPower	SPR-MAX5-400-E3-AC	400	1,87	210	213,90	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-410-E3-AC	410	1,87	215	219,25	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-430-COM	430	2,03	210	211,82	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-440-COM	440	2,03	215	216,75	23-04-21
SunPower	SPR-MAX5-450-COM	450	2,03	220	221,67	23-04-21
SunPower	SPR-P3-320-BLK	320	1,69	185	189,35	23-04-21
SunPower	SPR-P3-420-COM-1500	420	2,06	200	203,88	23-04-21
SunPower	SPR-X21-460-COM, 4 B1 PV4 1KV L +	460	2,16	210	212,96	23-04-21
SunPower	SPR-MAX2-360-COM	360	1,77	200	203,39	07-10-20
SunPower	SPR-MAX3-390-COM	390	1,77	220	220,34	07-10-20
SunPower	SPR-MAX3-400-COM	400	1,77	225	225,99	07-10-20
SunPower	SPR-P3-410-COM-1500	410	2,06	195	199,03	07-10-20
SunPower	SPR-P3-415 COM-1500	415	2,06	200	201,46	07-10-20
SunPower	SPR E19-320-BLK	320	1,63	195	196,32	27-10-17
SunPower	SPR E20-327 WHT	327	1,63	200	200,61	27-10-17
SunPower	SPR X21-335-BLK	335	1,67	205	200,60	27-10-17
SunPower	SPR E20-327 WHT Com	327	1,67	195	195,81	27-10-17
SunPower	SPR X21-345 WHT	345	1,63	210	211,66	27-10-17
SunPower	SPR X22-360 WHT	360	1,63	220	220,86	27-10-17
SunPower	SPR P17-340 WHT COM	340	2,06	160	165,05	27-10-17

** In de NTA 8800 van 2020 (NEN 7120) wordt het Wp/m2 naar beneden afgerond op een veelvoud van 5 W. In de NTA 8800 van 2022 is deze afrondingsregel komen te vervallen en wordt het Wp/m2 afgerond op 2 decimalen. Voor een berekening met de NTA 8800 2020 of NEN 7120 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2020 te worden gebruikt. Voor een berekening met de NTA 8800 2022 dient het Wp/m2 uit de kolom NTA 8800 2022 te worden gebruikt.*

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende paneel is toegepast.

AMBTELIJK DOCUMENT
Ingangsdatum voor aanmelder

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

ENERGIECONCEPT APPARTEMENTEN

Berekening conform NTA 8800:2022

PROJECTGEGEVENS

project	Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	9 december 2022

UITGANGSPUNTEN

Oriëntatie	Voorgevel noordwest
Gebruikte tekeningen	09-12-2022
Gebruiksfunctie	Woonfunctie: woongebouw
Gemeenschappelijke ruimten	Gemeenschappelijke verkeersruimte binnen rekenzone
Verhouding A_{ls}/A_g	0.88
BENG-eisen (op gebouwniveau):	
BENG 1: Energiebehoefte	≤ 65.0 kWh/m²
BENG 2: Primair fossiel energiegebruik	≤ 50.0 kWh/m²
BENG 3: Aandeel hernieuwbaar	≥ 40%
Eis TO_{juli} (op appartementniveau)	1.2
Berekeningsprogramma	Uniec 3.1.4.3



De uitgangspunten op dit energieconcept zijn (gedeeltelijk) gebaseerd op aannames. Voor de berekening van de aanvraag omgevingsvergunning moeten deze uitgangspunten onderbouwd worden volgens de ISSO 82.1 (versie 2022).

BOUWKUNDIG

Begane grondvloer	R_c = 3,70 m²K/W
Vloeren boven onverwarmde ruimten	R_c = 4,70 m²K/W
Vloeren boven buiten	R_c = 6,30 m²K/W
Langsgevel	R_c = 4,70 m²K/W
Kopgevel	R_c = 4,70 m²K/W
Wand grenzend aan onverwamde ruimten	R_c = 4,70 m²K/W
Wand tussen appartementen en gemeenschappelijke verkeers	$R_{c;equivalent}$ = 4,70 m²K/W
Plat dakconstructie	R_c = 6,30 m²K/W
Beglazing	U_{gl} = 1,10 W/m²K g_{gl} = 0,5 Ψ_{glas} = 0,08 W/mK (HR⁺⁺-glas, zonwerend)
Kozijnen	aluminium, U_f = 1,80 W/m²K (aanname, bijvoorbeeld Kawneer RT 72 Reflex I+)
Glasopeningen (incl. kozijn)	U_w = 1,5 W/m²K
Deuren/schuifpui appartementen	U_d = 1,65 W/m²K
Lineaire thermische bruggen	forfaitair
Puntvormige thermische bruggen	niet aanwezig
Verticale leidingen door thermische schil	onbekend
Infiltratie	forfaitair
Specifieke interne warmtecapaciteit	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren
Buitenzonwering	niet aanwezig
Zomernachtventilatie	niet aanwezig

INSTALLATIETECHNISCH

Verwarming - opwekking	Stadsverwarming Amersfoort
Verwarming - specificatie	primaire energiefactor = 0,14 hernieuwbare energiefactor = 0,9 CO2-emissiecoëfficiënt 0,03 kg/kwh
Verwarming - type distributiesysteem	tweepijpssysteem
Verwarming - aanvoertemperatuur	LT (40°C)
Verwarming - waterzijdige inregeling	waterzijdige inregeling onbekend
Verwarming - leidinggegevens	niet geïsoleerd, geen leidingen buiten verwarmde zone (in appartement) [1)]
Verwarming - distributiepomp	aanvullende distributiepomp aanwezig
Verwarming - warmtemeter	aanwezig (per appartement)
Verwarming - afgiftesysteem	vloerverwarming, met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264
Verwarming - ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
Warmtapwater - opwekking	Stadsverwarming Amersfoort
Warmtapwater - specificatie	primaire energiefactor = 0,14 hernieuwbare energiefactor = 0,9 CO2-emissiecoëfficiënt 0,03 kg/kwh
Warmtapwater - voorraadvat	n.v.t.
Warmtapwater - circulatieleiding	geen circulatieleiding in BENG-berekening, is opgenomen in rendement stadsverwarming
Warmtapwater - leidinglengten	leidinglengten afhankelijk van appartementtype
Warmtapwater - inwendige diameter leiding naar aanrecht	10 mm
Warmtapwater - douchewarmtewisselaar	niet aanwezig
Warmtapwater - zonneboiler	niet aanwezig
Ventilatie - principe	Dc. Mechanische toe- en afvoer - centraal
Ventilatie - specificatie ventilatiesysteem	Zehnder ComfoAir E300
Ventilatie - warmteterugwinning	rendement volgens kwaliteitsverklaring, bypassaandeel 100%
Ventilatie - ventilatoren	vermogen volgens kwaliteitsverklaring
Ventilatie - toevoerkanaal van buiten naar WTW toestel	werkelijke lengte, geïsoleerd: 25 mm, lambda = 0,034 W/mK
Ventilatie - luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse onbekend (anders meting benodigd)
Ventilatie - geïnstalleerde ventilatiecapaciteit	ventilatiedebieten cf. Bouwbesluit
Ventilatie - passieve koeling	geen passieve koelregeling
Koeling - opwekking	compressiekoeling - elektrisch
Koeling - specificatie	EER = 3,0
Koeling - distributie	watergedragen distributiesysteem
Koeling - ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°
Koeling - waterzijdige inregeling	waterzijdige inregeling onbekend
Koeling - leidinggegevens	niet geïsoleerd, geen leidingen buiten gekoelde zone (in appartement) [1)]
Koeling - distributiepomp	aanvullende distributiepomp niet aanwezig

Aangemeld energieconcept

Koeling - afgiftesysteem	vloerkoeling
Koeling - ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
Zonne-energie - PV-panelen	geen PV-panelen benodigd
Zonne-energie - specificaties PV-panelen	n.v.t.

BENG-RESULTATEN

	Utrechtseweg 2-4
BENG 1 (≤ 65 kWh/m²)	61.7 kWh/m²
BENG 2 (≤ 50 kWh/m²)	-3.3 kWh/m²
BENG 3 (≥ 40%)	104.1%

OPMERKINGEN

[1)] Bij de invoer van externe warmtelevering ligt de grens bij de individuele afleversets. In de BENG-berekening worden dus de afleversets en leidingen in de appartementen meegenomen. Leidingverliezen in het gebouw en het terrein zijn opgenomen in de EMG-verklaring.

Afgemeld energieconcept

Algemene gegevens

omschrijving	Appartementen Stadsverwarming Woningen UW 2-4
plaats	Amersfoort
type gebouw	appartementengebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2022
eigendom	combinatie koop/huur
opname	detailopname
datum berekening	09-12-2022

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Berekeningen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning dienen geregistreerd te zijn in EP-Online. Dit geldt voor zowel grondgebonden woningen, appartementen als utiliteitsgebouwen.

Resultaten overzicht

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte [1]		primaire fossiele energie [2]			hernieuwbaar [3]		$TO_{juli;max}$ [4]	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
Hele gebouw	65,00	61,69 ✓	50,00	-3,28 ✓	46,84	40,0	104,1 ✓		
1e verd - Type A1 (bnr 01)		77,78		-3,10	70,92		102,7	0,00 ✓	A++
1e verd - Type B1 (bnr 02)		60,06		-3,74	58,24		103,8	0,00 ✓	A++
1e verd - Type C1 (bnr 03)		66,51		-2,61	65,44		102,4	0,00 ✓	A++
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)		52,86		-5,09	50,32		105,8	0,00 ✓	A++
1e verd - Type D1 (bnr 05)		50,92		-5,53	49,39		106,3	0,00 ✓	A+++
1e verd - Type E1 (bnr 06)		51,77		-4,91	50,05		105,6	0,00 ✓	A++
1e verd - Type F1 (bnr 07)		75,28		0,08	66,20		99,9	0,00 ✓	A++
1e verd - Type G (bnr 08)		53,57		-3,67	60,19		103,6	0,00 ✓	A++
1e verd - Type F2 (bnr 09)		70,94		-0,64	59,01		100,6	0,00 ✓	A++
1e verd - Type E2 (bnr 10)		50,43		-6,30	43,47		107,9	0,00 ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
1e verd - Type D2 (bnr 11)		65,64		-3,64	60,66		103,6	0,00 ✓	A++
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)		65,56		-3,92	59,59		103,9	0,00 ✓	A++
1e verd - Type C2 (bnr 13)		65,31		-3,99	59,50		104,0	0,00 ✓	A++
1e verd - Type A2 (bnr 15)		71,67		-5,95	56,85		106,2	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)		60,65		-6,21	51,38		106,9	0,00 ✓	A++
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)		52,86		-5,44	48,41		106,3	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)		52,64		-5,55	48,27		106,5	0,00 ✓	A+++
2e verd - Type D1 (bnr 20)		56,17		-4,38	53,07		104,8	0,00 ✓	A++
2e verd - Type E1 (bnr 21)		56,36		-4,04	53,49		104,4	0,00 ✓	A++
2e verd - Type F1 (bnr 22)		91,61		3,06	83,02		97,5	0,00 ✓	A+
2e verd - Type G (bnr 23)		69,31		-1,23	75,27		101,0	0,00 ✓	A+
2e verd - Type F2 (bnr 24)		85,79		2,47	74,00		97,8	0,00 ✓	A++
2e verd - Type E2 (bnr 25)		59,37		-4,15	51,55		104,6	0,00 ✓	A++
2e verd - Type D2 (bnr 26)		50,85		-5,65	42,69		107,1	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)		47,54		-7,22	38,42		109,7	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)		47,39		-7,30	38,34		109,8	0,00 ✓	A+++
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)		54,75		-9,31	37,52		112,7	0,00 ✓	A+++
3everd - Type B1 (bnr 34)		54,50		-5,24	49,69		106,0	0,00 ✓	A+++
3everd - Type I (bnr 35)		62,48		-5,59	51,60		106,2	0,00 ✓	A++
3e verd - Type J (bnr 36)		47,53		-7,14	43,33		108,9	0,00 ✓	A+++
3e verd - Type K (bnr 37)		74,87		-0,99	58,90		101,0	0,00 ✓	A++
3e verd - Type B2 (bnr 38)		49,42		-6,98	39,88		109,2	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type A1 (bnr 42)		78,58		-3,41	68,84		103,1	0,00 ✓	A++
4e verd - Type B1 (bnr 43)		68,27		-2,74	63,71		102,6	0,00 ✓	A++
4e verd - Type C1 (bnr 44)		67,86		-2,89	63,35		102,8	0,00 ✓	A++
4e verd - Type B1 (bnr 45)		58,72		-4,61	53,32		105,0	0,00 ✓	A++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen

appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
4e verd - Type I (bnr 46)		68,50		-3,43	55,76		103,6	0,00 ✓	A++
4e verd - Type J (bnr 47)		49,32		-6,86	43,80		108,5	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type K (bnr 48)		74,57		-0,24	57,20		100,2	0,00 ✓	A++
4e verd - Type B2 (bnr 49)		55,30		-5,67	44,42		107,0	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type C2 (bnr 50)		53,05		-6,15	42,31		107,8	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type B2 (bnr 51)		53,83		-5,91	42,78		107,4	0,00 ✓	A+++
4e verd - Type A2 (bnr 52)		73,30		-5,93	54,97		106,3	0,00 ✓	A++
5e verd - Type R (bnr 53)		73,57		-0,65	62,82		100,6	0,00 ✓	A++
5e verd - Type L (bnr 54)		65,02		-3,75	55,25		104,0	0,00 ✓	A++
5e verd - Type M (bnr 55)		65,78		-5,78	47,39		106,8	0,00 ✓	A+++
5e verd - Type N (bnr 56)		71,16		0,18	63,81		99,8	0,00 ✓	A++
5e verd - Type O (bnr 57)		56,63		-5,91	43,14		107,4	0,00 ✓	A+++
5e verd - Type P (bnr 58)		49,94		-5,57	34,44		108,0	0,00 ✓	A+++
5e verd - Type Q (bnr 59)		58,60		-5,45	44,44		106,7	0,00 ✓	A+++
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)		68,75		-5,36	45,51		106,5	0,00 ✓	A+++
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)		68,13		-4,70	44,60		105,8	0,00 ✓	A+++
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)		66,32		-6,36	45,69		107,7	0,00 ✓	A+++
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)		71,43		-5,42	47,84		106,3	0,00 ✓	A+++
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)		53,18		-9,45	29,57		114,8	0,00 ✓	A+++
6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)		64,83		-2,31	44,25		102,8	0,00 ✓	A+++
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)		65,09		-3,28	44,11		104,1	0,00 ✓	A+++
12e verd - Type W (bnr 90)		84,45		-2,01	59,44		102,0	0,00 ✓	A++
12e verd - Type U (bnr 93)		62,50		-7,43	36,66		110,3	0,00 ✓	A+++
12e verd - Type V (bnr 94)		78,81		-1,92	57,18		102,0	0,00 ✓	A++
13e verd - Type X2 (bnr 95)		72,29		-3,22	46,02		103,9	0,00 ✓	A+++
13e verd - Type Y (bnr 96)		78,00		-2,18	46,64		102,6	0,00 ✓	A+++

Overzicht van de energieprestatie van alle appartementen									
appartementen	energiebehoefte		primaire fossiele energie			hernieuwbaar		TO	label
	eis	resultaat	eis	resultaat	EMGforf	eis	resultaat	resultaat	
14e verd - Type X2 (bnr 97)		74,88		-3,18	48,49		103,7	0,00 ✓	A+++
14e verd - Type Y (bnr 98)		81,10		-1,12	48,83		101,3	0,00 ✓	A+++
15e verd - Type Z1 (bnr 99)		98,80		1,62	73,35		98,5	0,00 ✓	A++
15e verd - Type Z2 (bnr 100)		92,83		-0,41	64,22		100,4	0,00 ✓	A++

1) energiebehoefte in kWh/m²

2) primaire fossiele energie in kWh/m²

3) hernieuwbare energie in procenten

4) $TO_{juli;max}$ eis is 1,2

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_c [m²K/W]
Begane grond	vloer	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		3,70
Gevel	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Gevel - HSB	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Wand naar fietseninstalling / stallingsgarage	gevel	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		4,70
Vloer boven buitenlucht	vloer boven buitenlucht	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		6,30
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage	vloer	vrije invoer		4,70
Plat dak	dak	beslisschema isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021		6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Raam (merk A)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	4,41
Balkon (merk B)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,86
Raam (merk C)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,32
Balkon (merk D)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,11

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	type kozijn	omschrijving	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Raam (merk E)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,19
Raam (merk F)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,15
Raam (merk G)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,83
Raam (merk H)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	2,75
Raam (merk I)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	4,87
Raam (merk J)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	3,29
Raam (merk K)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,09
Balkon (merk K)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	5,09
Raam (merk L)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	2,80
Raam (merk M)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	2,52
Raam (merk N)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	8,34
Raam (merk O)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	1,89
Raam (merk P)	raam	vrije invoer			1,5	0,50	4,61
Pui entree mid	raam	vrije invoer			1,5	0,50	21,14
Pui entree links	raam	vrije invoer			1,5	0,50	19,07
Pui entree rechts	raam	vrije invoer			1,5	0,50	17,23
Postbox links	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	isolatie onbekend of afwezig; met spouw; bouwjaarklasse < 1965	2,8	0,00	2,04
Postbox rechts	paneel in kozijn	beslisschema	metaal ther. onderbroken; grenzend aan buiten	isolatie onbekend of afwezig; met spouw; bouwjaarklasse < 1965	2,8	0,00	3,89
GVR 15eV	raam	vrije invoer			1,5	0,50	2,80
Pui AOR 1	raam	vrije invoer			1,7	0,60	5,71
Pui AOR 2	raam	vrije invoer			1,7	0,60	6,65
Deur techniek 1	deur	vrije invoer			1,7	0,00	2,34
Deur techniek 2	deur	vrije invoer			1,7	0,00	2,45
Rooster panel 1	paneel in kozijn	vrije invoer			1,7	0,00	5,15
Rooster panel 2	paneel in kozijn	vrije invoer			1,7	0,00	0,60

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	16

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
1e verd - Type B1 (bnr 02)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
1e verd - Type C1 (bnr 03)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
1e verd - Type D1 (bnr 05)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,10
1e verd - Type E1 (bnr 06)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	46,70
1e verd - Type F1 (bnr 07)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,40
1e verd - Type G (bnr 08)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	41,60
1e verd - Type F2 (bnr 09)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
1e verd - Type E2 (bnr 10)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,20
1e verd - Type D2 (bnr 11)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,90
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
1e verd - Type C2 (bnr 13)	onderste laag, tussen, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
1e verd - Type A2 (bnr 15)	onderste laag, hoek, zonder dak (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
2e verd - Type D1 (bnr 20)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,10
2e verd - Type E1 (bnr 21)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	46,70
2e verd - Type F1 (bnr 22)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,40
2e verd - Type G (bnr 23)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	41,60
2e verd - Type F2 (bnr 24)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
2e verd - Type E2 (bnr 25)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,20
2e verd - Type D2 (bnr 26)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	53,90
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
3everd - Type B1 (bnr 34)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
3everd - Type I (bnr 35)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
3e verd - Type J (bnr 36)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
3e verd - Type K (bnr 37)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	64,60
3e verd - Type B2 (bnr 38)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type A1 (bnr 42)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	57,70
4e verd - Type B1 (bnr 43)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
4e verd - Type C1 (bnr 44)	bovenste laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,50
4e verd - Type B1 (bnr 45)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	49,00
4e verd - Type I (bnr 46)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
4e verd - Type J (bnr 47)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
4e verd - Type K (bnr 48)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	64,60
4e verd - Type B2 (bnr 49)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type C2 (bnr 50)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,60
4e verd - Type B2 (bnr 51)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	55,20
4e verd - Type A2 (bnr 52)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	74,20
5e verd - Type R (bnr 53)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	52,50
5e verd - Type L (bnr 54)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	56,60

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
5e verd - Type M (bnr 55)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	69,50
5e verd - Type N (bnr 56)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	48,30
5e verd - Type O (bnr 57)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	58,90
5e verd - Type P (bnr 58)	tussen laag - tussen (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	61,50
5e verd - Type Q (bnr 59)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	65,40
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	4	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	2	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	7	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	69,70
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	7	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	96,90
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	6	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	86,70
6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	3	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00
12e verd - Type W (bnr 90)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	80,00
12e verd - Type U (bnr 93)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	86,70
12e verd - Type V (bnr 94)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	87,00
13e verd - Type X2 (bnr 95)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	78,70

Definieer appartementen

omschrijving	positie	$n_{appartement}$	rekenzone	$n_{bouwlaag}$	A_g [m²]
13e verd - Type Y (bnr 96)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	136,70
14e verd - Type X2 (bnr 97)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	78,70
14e verd - Type Y (bnr 98)	tussen laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	136,70
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	70,50
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	bovenste laag - hoek (1 woonlaag)	1	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1	115,40

Definieer gemeenschappelijke ruimten

gemeenschappelijke ruimte	wordt gebruikt tbv	A_g [m²]
Verkeersruimten	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie	1208,42

Constructies

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A1 (bnr 01) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buiten - 44,49 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				44,49
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 16,53 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				16,53
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				5,09
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 35,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				35,32
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type A1 (bnr 01) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 19,82 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				19,82
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B1 (bnr 02) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type C1 (bnr 03) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 38,16 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				38,16
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type C1 (bnr 03) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type D1 (bnr 05) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type D1 (bnr 05) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,15 m				
breedte	1,65 m				
zijbelemmeringshoek	35 °				
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,27 m				
hoogte	1,14 m				
overstekhoek	27 °				

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E1 (bnr 06) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type F1 (bnr 07) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F1 (bnr 07) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F1 (bnr 07) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk P) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type G (bnr 08) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				8,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type G (bnr 08) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam (merk F) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,15	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	5,15		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type F2 (bnr 09) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type E2 (bnr 10) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 13,53 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				13,53
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,35

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E2 (bnr 10) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type E2 (bnr 10) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type D2 (bnr 11) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 58,20 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				58,20
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,09
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,55 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,55
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,55 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type D2 (bnr 11) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,15 m
breedte	0,65 m
zijbelemmeringshoek	61 °

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type D2 (bnr 11) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 59,52 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				59,52
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,34
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type C2 (bnr 13) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 59,52 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				59,52
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,34
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type C2 (bnr 13) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,52 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buiten - 59,65 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				59,65
Vloer boven fietsenstalling - VL_AOR_FOR - 18,67 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				18,67
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 38,58 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				38,58
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 1e verd - Type A2 (bnr 15) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 16,31 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,04
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 37,51 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				37,51
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 16,31 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 10,60 m²				

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - R_c = 6,30				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D1 (bnr 20) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,15 m				
breedte	0,65 m				
zijbelemmeringshoek	61 °				
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m		
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m		
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °		

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E1 (bnr 21) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 10,60 m²				

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E1 (bnr 21) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - R_c = 6,30				10,60

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type E1 (bnr 21) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type F1 (bnr 22) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 55,66 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				55,66

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F1 (bnr 22) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F1 (bnr 22) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type G (bnr 23) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				8,60
plat dak - buitenlucht; HOR - 34,43 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				34,43

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type G (bnr 23) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 18,90 m² - 90°					
Raam (merk F) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,15	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	5,15		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type F2 (bnr 24) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,75
NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,81
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
plat dak - buitenlucht; HOR - 60,33 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				60,33

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type F2 (bnr 24) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

NO-gevel - buitenlucht, NO - 27,40 m² - 90°					
Raam (merk E) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,38	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk P) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,61	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Rooster panel 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	0,60		geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65
Plat dak - buitenlucht; HOR - 43,28 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				43,28

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type E2 (bnr 25) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 1,65 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				1,65
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 1,65 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,65

Geometrie dichte constructie - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - buitenlucht; HOR - 13,83 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				13,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e verd - Type D2 (bnr 26) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,15 m				
breedte	0,65 m				
zijbelemmeringshoek	61 °				
Balkon (merk D) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,11	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,32 m	afstand	1,02 m		
breedte	0,76 m	breedte	0,76 m		
zijbelemmeringshoek	60 °	zijbelemmeringshoek	53 °		

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 21,09 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				9,40
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 40,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				40,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 21,09 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 3everd - Type B1 (bnr 34) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Zijgevel - buitenlucht, NO - 4,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				4,35
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 3everd - Type B1 (bnr 34) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3everd - Type B1 (bnr 34) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 3everd - Type I (bnr 35) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				25,78
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				7,23

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3everd - Type I (bnr 35) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3everd - Type I (bnr 35) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m			
afstand		0,62 m			
breedte		0,21 m			
zijbelemmeringshoek		71 °			
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand		2,15 m			
hoogte		1,19 m			
overstekhoek		29 °			
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	5,50	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand		0,62 m	afstand	6,32 m	
breedte		0,24 m	breedte	2,65 m	
zijbelemmeringshoek		69 °	zijbelemmeringshoek	67 °	
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type J (bnr 36) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,99

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type J (bnr 36) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type J (bnr 36) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,27 m				
overstekhoek	29 °				
Raam (merk J) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	3,29	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,27 m				
overstekhoek	29 °				

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,71
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				21,01

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type K (bnr 37) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m			
afstand		1,12 m			
breedte		3,16 m			
zijbelemmeringshoek		20 °			
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand		2,08 m			
hoogte		1,29 m			
overstekhoek		32 °			
Raam (merk L) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand		1,51 m	afstand	0,61 m	
breedte		4,96 m	breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek		17 °	zijbelemmeringshoek	71 °	
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m			
afstand		4,40 m			
breedte		4,95 m			
zijbelemmeringshoek		42 °			
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 3e verd - Type B2 (bnr 38) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 8,88 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,88
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,98 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,98

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 3e verd - Type B2 (bnr 38) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,27 m
hoogte	1,14 m
overstekhoek	27 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type A1 (bnr 42) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				5,09
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 35,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				35,32
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Plat dak - buitenlucht; HOR - 61,02 m²				

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type A1 (bnr 42) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Plat dak - R_c = 6,30				61,02

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type A1 (bnr 42) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 15,36 m² - 90°					
Raam (merk A) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,41	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 41,63 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				41,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 43) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type C1 (bnr 44) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 41,37 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				41,37

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C1 (bnr 44) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C1 (bnr 44) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,26 m		afstand	1,09 m	
breedte	1,19 m		breedte	1,19 m	
zijbelemmeringshoek	47 °		zijbelemmeringshoek	42 °	

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B1 (bnr 45) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Kopgevel - buitenlucht, NO - 4,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				4,35
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 12,38 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				12,38

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 45) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B1 (bnr 45) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
afstand	1,26 m		afstand		1,09 m
breedte	1,19 m		breedte		1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °		zijbelemmeringshoek		42 °

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				21,10
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				7,23

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,27 m				
breedte	2,65 m				
zijbelemmeringshoek	58 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	5,50	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type I (bnr 46) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
afstand	0,62 m		afstand		4,77 m
breedte	0,21 m		breedte		2,65 m
zijbelemmeringshoek	71 °		zijbelemmeringshoek		61 °
Zijgevel - buitenlucht, NO - 12,10 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type J (bnr 47) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,41

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type J (bnr 47) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Zijgevel - buitenlucht, NO - 24,15 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,27 m				
overstekhoek	29 °				

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,71

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				21,01

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	1,12 m				
breedte	3,16 m				
zijbelemmeringshoek	20 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,20 m				
breedte	3,16 m				
zijbelemmeringshoek	53 °				
Raam (merk L) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,15 m	afstand	0,61 m		
breedte	4,96 m	breedte	0,21 m		
zijbelemmeringshoek	13 °	zijbelemmeringshoek	71 °		
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type K (bnr 48) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,08 m				
breedte	4,95 m				
zijbelemmeringshoek	39 °				
Zijgevel - buitenlucht, NO - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 8,88 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,88
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 14,86 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				14,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 49) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,26 m		afstand	1,09 m	
breedte	1,19 m		breedte	1,19 m	
zijbelemmeringshoek	47 °		zijbelemmeringshoek	42 °	

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - sterk geventileerd - 15,14 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				15,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type C2 (bnr 50) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,26 m		afstand	1,09 m	
breedte	1,19 m		breedte	1,19 m	
zijbelemmeringshoek	47 °		zijbelemmeringshoek	42 °	

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type B2 (bnr 51) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				7,42
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 16,14 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				16,14

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type B2 (bnr 51) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,60 m² - 90°					
Raam (merk C) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,32	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,26 m		afstand	1,09 m	
breedte	1,19 m		breedte	1,19 m	
zijbelemmeringshoek	47 °		zijbelemmeringshoek	42 °	

Geometrie dichte constructie - 4e verd - Type A2 (bnr 52) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,17
Zijgevel - buitenlucht, ZW - 38,58 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				38,58
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,80 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,80
Plat dak - buitenlucht; HOR - 78,32 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				78,32

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 4e verd - Type A2 (bnr 52) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 19,86 m² - 90°					
Raam (merk G) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,83	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk B) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,86	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*	
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	1,26 m	afstand	1,09 m
breedte	1,19 m	breedte	1,19 m
zijbelemmeringshoek	47 °	zijbelemmeringshoek	42 °

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				25,78
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 21,81 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,20

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	3,61 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	36 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	9,81 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	63 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	7,71 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	57 °		zijbelemmeringshoek	71 °	

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type R (bnr 53) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 21,81 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk M) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type L (bnr 54) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 28,07 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				15,14
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,73
Plat dak - buitenlucht; HOR - 6,07 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				6,07

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type L (bnr 54) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 28,07 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type L (bnr 54) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering links

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	2,78 m
breedte	12,64 m
zijbelemmeringshoek	12 °

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type M (bnr 55) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 27,30 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,37
NO-gevel - buitenlucht, NO - 24,29 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,55

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type M (bnr 55) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 27,30 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	0,62 m
breedte	0,21 m
zijbelemmeringshoek	71 °

Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type M (bnr 55) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NO-gevel - buitenlucht, NO - 24,29 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	2,29 m
hoogte	1,46 m
overstekhoek	33 °

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 23,59 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,85

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Zijbelemmering rechts

hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m
afstand	4,11 m
breedte	4,96 m
zijbelemmeringshoek	40 °

Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type N (bnr 56) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m
afstand	1,50 m		afstand		0,62 m
breedte	4,96 m		breedte		0,21 m
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek		71 °
NO-gevel - buitenlucht, NO - 23,59 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	4,87	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,63
NO-gevel - buitenlucht, NO - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type O (bnr 57) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,13 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type P (bnr 58) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				12,63

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type P (bnr 58) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 27,90 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 5e verd - Type Q (bnr 59) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,00
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 26,07 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				18,46

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 5e verd - Type Q (bnr 59) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,13 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 26,07 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,76
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,49

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	7,21 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				

Geometrie dichte constructie - 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				18,76
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,49

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	7,21 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts			*Zijbelemmering links*		
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	
afstand	1,51 m		afstand	0,61 m	
breedte	4,96 m		breedte	0,21 m	
zijbelemmeringshoek	17 °		zijbelemmeringshoek	71 °	
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 23,67 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 37,20 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				19,18
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				11,73
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 37,20 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering		≥ 2,5 m			
afstand		0,62 m			
breedte		0,21 m			
zijbelemmeringshoek		71 °			
Balkon (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand		2,16 m			
hoogte		1,46 m			
overstekhoek		34 °			
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 14,25 m² - 90°					
Raam (merk M) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,52	zijbelemmering links	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering links					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	2,78 m				
breedte	12,64 m				
zijbelemmeringshoek	12 °				

Geometrie dichte constructie - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°					

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	4,11 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	40 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,51 m	afstand	0,62 m		
breedte	4,96 m	breedte	0,21 m		
zijbelemmeringshoek	17 °	zijbelemmeringshoek	71 °		

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 37,20 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,84
NO-gevel - buitenlucht, NO - 14,25 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 37,20 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,13 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,03

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,13 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,03

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,13 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	34 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,21 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,12 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	35 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,61

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 22,29 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,11
Plat dak - buitenlucht; HOR - 88,24 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				88,24

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type W (bnr 90) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	3	15,27	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	7,21 m				
breedte	4,96 m				
zijbelemmeringshoek	55 °				
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering beide	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts		*Zijbelemmering links*			
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m	hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m		
afstand	1,51 m	afstand	0,61 m		
breedte	4,96 m	breedte	0,21 m		
zijbelemmeringshoek	17 °	zijbelemmeringshoek	71 °		
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 22,29 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type U (bnr 93) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 35,03 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,67

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type U (bnr 93) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NO-gevel - buitenlucht, NO - 13,42 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				13,42
Plat dak - buitenlucht; HOR - 58,57 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				58,57

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type U (bnr 93) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 35,03 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 12e verd - Type V (bnr 94) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,27
NO-gevel - buitenlucht, NO - 22,80 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,62
Plat dak - buitenlucht; HOR - 93,29 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				93,29

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 12e verd - Type V (bnr 94) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 22,80 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 13e verd - Type X2 (bnr 95) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,70
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type X2 (bnr 95) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek & (zij)belemmering

afstand	2,16 m
hoogte	1,46 m
overstekhoek	34 °

ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				24,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,13

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	9,74	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	6	30,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 13e verd - Type Y (bnr 96) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Constante overstek					
afstand	2,29 m				
hoogte	1,46 m				
overstekhoek	33 °				

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				16,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				15,70
Gevel bij balkon - buitenlucht, NO - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Gevel bij balkon - buitenlucht, ZW - 2,97 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				2,97
Plat dak - buitenlucht; HOR - 16,41 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				16,41

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 36,78 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Balkon (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	constante overstek & (zij)belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type X2 (bnr 97) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Constante overstek & (zij)belemmering					
afstand	2,66 m				
hoogte	1,19 m				
overstekhoek	24 °				
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 25,88 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				10,34
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				28,40
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				24,42
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				8,13
Plat dak - buitenlucht; HOR - 24,25 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				24,25

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 18,18 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 14e verd - Type Y (bnr 98) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 47,88 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	19,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 54,96 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	6	30,54	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 13,22 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z1 (bnr 99) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven buitenlucht - 6,07 m²				
Vloer boven buitenlucht - R_c = 6,30				6,07
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				14,27
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,35 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				19,26
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 11,37 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				3,03
Plat dak - buitenlucht; HOR - 76,83 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				76,83

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 15e verd - Type Z1 (bnr 99) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 34,63 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 24,35 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 11,37 m² - 90°					
Raam (merk N) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	8,34	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
NW-gevel - buitenlucht, NW - 17,12 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				9,28
NO-gevel - buitenlucht, NO - 45,09 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				25,61
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,94 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				16,58
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 11,19 m² - 90°				
Gevel - HSB - R_c = 4,70				6,55
Plat dak - buitenlucht; HOR - 123,70 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				123,70

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 17,12 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	zijbelemmering rechts	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - 15e verd - Type Z2 (bnr 100) - Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
belemmering					
Zijbelemmering rechts					
hoogte zijbelemmering	≥ 2,5 m				
afstand	0,62 m				
breedte	0,21 m				
zijbelemmeringshoek	71 °				
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-gevel - buitenlucht, NO - 45,09 m² - 90°					
Raam (merk I) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	19,48	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 36,94 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	4	20,36	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 11,19 m² - 90°					
Raam (merk H) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,75	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk O) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	1,89	volledige belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie dichte constructie - Verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Vloer boven AOR - VL_AOR_FOR - 100,75 m²				
Vloer boven fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				100,75
Begane grondvloer - op/boven mv; boven kruipruimte - 194,47 m²				
Begane grond - R_c = 3,70				194,47
NW-gevel - buitenlucht, NW - 89,32 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				23,15
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,13 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				14,33
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 27,13 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				11,86
Wand aan AOR - GVL_AOR_FOR - 279,41 m² - 90°				

Geometrie dichte constructie - Verkeersruimten

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Wand naar fietseninstalling / stallingsgarage - R_c = 4,70				262,26
Plat dak - buitenlucht; HOR - 94,36 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				94,36
NO-gevel - buitenlucht, NO - 1,86 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				1,86

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Verkeersruimten

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-gevel - buitenlucht, NW - 89,32 m² - 90°					
Pui entree mid - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	21,14	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Pui entree rechts - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	17,23	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Postbox links - U = 2,8 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,04		geen zonwering	niet aanwezig
Postbox rechts - U = 2,8 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	3,89		geen zonwering	niet aanwezig
GVR 15eV - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Pui entree links - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	19,07	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZO-gevel - buitenlucht, ZO - 17,13 m² - 90°					
GVR 15eV - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	2,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
ZW-gevel - buitenlucht, ZW - 27,13 m² - 90°					
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	2	10,18	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Raam (merk K) - U = 1,5 / $g_{gl;n}$ = 0,50	1	5,09	constante overstek	geen zonwering	niet aanwezig

belemmering

Constante overstek

afstand	2,29 m
hoogte	1,19 m
overstekhoek	27 °

Wand aan AOR - GVL_AOR_FOR - 279,41 m² - 90°					
Pui AOR 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	5,71			
Pui AOR 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,60	1	6,65			

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Verkeersruimten

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
Deur techniek 1 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,34			
Deur techniek 2 - U = 1,7 / $g_{gl;n}$ = 0,00	1	2,45			

Kenmerken vloerconstructie- Verkeersruimten - Begane grondvloer

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h)	0,00 m
omtrek van het vloerveld (P)	85,00 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Verkeersruimten - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerd - R_c = 0 m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	49,86 m
invoer infiltratie	geen meetwaarde voor infiltratie

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,42
1e verd - Type A1 (bnr 01)	0,46
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	0,46
1e verd - Type B1 (bnr 02)	0,35
1e verd - Type C1 (bnr 03)	0,35
4e verd - Type A1 (bnr 42)	0,49
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	0,35
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	0,35

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
1e verd - Type D1 (bnr 05)	0,35
2e verd - Type D1 (bnr 20)	0,35
1e verd - Type E1 (bnr 06)	0,35
1e verd - Type F1 (bnr 07)	0,46
1e verd - Type F2 (bnr 09)	0,46
1e verd - Type G (bnr 08)	0,35
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	0,35
4e verd - Type B1 (bnr 43)	0,42
5e verd - Type R (bnr 53)	0,46
1e verd - Type E2 (bnr 10)	0,35
2e verd - Type E1 (bnr 21)	0,35
1e verd - Type D2 (bnr 11)	0,35
4e verd - Type B1 (bnr 45)	0,35
5e verd - Type L (bnr 54)	0,46
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	0,46
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)	0,46
12e verd - Type W (bnr 90)	0,49
2e verd - Type F1 (bnr 22)	0,49
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	0,35
5e verd - Type M (bnr 55)	0,46
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	0,46
13e verd - Type X2 (bnr 95)	0,46
1e verd - Type A2 (bnr 15)	0,46
5e verd - Type N (bnr 56)	0,46
2e verd - Type F2 (bnr 24)	0,49
2e verd - Type G (bnr 23)	0,42
2e verd - Type E2 (bnr 25)	0,42

Definieer infiltratie

gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
2e verd - Type D2 (bnr 26)	0,35
14e verd - Type X2 (bnr 97)	0,46
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	0,46
5e verd - Type O (bnr 57)	0,46
4e verd - Type C1 (bnr 44)	0,42
6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)	0,46
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	0,35
12e verd - Type U (bnr 93)	0,49
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	0,49
5e verd - Type P (bnr 58)	0,35
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	0,46
3everd - Type I (bnr 35)	0,46
3e verd - Type J (bnr 36)	0,35
3e verd - Type K (bnr 37)	0,46
5e verd - Type Q (bnr 59)	0,46
12e verd - Type V (bnr 94)	0,49
4e verd - Type J (bnr 47)	0,35
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	0,46
13e verd - Type Y (bnr 96)	0,46
1e verd - Type C2 (bnr 13)	0,35
4e verd - Type B2 (bnr 49)	0,35
4e verd - Type C2 (bnr 50)	0,35
4e verd - Type A2 (bnr 52)	0,49
14e verd - Type Y (bnr 98)	0,46
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	0,49
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	0,35
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	0,46

Definieer infiltratie	
gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
4e verd - Type K (bnr 48)	0,46
3e verd - Type B2 (bnr 38)	0,35
4e verd - Type I (bnr 46)	0,46
3everd - Type B1 (bnr 34)	0,35
4e verd - Type B2 (bnr 51)	0,35

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	verticale leidingen door thermische schil onbekend

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschapellijke installatie	installatie met individuele aflevering
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte verwarmingssysteem	3121 kWh
primaire energiefactor	0,14
hernieuwbare energiefactor	0,90
COI emissiecoëfficiënt	0,030 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	40°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	51,42 m
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil	geen leidingen in ongeïsoleerde buitenmuren / vloeren

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone

distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	245	0,23

aantal bouwlagen van het verwarmingssysteem	15 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten op warm tapwatersysteem

1e verd - Type A1 (bnr 01)

1e verd - Type B1 (bnr 02)

1e verd - Type C1 (bnr 03)

1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)

1e verd - Type D1 (bnr 05)

1e verd - Type E1 (bnr 06)

1e verd - Type F1 (bnr 07)

1e verd - Type G (bnr 08)

1e verd - Type F2 (bnr 09)

1e verd - Type E2 (bnr 10)

1e verd - Type D2 (bnr 11)

1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)

1e verd - Type C2 (bnr 13)

1e verd - Type A2 (bnr 15)

2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)

2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)

2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)

2e verd - Type D1 (bnr 20)

2e verd - Type E1 (bnr 21)

2e verd - Type F1 (bnr 22)

2e verd - Type G (bnr 23)

2e verd - Type F2 (bnr 24)

2e verd - Type E2 (bnr 25)

2e verd - Type D2 (bnr 26)

2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)

2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)

2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)

3everd - Type B1 (bnr 34)

3everd - Type I (bnr 35)

3e verd - Type J (bnr 36)

3e verd - Type K (bnr 37)

3e verd - Type B2 (bnr 38)

4e verd - Type A1 (bnr 42)

4e verd - Type B1 (bnr 43)

4e verd - Type C1 (bnr 44)

4e verd - Type B1 (bnr 45)

4e verd - Type I (bnr 46)

4e verd - Type J (bnr 47)

4e verd - Type K (bnr 48)

4e verd - Type B2 (bnr 49)

4e verd - Type C2 (bnr 50)

4e verd - Type B2 (bnr 51)

4e verd - Type A2 (bnr 52)

5e verd - Type R (bnr 53)

5e verd - Type L (bnr 54)

5e verd - Type M (bnr 55)

5e verd - Type N (bnr 56)

5e verd - Type O (bnr 57)

5e verd - Type P (bnr 58)

5e verd - Type Q (bnr 59)

6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)

7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)

6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)

6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)

6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)

6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)

6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)

12e verd - Type W (bnr 90)

12e verd - Type U (bnr 93)

12e verd - Type V (bnr 94)

13e verd - Type X2 (bnr 95)

13e verd - Type Y (bnr 96)

14e verd - Type X2 (bnr 97)

14e verd - Type Y (bnr 98)

15e verd - Type Z1 (bnr 99)

15e verd - Type Z2 (bnr 100)

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)	geen indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschapellijke installatie	installatie met individuele aflevering
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte tapwatersysteem	2230 kWh
primaire energiefactor	0,14
hernieuwbare energiefactor	0,90
COI emissiecoëfficiënt	0,030 kg/kWh

energiefractie	1,000

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving
pomp 1

aantal individuele afleversets	1 afleversets

Afgifte

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	5,15	3,90	10
1e verd - Type B1 (bnr 02)	5,55	2,70	10
1e verd - Type C1 (bnr 03)	1,82	6,12	10
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	5,55	2,70	10
1e verd - Type D1 (bnr 05)	5,55	2,70	10
1e verd - Type E1 (bnr 06)	2,41	3,76	10
1e verd - Type F1 (bnr 07)	4,51	4,72	10
1e verd - Type G (bnr 08)	3,55	4,75	10
1e verd - Type F2 (bnr 09)	4,52	5,10	10
1e verd - Type E2 (bnr 10)	2,40	3,80	10
1e verd - Type D2 (bnr 11)	5,53	2,65	10
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	5,51	2,73	10
1e verd - Type C2 (bnr 13)	1,86	6,29	10
1e verd - Type A2 (bnr 15)	3,98	3,97	10
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	5,15	3,90	10
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	5,55	2,70	10
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	1,82	6,12	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten

appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
2e verd - Type D1 (bnr 20)	5,55	2,70	10
2e verd - Type E1 (bnr 21)	2,41	3,76	10
2e verd - Type F1 (bnr 22)	4,51	4,72	10
2e verd - Type G (bnr 23)	3,55	4,75	10
2e verd - Type F2 (bnr 24)	4,52	5,10	10
2e verd - Type E2 (bnr 25)	2,40	3,80	10
2e verd - Type D2 (bnr 26)	5,53	2,65	10
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	5,51	2,73	10
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	1,86	6,29	10
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	3,98	3,97	10
3everd - Type B1 (bnr 34)	5,55	2,70	10
3everd - Type I (bnr 35)	6,54	4,91	10
3e verd - Type J (bnr 36)	3,31	2,91	10
3e verd - Type K (bnr 37)	0,72	7,79	10
3e verd - Type B2 (bnr 38)	5,51	2,73	10
4e verd - Type A1 (bnr 42)	5,15	3,90	10
4e verd - Type B1 (bnr 43)	5,55	2,70	10
4e verd - Type C1 (bnr 44)	1,82	6,12	10
4e verd - Type B1 (bnr 45)	5,55	2,70	10
4e verd - Type I (bnr 46)	6,54	4,91	10
4e verd - Type J (bnr 47)	3,31	2,91	10
4e verd - Type K (bnr 48)	0,72	7,79	10
4e verd - Type B2 (bnr 49)	5,51	2,73	10
4e verd - Type C2 (bnr 50)	1,86	6,29	10
4e verd - Type B2 (bnr 51)	5,51	2,73	10
4e verd - Type A2 (bnr 52)	3,98	3,97	10
5e verd - Type R (bnr 53)	3,44	5,33	10

Leidinggegevens naar badkamers en aanrechten			
appartementen	gem. lengte naar badruimte [m]	gem. lengte naar aanrecht [m]	$Ø_{binnen}$ leiding aanrecht [mm]
5e verd - Type L (bnr 54)	8,48	4,35	10
5e verd - Type M (bnr 55)	5,87	2,35	10
5e verd - Type N (bnr 56)	5,26	4,29	10
5e verd - Type O (bnr 57)	3,26	4,05	10
5e verd - Type P (bnr 58)	3,24	4,03	10
5e verd - Type Q (bnr 59)	6,82	7,64	10
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	3,94	4,54	10
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	3,94	4,54	10
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)	4,99	5,52	10
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	4,98	5,54	10
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	3,72	3,91	10
6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)	4,75	10,35	10
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	4,75	10,35	10
12e verd - Type W (bnr 90)	3,94	4,54	10
12e verd - Type U (bnr 93)	3,72	3,91	10
12e verd - Type V (bnr 94)	4,75	10,35	10
13e verd - Type X2 (bnr 95)	4,65	4,01	10
13e verd - Type Y (bnr 96)	5,66	7,23	10
14e verd - Type X2 (bnr 97)	4,65	4,01	10
14e verd - Type Y (bnr 98)	5,66	7,23	10
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	4,68	3,18	10
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	5,60	7,12	10

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast niet aanwezig
systeemvariant	Zehnder ComfoAir E300 - BCRG verklaring aangevuld 2021-08-20
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,902
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie bekend - lengte bekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - isolatiedikte	25 mm
toevoerkanaal van buiten naar WTW - warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie	0,034 W/mK

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
1e verd - Type A1 (bnr 01)	43,50
1e verd - Type B1 (bnr 02)	43,50
1e verd - Type C1 (bnr 03)	43,50
2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)	39,00
1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)	44,00
2e verd - Type D1 (bnr 20)	40,50
2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)	39,00
1e verd - Type D1 (bnr 05)	43,50
4e verd - Type B1 (bnr 43)	34,50
4e verd - Type B1 (bnr 45)	34,50
1e verd - Type E1 (bnr 06)	43,50
1e verd - Type F1 (bnr 07)	43,50
1e verd - Type F2 (bnr 09)	43,50

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
1e verd - Type G (bnr 08)	43,50
1e verd - Type E2 (bnr 10)	43,50
1e verd - Type D2 (bnr 11)	43,50
2e verd - Type E1 (bnr 21)	40,50
1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)	43,50
4e verd - Type C1 (bnr 44)	34,50
1e verd - Type A2 (bnr 15)	43,50
2e verd - Type F1 (bnr 22)	40,50
2e verd - Type F2 (bnr 24)	40,50
2e verd - Type G (bnr 23)	40,50
2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)	39,00
2e verd - Type D2 (bnr 26)	40,50
2e verd - Type E2 (bnr 25)	40,50
2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)	39,50
1e verd - Type C2 (bnr 13)	43,50
2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)	39,00
3everd - Type I (bnr 35)	37,50
3e verd - Type K (bnr 37)	37,50
3e verd - Type J (bnr 36)	37,50
4e verd - Type A1 (bnr 42)	34,50
4e verd - Type B2 (bnr 49)	34,50
2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)	39,00
4e verd - Type C2 (bnr 50)	34,50
4e verd - Type A2 (bnr 52)	31,50
5e verd - Type R (bnr 53)	31,50
4e verd - Type I (bnr 46)	34,50
4e verd - Type J (bnr 47)	34,50

Toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte

omschrijving	lengte [m]
3everd - Type B1 (bnr 34)	37,50
5e verd - Type L (bnr 54)	31,50
6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)	21,00
5e verd - Type M (bnr 55)	31,50
6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)	19,50
12e verd - Type W (bnr 90)	10,50
3e verd - Type B2 (bnr 38)	37,50
13e verd - Type X2 (bnr 95)	7,50
6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)	19,50
5e verd - Type N (bnr 56)	31,50
4e verd - Type K (bnr 48)	34,50
15e verd - Type Z1 (bnr 99)	1,50
5e verd - Type O (bnr 57)	31,50
6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)	21,00
5e verd - Type P (bnr 58)	31,50
6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)	23,50
15e verd - Type Z2 (bnr 100)	1,50
14e verd - Type Y (bnr 98)	4,50
13e verd - Type Y (bnr 96)	7,50
5e verd - Type Q (bnr 59)	31,50
14e verd - Type X2 (bnr 97)	4,50
12e verd - Type V (bnr 94)	10,50
12e verd - Type U (bnr 93)	10,50
4e verd - Type B2 (bnr 51)	34,50
7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)	21,00
6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)	20,50

Ventilatoren

aantal ventilatie-units	1
P_{nom}	30,9 W
f_{regfan}	0,364

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend

Koeling 1

Aantal identieke systemen

100

Aangesloten rekenzones

Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	compressiekoeling - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	gemeenschappelijke installatie
$A_{g;totaal}$ per systeem excl. gemeenschappelijke ruimten	6826,70 m²
koudebehoefte totaal	642 kWh
door opwekker geleverde koude (per toestel)	642 kWh
EER	3,00
energiefractie	1,000
hulpenergie van het opweksysteem	0 kWh

Distributie

verdampersysteem	watergedragen distributiesysteem
ontwerptemperatuur	aanvoer 17° - retour 21°
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	4376,82 m
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil	geen leidingen in ongeïsoleerde buitenmuren / vloeren

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten gekoelde zone
distributiepomp - invoer	pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	130	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem	15 bouwlagen
warmtemeter in de distributieleiding	warmtemeter in de distributieleiding aanwezig

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	vloerkoeling
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	-2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

PV 1

PV systeem aangesloten achter de meter(s) van	gebouw
invoer wattpiekvermogen	eigen waarde Wp/m²
PV systeem gedeeld	PV systeem niet gedeeld met ander EP-plichtig gebouw op het perceel
wattpiekvermogen per m²	330,00 Wp/m²
gemiddelde veroudering per jaar	0,50 %

PV-velden

$A_{panelen}$ [m²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing
250,00	zuidoost	7	sterk geventileerd	minimale belemmering
250,00	noordwest	9	sterk geventileerd	minimale belemmering

PV-velden

$A_{panelen}$ [m²]	oriëntatie	hellingshoek [°]	ventilatie	beschaduwing

Resultaten gebouw

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	7837 kWh	11363 kWh
externe warmtelevering		328541 kWh	45996 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	8760 kWh	12702 kWh
externe warmtelevering		234751 kWh	32865 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		21399 kWh	31028 kWh	466 kWh	676 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	14198 kWh	20587 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			130476 kWh		24741 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		155217 kWh
opgewekte elektriciteit		181611 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-26394 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	280903 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	200712 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	181611 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

totaal	$E_{PrenTot}$	663226 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	52660 kWh
niet gebouwgebonden installaties	208913 kWh
opgewekte elektriciteit	125249 kWh
totaal	136324 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	2027,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	8035,12 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	7033,24 m²
compactheid		0,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-7782 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	65,00 kWh/m²	61,69 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	50,00 kWh/m²	-3,28 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$	kWh/m²	46,84 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	40,0 %	104,1 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		82,54	

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		23,99
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		34,59 kWh/m²

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

Resultaten 1e verd - Type A1 (bnr 01)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	86 kWh	125 kWh
externe warmtelevering		4147 kWh	581 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		58 kWh	84 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1103 kWh		253 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1356 kWh
opgewekte elektriciteit		1535 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-179 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3545 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1535 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6642 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	359 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1059 kWh
totaal	1100 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	21,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	114,50 m²
compactheid		1,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-59 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		77,78 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,10 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		70,92 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		115,11	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		60,79 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type B1 (bnr 02)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	59 kWh	86 kWh
externe warmtelevering		2585 kWh	362 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		88 kWh	128 kWh	1 kWh	2 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			905 kWh		215 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1120 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-184 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2210 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4936 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	362 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1263 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	44,36 m²
compactheid		0,91

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-55 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		60,06 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,74 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		58,24 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		100,72	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		44,73 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type C1 (bnr 03)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	66 kWh	96 kWh
externe warmtelevering		3012 kWh	422 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		84 kWh	121 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			963 kWh		225 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1188 kWh
opgewekte elektriciteit		1317 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-129 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2575 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1317 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5345 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	365 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	908 kWh
totaal	1257 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,70 m²
compactheid		1,27

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-44 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,51 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		65,44 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		107,97	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		51,50 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e -2e verd - Type B1 (bnr 04, 19)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	50 kWh	73 kWh
externe warmtelevering		2134 kWh	299 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		95 kWh	138 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			852 kWh		202 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1054 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-250 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1824 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4550 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	361 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1262 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-69 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,86 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,09 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,32 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		105,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		92,85	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,97 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type D1 (bnr 05)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	48 kWh	70 kWh
externe warmtelevering		2049 kWh	287 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1646 kWh	230 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		79 kWh	115 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		814 kWh		199 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1013 kWh
opgewekte elektriciteit			1280 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-266 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1752 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1408 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1280 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4439 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	342 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	882 kWh
totaal	1260 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,10 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	21,90 m²
compactheid		0,46

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-73 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,92 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,53 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		49,39 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		92,28	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,18 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type E1 (bnr 06)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	48 kWh	70 kWh
externe warmtelevering		2024 kWh	283 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1565 kWh	219 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		89 kWh	129 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			813 kWh		199 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1012 kWh
opgewekte elektriciteit		1242 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-229 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1731 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1338 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1242 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4311 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	352 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	857 kWh
totaal	1295 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	46,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	21,90 m²
compactheid		0,47

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-64 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		51,77 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,91 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		50,05 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		105,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		92,31	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,81 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type F1 (bnr 07)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	78 kWh	113 kWh
externe warmtelevering		3413 kWh	478 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1895 kWh	265 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		247 kWh	359 kWh	5 kWh	7 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1284 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1531 kWh
opgewekte elektriciteit			1527 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		4 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2918 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1620 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1527 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6065 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	544 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1053 kWh
totaal	1291 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	19,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	47,23 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-14 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		75,28 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		0,08 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		66,20 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		99,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		105,66	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		50,31 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type G (bnr 08)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	50 kWh	73 kWh
externe warmtelevering		2183 kWh	306 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1532 kWh	215 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		35 kWh	51 kWh	0 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		754 kWh		201 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			955 kWh
opgewekte elektriciteit			1107 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-153 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		1867 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1310 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1107 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4284 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		299 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		763 kWh
totaal		1336 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		13,4 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	41,60 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	18,90 m²
compactheid		0,45

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-46 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		53,57 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,67 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		60,19 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,97	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		44,52 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type F2 (bnr 09)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	77 kWh	112 kWh
externe warmtelevering		3154 kWh	442 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1976 kWh	277 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		310 kWh	449 kWh	5 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1350 kWh		247 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1597 kWh
opgewekte elektriciteit		1636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-39 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2697 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1689 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6022 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	606 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1128 kWh
totaal	1278 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	47,23 m²
compactheid		0,77

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-24 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		70,94 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-0,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,01 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		100,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		97,92	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		43,36 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type E2 (bnr 10)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
externe warmtelevering		2021 kWh	283 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1682 kWh	236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		120 kWh	173 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			874 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1079 kWh
opgewekte elektriciteit		1415 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-335 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1728 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1438 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1415 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4581 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	388 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	976 kWh
totaal	1212 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	35,13 m²
compactheid		0,66

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-89 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,43 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,30 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		43,47 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,11	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,18 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type D2 (bnr 11)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	71 kWh	103 kWh
externe warmtelevering		3092 kWh	433 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1755 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		99 kWh	143 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1004 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1236 kWh
opgewekte elektriciteit		1434 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-197 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2644 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1501 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1434 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5579 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	386 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	989 kWh
totaal	1197 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,90 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	78,82 m²
compactheid		1,46

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-60 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		60,66 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		103,49	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		48,60 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type B2 (bnr 12, 14)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	70 kWh	102 kWh
externe warmtelevering		3123 kWh	437 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		105 kWh	152 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1020 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1252 kWh
opgewekte elektriciteit		1468 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-216 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2670 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1468 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5661 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	391 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1013 kWh
totaal	1178 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	82,64 m²
compactheid		1,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-65 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,56 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,92 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,59 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		47,95 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type C2 (bnr 13)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	70 kWh	102 kWh
externe warmtelevering		3122 kWh	437 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		105 kWh	152 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1025 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1257 kWh
opgewekte elektriciteit		1479 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-222 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2669 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1553 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1479 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5701 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	391 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1020 kWh
totaal	1171 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	82,64 m²
compactheid		1,49

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-66 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,31 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,99 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,50 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,52	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		47,58 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 1e verd - Type A2 (bnr 15)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	97 kWh	140 kWh
externe warmtelevering		4456 kWh	624 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		109 kWh	158 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1263 kWh		270 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1533 kWh
opgewekte elektriciteit			1974 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-442 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3810 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1974 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7546 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	428 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh
opgewekte elektriciteit	1361 kWh
totaal	996 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	23,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	139,56 m²
compactheid		1,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-122 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		71,67 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,95 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		56,85 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		101,69	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		50,82 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type A1 (bnr 16, 31)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	63 kWh	92 kWh
externe warmtelevering		2821 kWh	395 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		85 kWh	123 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			956 kWh		221 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1177 kWh
opgewekte elektriciteit		1535 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-359 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2412 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1535 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5509 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	363 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1059 kWh
totaal	1104 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	56,79 m²
compactheid		0,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-97 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		60,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,21 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,38 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,47	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		41,45 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type B1 (bnr 17, 32)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	49 kWh	70 kWh
externe warmtelevering		2027 kWh	284 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		95 kWh	138 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			837 kWh		199 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1036 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-267 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1733 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4459 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	360 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1261 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-73 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,86 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,44 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		48,41 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		91,00	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,14 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type C1 (bnr 18, 33)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	49 kWh	70 kWh
externe warmtelevering		2027 kWh	284 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		95 kWh	138 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		842 kWh		199 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1041 kWh
opgewekte elektriciteit			1317 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-275 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		1733 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1317 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4503 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties			360 kWh
niet gebouwgebonden installaties			1800 kWh
opgewekte elektriciteit			908 kWh
totaal			1252 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering			13,4 GJ
externe koudelevering			0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	49,50 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-75 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		52,64 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,55 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		48,27 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		90,96	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		34,78 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type D1 (bnr 20)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	76 kWh
externe warmtelevering		2218 kWh	311 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1646 kWh	230 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		97 kWh	140 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			863 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1068 kWh
opgewekte elektriciteit		1280 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-211 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1896 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1408 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1280 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4584 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	365 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	882 kWh
totaal	1283 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,10 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	32,50 m²
compactheid		0,68

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-60 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		56,17 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,38 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		53,07 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,29	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,14 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type E1 (bnr 21)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	76 kWh
externe warmtelevering		2192 kWh	307 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1565 kWh	219 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		97 kWh	140 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			848 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1053 kWh
opgewekte elektriciteit		1242 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-189 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1874 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1338 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1242 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4455 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	365 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	857 kWh
totaal	1308 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	46,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	32,50 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-55 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		56,36 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,04 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		53,49 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,38	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,84 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type F1 (bnr 22)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	99 kWh	144 kWh
externe warmtelevering		4524 kWh	633 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1895 kWh	265 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		237 kWh	344 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1424 kWh		277 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1701 kWh
opgewekte elektriciteit			1527 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	175 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		3868 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1620 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1527 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		7016 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	554 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1053 kWh
totaal	1301 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	23,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,40 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	102,89 m²
compactheid		1,79

CO_2-emissie

CO_2-emissie	23 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		91,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		3,06 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		83,02 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		97,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		122,22	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		66,61 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type G (bnr 23)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	64 kWh	92 kWh
externe warmtelevering		2918 kWh	409 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1532 kWh	215 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		21 kWh	30 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			836 kWh		219 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1055 kWh
opgewekte elektriciteit		1107 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-51 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2495 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1310 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1107 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4912 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	299 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	763 kWh
totaal	1336 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	41,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	53,33 m²
compactheid		1,28

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-25 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		69,31 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-1,23 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		75,27 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		101,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		118,07	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		59,38 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type F2 (bnr 24)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	100 kWh	145 kWh
externe warmtelevering		4177 kWh	585 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1976 kWh	277 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		320 kWh	464 kWh	6 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1508 kWh		280 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1788 kWh
opgewekte elektriciteit		1636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	151 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3571 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1689 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6897 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	640 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1128 kWh
totaal	1312 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	22,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	107,56 m²
compactheid		1,75

CO_2-emissie

CO_2-emissie	18 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		85,79 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		2,47 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		74,00 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		97,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		112,14	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		57,33 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type E2 (bnr 25)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	90 kWh
externe warmtelevering		2462 kWh	345 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1682 kWh	236 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		146 kWh	211 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		974 kWh		221 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1195 kWh
opgewekte elektriciteit			1415 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-221 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2105 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1438 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1415 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4958 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		425 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		976 kWh
totaal		1249 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		14,9 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	53,20 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	65,18 m²
compactheid		1,23

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		59,37 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,15 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,55 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		93,20	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,16 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e verd - Type D2 (bnr 26)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	76 kWh
externe warmtelevering		1889 kWh	264 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1755 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		159 kWh	230 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			922 kWh		207 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1129 kWh
opgewekte elektriciteit		1434 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-305 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1615 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1501 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1434 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4550 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	428 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	989 kWh
totaal	1239 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,1 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	53,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	35,73 m²
compactheid		0,66

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-82 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		50,85 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		42,69 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,41	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,70 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type B2 (bnr 27, 29, 40)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	46 kWh	67 kWh
externe warmtelevering		1743 kWh	244 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		136 kWh	196 kWh	2 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			871 kWh		198 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1069 kWh
opgewekte elektriciteit		1468 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-399 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1491 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1468 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4481 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	398 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1013 kWh
totaal	1185 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,44

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-103 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,54 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-7,22 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		38,42 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		109,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		81,17	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,79 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type C2 (bnr 28, 39)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	46 kWh	67 kWh
externe warmtelevering		1733 kWh	243 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		135 kWh	196 kWh	2 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		875 kWh		198 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1073 kWh
opgewekte elektriciteit			1479 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-406 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1482 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1553 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1479 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4513 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	397 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1020 kWh
totaal	1177 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,60 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	24,54 m²
compactheid		0,44

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-105 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,39 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-7,30 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		38,34 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		109,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		81,17	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		26,44 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 2e - 3e verd - Type A2 (bnr 30, 41)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	95 kWh
externe warmtelevering		2799 kWh	392 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		128 kWh	186 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1059 kWh		225 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1284 kWh
opgewekte elektriciteit		1974 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-691 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2393 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1974 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6129 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	415 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1361 kWh
totaal	983 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	65,03 m²
compactheid		0,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-176 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		54,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-9,31 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		37,52 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		112,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		82,60	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,94 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3everd - Type B1 (bnr 34)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	50 kWh	72 kWh
externe warmtelevering		2101 kWh	294 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		94 kWh	136 kWh	2 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			845 kWh		201 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1046 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-257 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1797 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4522 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	360 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1261 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	28,89 m²
compactheid		0,59

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-71 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		54,50 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,24 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		49,69 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		92,29	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,41 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3everd - Type I (bnr 35)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	95 kWh
externe warmtelevering		2885 kWh	404 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2035 kWh	285 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		135 kWh	196 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1067 kWh		225 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1292 kWh
opgewekte elektriciteit			1636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-344 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2467 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1740 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		5842 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties			416 kWh
niet gebouwgebonden installaties			1800 kWh
opgewekte elektriciteit			1128 kWh
totaal			1088 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering			17,7 GJ
externe koudelevering			0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	61,50 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	48,88 m²
compactheid		0,79

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-95 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,48 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,59 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		51,60 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		94,99	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,78 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type J (bnr 36)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	44 kWh	64 kWh
externe warmtelevering		1815 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1594 kWh	223 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		61 kWh	88 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			747 kWh		192 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		939 kWh
opgewekte elektriciteit		1285 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-345 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1552 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1363 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1285 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4200 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	320 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	886 kWh
totaal	1234 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,30 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	24,15 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-91 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		47,53 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-7,14 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		43,33 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		108,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,94	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,95 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type K (bnr 37)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	79 kWh	115 kWh
externe warmtelevering		3422 kWh	479 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1988 kWh	278 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		321 kWh	465 kWh	6 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1404 kWh		250 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1654 kWh
opgewekte elektriciteit			1719 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		-64 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2926 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1700 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1719 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6345 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	620 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1185 kWh
totaal	1235 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	19,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	64,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,66 m²
compactheid		0,97

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-30 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		74,87 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-0,99 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		58,90 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		101,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		98,21	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		44,80 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 3e verd - Type B2 (bnr 38)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	49 kWh	72 kWh
externe warmtelevering		1839 kWh	257 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		132 kWh	192 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		880 kWh		202 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1082 kWh
opgewekte elektriciteit			1468 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-386 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		1572 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1468 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4562 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		397 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		1013 kWh
totaal		1184 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		13,0 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	55,20 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	30,46 m²
compactheid		0,55

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-101 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		49,42 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,98 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		39,88 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		109,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		82,64	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,23 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type A1 (bnr 42)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	85 kWh	123 kWh
externe warmtelevering		4004 kWh	561 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1827 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		61 kWh	88 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1087 kWh		251 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1338 kWh
opgewekte elektriciteit		1535 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-197 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3423 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1562 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1535 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6520 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	361 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1059 kWh
totaal	1102 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	21,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	57,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	114,50 m²
compactheid		1,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		78,58 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,41 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		68,84 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		113,00	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		58,70 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B1 (bnr 43)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	94 kWh
externe warmtelevering		2891 kWh	405 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		87 kWh	127 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			947 kWh		223 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1170 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-134 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2472 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5197 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	367 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1268 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	66,17 m²
compactheid		1,35

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-44 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,27 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,74 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		63,71 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		106,06	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		49,97 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type C1 (bnr 44)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	65 kWh	94 kWh
externe warmtelevering		2887 kWh	404 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1699 kWh	238 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		87 kWh	127 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		951 kWh		223 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1174 kWh
opgewekte elektriciteit		1317 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-143 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2468 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1453 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1317 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5237 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	367 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	908 kWh
totaal	1259 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,50 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	65,91 m²
compactheid		1,33

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-47 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		67,86 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,89 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		63,35 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		105,80	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		49,40 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B1 (bnr 45)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	55 kWh	79 kWh
externe warmtelevering		2307 kWh	323 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1663 kWh	233 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		90 kWh	131 kWh	1 kWh	2 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			869 kWh		208 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1077 kWh
opgewekte elektriciteit		1304 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-226 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1973 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1422 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1304 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4698 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	360 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	899 kWh
totaal	1261 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	49,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	41,27 m²
compactheid		0,84

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-64 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		58,72 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,61 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		53,32 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		105,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,88	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,96 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type I (bnr 46)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	70 kWh	102 kWh
externe warmtelevering		3057 kWh	428 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2035 kWh	285 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		204 kWh	296 kWh	4 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1191 kWh		234 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1425 kWh
opgewekte elektriciteit		1636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-211 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2614 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1740 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5989 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	492 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1128 kWh
totaal	1164 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,3 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,88 m²
compactheid		0,79

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-64 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,50 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,43 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		55,76 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		97,38	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		42,12 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type J (bnr 47)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	45 kWh	65 kWh
externe warmtelevering		1828 kWh	256 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1594 kWh	223 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		68 kWh	98 kWh	1 kWh	1 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		759 kWh		193 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			952 kWh
opgewekte elektriciteit			1285 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-332 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		1563 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1363 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1285 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4211 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties			328 kWh
niet gebouwgebonden installaties			1800 kWh
opgewekte elektriciteit			886 kWh
totaal			1242 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering			12,3 GJ
externe koudelevering			0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	48,30 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	24,15 m²
compactheid		0,50

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-87 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		49,32 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,86 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		43,80 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		108,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,18	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,16 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type K (bnr 48)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	78 kWh	113 kWh
externe warmtelevering		3202 kWh	448 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1988 kWh	278 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		376 kWh	545 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1453 kWh		249 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1702 kWh
opgewekte elektriciteit		1719 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-16 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2737 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1700 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1719 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6156 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	674 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1185 kWh
totaal	1289 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,7 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	64,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	62,66 m²
compactheid		0,97

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-18 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		74,57 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-0,24 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		57,20 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		100,2 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		95,29	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		41,91 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B2 (bnr 49)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	54 kWh	78 kWh
externe warmtelevering		2088 kWh	292 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		153 kWh	222 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			945 kWh		209 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1154 kWh
opgewekte elektriciteit		1468 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-313 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1785 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1468 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4775 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	424 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1013 kWh
totaal	1211 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	45,31 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-84 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		55,30 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,67 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,42 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,50	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		32,04 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type C2 (bnr 50)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	51 kWh	74 kWh
externe warmtelevering		1952 kWh	273 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1816 kWh	254 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		153 kWh	222 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		931 kWh		205 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1136 kWh
opgewekte elektriciteit			1479 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-342 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		1669 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1553 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1479 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		4701 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		421 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1800 kWh
opgewekte elektriciteit		1020 kWh
totaal		1201 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		13,6 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	55,60 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	39,68 m²
compactheid		0,71

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-91 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		53,05 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,15 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		42,31 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,75 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type B2 (bnr 51)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	52 kWh	75 kWh
externe warmtelevering		1979 kWh	277 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1780 kWh	249 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		157 kWh	227 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			935 kWh		206 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1141 kWh
opgewekte elektriciteit		1468 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-327 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1692 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1522 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1468 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4682 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	426 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1013 kWh
totaal	1213 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	13,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	55,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	40,68 m²
compactheid		0,74

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-87 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		53,83 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,91 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		42,78 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,82	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		30,37 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 4e verd - Type A2 (bnr 52)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	94 kWh	137 kWh
externe warmtelevering		4259 kWh	596 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2061 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		131 kWh	190 kWh	2 kWh	3 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	132 kWh	192 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1267 kWh		267 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1534 kWh
opgewekte elektriciteit		1974 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-441 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3642 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1762 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1974 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7378 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	447 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1929 kWh
opgewekte elektriciteit	1361 kWh
totaal	1015 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	22,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	74,20 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	139,56 m²
compactheid		1,88

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-121 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		73,30 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,93 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		54,97 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		99,43	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		48,60 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type R (bnr 53)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	68 kWh	99 kWh
externe warmtelevering		2922 kWh	409 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1739 kWh	243 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		204 kWh	295 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1129 kWh		232 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1361	kWh
opgewekte elektriciteit		1397	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-35	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2498	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1487	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1397	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5381	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	490	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh
opgewekte elektriciteit	963	kWh
totaal	1327	kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,8	GJ
externe koudelevering	0,0	GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	52,50	m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	58,59 m²
compactheid		1,12

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-21 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		73,57 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-0,65 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		62,82 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		100,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,50	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		47,14 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type L (bnr 54)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	90 kWh
externe warmtelevering		2675 kWh	375 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1995 kWh	279 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		162 kWh	235 kWh	3 kWh	4 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1071 kWh		221 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1292 kWh
opgewekte elektriciteit		1506 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-212 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2287 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1706 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1506 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5499 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	441 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1038 kWh
totaal	1203 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	16,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	56,60 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	48,39 m²
compactheid		0,85

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,02 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		55,25 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		97,15	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		40,06 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type M (bnr 55)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	73 kWh	106 kWh
externe warmtelevering		3119 kWh	437 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2049 kWh	287 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		209 kWh	303 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1209 kWh		239 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1448 kWh
opgewekte elektriciteit		1849 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-402 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2667 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1752 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1849 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6267 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	500 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1807 kWh
opgewekte elektriciteit	1275 kWh
totaal	1032 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	18,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	69,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,59 m²
compactheid		0,74

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-109 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,78 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,78 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		47,39 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		90,17	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		38,02 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type N (bnr 56)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	62 kWh	89 kWh
externe warmtelevering		2583 kWh	362 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1716 kWh	240 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		199 kWh	288 kWh	3 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1072 kWh		221 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1293	kWh
opgewekte elektriciteit		1285	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	8	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2208	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1467	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1285	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4960	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	478	kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800	kWh
opgewekte elektriciteit	886	kWh
totaal	1392	kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	15,5	GJ
externe koudelevering	0,0	GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	48,30	m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	41,77 m²
compactheid		0,86

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-10 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		71,16 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		0,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		63,81 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		99,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		102,69	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		45,24 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type O (bnr 57)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	58 kWh	84 kWh
externe warmtelevering		2180 kWh	305 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1860 kWh	260 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		176 kWh	255 kWh	3 kWh	5 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1002 kWh		216 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1218 kWh
opgewekte elektriciteit		1567 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-348 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1864 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1590 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1567 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	5022 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	451 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1081 kWh
totaal	1170 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	14,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	58,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	42,15 m²
compactheid		0,72

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-93 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		56,63 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,91 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		43,14 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		85,25	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		31,34 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type P (bnr 58)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	47 kWh	68 kWh
externe warmtelevering		1532 kWh	214 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		1909 kWh	267 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		294 kWh	427 kWh	6 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1090 kWh		203 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1293 kWh
opgewekte elektriciteit			1636 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		-343 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	1310 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1633 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	1636 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	4578 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	561 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1800 kWh
opgewekte elektriciteit	1128 kWh
totaal	1233 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	12,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	61,50 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	27,90 m²
compactheid		0,45

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-90 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		49,94 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,57 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		34,44 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		108,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		74,44	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		21,13 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 5e verd - Type Q (bnr 59)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	61 kWh	89 kWh
externe warmtelevering		2366 kWh	331 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2197 kWh	308 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		233 kWh	338 kWh	5 kWh	7 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1159 kWh		223 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1382 kWh
opgewekte elektriciteit			1740 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-357 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2023 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1879 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1740 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		5642 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties			513 kWh
niet gebouwgebonden installaties			1800 kWh
opgewekte elektriciteit			1200 kWh
totaal			1113 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering			16,4 GJ
externe koudelevering			0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	65,40 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	44,25 m²
compactheid		0,68

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-97 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		58,60 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,45 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,44 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		30,52 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e, 8e, 9e en 11e verd - Type W (bnr 60, 70, 75, 85)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	80 kWh	115 kWh
externe warmtelevering		3432 kWh	480 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		307 kWh	446 kWh	7 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1447 kWh		251 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1698	kWh
opgewekte elektriciteit		2128	kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-429	kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2934	kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932	kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0	kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2128	kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6995	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	623	kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080	kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1468 kWh
totaal	1235 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,45 m²
compactheid		0,76

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-117 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,75 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,36 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,51 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		87,43	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,30 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 7e & 10e verd - Type W (bnr 65, 80)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	81 kWh	117 kWh
externe warmtelevering		3255 kWh	456 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		359 kWh	520 kWh	8 kWh	11 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1497 kWh		255 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1752 kWh
opgewekte elektriciteit		2128 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-376 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2783 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2128 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6844 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	677 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080 kWh
opgewekte elektriciteit	1468 kWh
totaal	1289 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	19,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,45 m²
compactheid		0,76

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-104 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		68,13 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-4,70 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,60 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		105,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		85,54	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		34,43 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-12e verd - Type S (bnr 61, 66, 73, 76, 81, 86, 91)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	69 kWh	100 kWh
externe warmtelevering		2936 kWh	411 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2138 kWh	299 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		197 kWh	286 kWh	4 kWh	6 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	126 kWh	182 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1178 kWh		233 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1411 kWh
opgewekte elektriciteit			1854 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-443 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2510 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1828 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1854 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		6192 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties		484 kWh
niet gebouwgebonden installaties		1812 kWh
opgewekte elektriciteit		1279 kWh
totaal		1017 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering		18,3 GJ
externe koudelevering		0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	69,70 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	57,39 m²
compactheid		0,82

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-118 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		66,32 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-6,36 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		45,69 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		107,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		88,83	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		35,72 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-12e verd - Type T (bnr 62, 67, 72, 77, 82, 87, 92)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	107 kWh	156 kWh
externe warmtelevering		4544 kWh	636 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2674 kWh	374 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		347 kWh	504 kWh	6 kWh	9 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	170 kWh	246 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1760 kWh		292 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2052 kWh
opgewekte elektriciteit		2578 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-526 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3885 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2286 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2578 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8749 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	718 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2519 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1778 kWh
totaal	1459 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	26,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	96,90 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	84,24 m²
compactheid		0,87

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-144 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		71,43 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-5,42 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		47,84 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		106,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		90,29	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		39,63 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type U (bnr 63, 68, 73, 78, 83, 88)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	66 kWh	95 kWh
externe warmtelevering		2445 kWh	342 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2287 kWh	320 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		258 kWh	374 kWh	5 kWh	7 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1257 kWh		229 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1486 kWh
opgewekte elektriciteit		2306 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-820 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2091 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1955 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2306 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6353 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	569 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2254 kWh
opgewekte elektriciteit	1591 kWh
totaal	1232 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	17,0 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	86,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	51,45 m²
compactheid		0,59

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-206 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		53,18 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-9,45 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		29,57 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		114,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		73,27	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		23,85 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type V (bnr 64,74, 79)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	79 kWh	115 kWh
externe warmtelevering		2897 kWh	406 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		579 kWh	839 kWh	12 kWh	17 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1855 kWh		259 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			2114 kWh
opgewekte elektriciteit			2314 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-202 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2477 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2314 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7158 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	911 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh
opgewekte elektriciteit	1596 kWh
totaal	1577 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	60,99 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		64,83 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,31 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,25 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,8 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		82,27	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		28,13 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 6e-11e verd - Type V (bnr 69, 84, 89)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	79 kWh	115 kWh
externe warmtelevering		2997 kWh	420 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		512 kWh	743 kWh	11 kWh	15 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1773 kWh		257 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2030 kWh
opgewekte elektriciteit		2314 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-286 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2563 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2314 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	7244 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	843 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1596 kWh
totaal	1509 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	60,99 m²
compactheid		0,70

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-83 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		65,09 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,28 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		44,11 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		104,1 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		83,26	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,09 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type W (bnr 90)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	106 kWh	153 kWh
externe warmtelevering		4615 kWh	646 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2260 kWh	316 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		351 kWh	509 kWh	7 kWh	10 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	141 kWh	205 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1676 kWh		290 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1966 kWh
opgewekte elektriciteit		2128 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-161 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3946 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1932 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2128 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8007 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	693 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2080 kWh
opgewekte elektriciteit	1468 kWh
totaal	1305 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	24,8 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	80,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	145,16 m²
compactheid		1,81

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-57 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		84,45 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,01 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		59,44 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		100,08	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		48,79 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type U (bnr 93)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	80 kWh	117 kWh
externe warmtelevering		3059 kWh	428 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2287 kWh	320 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		304 kWh	441 kWh	6 kWh	8 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	152 kWh	221 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1410 kWh		252 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1662 kWh
opgewekte elektriciteit			2306 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-644 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		2615 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1955 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		2306 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		6877 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties			630 kWh
niet gebouwgebonden installaties			2254 kWh
opgewekte elektriciteit			1591 kWh
totaal			1293 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering			19,2 GJ
externe koudelevering			0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte		$A_{g;tot}$	86,70 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	107,02 m²
compactheid		1,23

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-166 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		62,50 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-7,43 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		36,66 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		110,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		79,31	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		29,86 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 12e verd - Type V (bnr 94)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	111 kWh	160 kWh
externe warmtelevering		4423 kWh	619 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2768 kWh	388 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		428 kWh	620 kWh	7 kWh	11 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	153 kWh	222 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1849 kWh		298 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		2147 kWh
opgewekte elektriciteit		2314 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-168 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	3782 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2367 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2314 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	8463 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	787 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2262 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1596 kWh
totaal	1453 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	25,9 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	87,00 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	150,72 m²
compactheid		1,73

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-60 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		78,81 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-1,92 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		57,18 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,0 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		97,27	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		42,96 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 13e verd - Type X2 (bnr 95)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	80 kWh	116 kWh
externe warmtelevering		3105 kWh	435 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2315 kWh	324 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		430 kWh	623 kWh	9 kWh	13 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	139 kWh	202 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1584 kWh		256 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1840 kWh
opgewekte elektriciteit		2094 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-254 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2655 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1979 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2094 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6728 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	746 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2046 kWh
opgewekte elektriciteit	1444 kWh
totaal	1348 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	19,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	78,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	68,60 m²
compactheid		0,87

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-75 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		72,29 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,22 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		46,02 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,9 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		85,49	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		33,37 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 13e verd - Type Y (bnr 96)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	153 kWh	222 kWh
externe warmtelevering		6069 kWh	850 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3264 kWh	457 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		901 kWh	1307 kWh	15 kWh	22 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	244 kWh	353 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		2967 kWh		371 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3338 kWh
opgewekte elektriciteit			3637 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	-299 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	5189 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2791 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	3637 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	11617 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1401 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	2508 kWh
totaal	1493 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	33,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	136,70 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	134,24 m²
compactheid		0,98

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-96 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		78,00 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-2,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		46,64 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		102,6 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		84,97	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		37,54 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 14e verd - Type X2 (bnr 97)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	85 kWh	123 kWh
externe warmtelevering		3373 kWh	472 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2315 kWh	324 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		402 kWh	583 kWh	8 kWh	12 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	139 kWh	202 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			1581 kWh		262 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		1843 kWh
opgewekte elektriciteit		2094 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	-251 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	2884 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	1979 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	2094 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	6957 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	722 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2046 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	1444 kWh
totaal	1324 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	20,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	78,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	85,01 m²
compactheid		1,08

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-75 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		74,88 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-3,18 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		48,49 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		103,7 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		88,39	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		36,24 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 14e verd - Type Y (bnr 98)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	158 kWh	229 kWh
externe warmtelevering		6285 kWh	880 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3264 kWh	457 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		974 kWh	1412 kWh	17 kWh	24 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	244 kWh	353 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			3102 kWh		380 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3482 kWh
opgewekte elektriciteit			3637 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		-154 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	5374 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2791 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	3637 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	11801 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1481 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh
opgewekte elektriciteit	2508 kWh
totaal	1573 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	34,4 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	136,70 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	158,49 m²
compactheid		1,16

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-63 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		81,10 kWh/m²
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-1,12 kWh/m²
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		48,83 kWh/m²

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		101,3 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		86,32	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		38,87 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 15e verd - Type Z1 (bnr 99)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	111 kWh	161 kWh
externe warmtelevering		5005 kWh	701 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		2068 kWh	289 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		357 kWh	518 kWh	7 kWh	10 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	127 kWh	183 kWh	0 kWh	0 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie	energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
Totaal		1691 kWh		298 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			1989 kWh
opgewekte elektriciteit			1876 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		E_{Ptot}	114 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$		4280 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$		1768 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$		0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$		1876 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$		7923 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	690 kWh
niet gebouwgebonden installaties	1833 kWh
opgewekte elektriciteit	1293 kWh
totaal	1230 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	25,5 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	70,50 m²

Oppervlakten

verliesoppervlakte	A_{ls}	153,25 m²
compactheid		2,17

CO_2-emissie

CO_2-emissie	7 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		98,80 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		1,62 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		73,35 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		98,5 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		112,38	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✔
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		59,99 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

Resultaten 15e verd - Type Z2 (bnr 100)

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	171 kWh	249 kWh
externe warmtelevering		7408 kWh	1037 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	88 kWh	127 kWh
externe warmtelevering		3024 kWh	423 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	$E_{C;ci}$				
elektrisch		604 kWh	876 kWh	11 kWh	16 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	203 kWh	294 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			2630 kWh		392 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			3022 kWh
opgewekte elektriciteit			3070 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		-48 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	6334 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	2585 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	3070 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	11989 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	1077 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2600 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

opgewekte elektriciteit	2117 kWh
totaal	1560 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	37,6 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	115,40 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	234,04 m²
compactheid		2,03

CO_2-emissie

CO_2-emissie	-41 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$		92,83 kWh/m²	
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}		-0,41 kWh/m²	
primaire fossiele energie - EMG forfaitair	$Ewe_{PTot;EMGforf}$		64,22 kWh/m²	
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$		100,4 %	
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		103,89	
hernieuwbare energie indicator - EMG forfaitair	$E_{wePRenTot;EMGforf}$		28,24	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli;max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H;nd;net}$		54,20 kWh/m²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken

kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800	
rekenzone	Utrechtseweg 2-4 - woonfunctie
$TO_{juli;max}$	0,00

GEGEVENS VOOR NTA 8800

Toestel	ComfoAir E300
Fabrikant	Zehnder Group Zwolle
Start fabricage	2017

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

Rapport nummer	WGR 639a
Gemeten volgens norm	EN 13141-7
Meetinstituut	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Toepassingsgebied	Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

Maximaal debiet		300	M^3/h
Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume		71,1	W
Referentie debiet 70%		210	M^3/h
Opgenomen vermogen per m^3/h bij het referentiedebiet		0,16	$W/(M^3/h)$
Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C		90,2	%
Type bypass		100	%
Constant volumeregeling		Ja	
Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren		Ja	
Automatische passieve koeling		Nee	
Opgenomen vermogen $P_{nom;el}$ = **A***Qv^2 + **B***Qv + **C** waarbij: Qv in dm^3/s	A	0,004043	
	B	0,3514	
	C	10,21	

ONDERTEKENING

DATUM

17-08-2021

HANDTEKENING



NAAM

Hendrik Jan de Wilde

FUNCTIE

Directeur Productie Zwolle

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

ENERGIECONCEPT COMMERCIËLE RUIMTE

Berekening conform NTA 8800:2022

PROJECTGEGEVENS

project	Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	25 oktober 2022

UITGANGSPUNTEN

Gebruiksfunctie	Winkelfunctie
Gemeenschappelijke ruimten	Gemeenschappelijke verkeersruimte binnen rekenzone
BENG-eisen:	
BENG 1: Energiebehoefte	≤ 70.0 kWh/m²
BENG 2: Primair fossiel energiegebruik	≤ 60.0 kWh/m²
BENG 3: Aandeel hernieuwbaar	≥ 30%
Eis TO_{jul}	n.v.t.
Berekeningsprogramma	Uniec 3.1.3.2

De uitgangspunten op dit energieconcept zijn (gedeeltelijk) gebaseerd op aannames. Voor de berekening van de aanvraag omgevingsvergunning moeten deze uitgangspunten onderbouwd worden volgens de ISSO 82.1 (versie 2022).

BOUWKUNDIG

Begane grondvloer	R_c = 3,70 m^2K/W
Gevel	R_c = 4,70 m^2K/W
Plat dakconstructie	R_c = 6,30 m^2K/W
Beglazing	U_{gl} = 0,6 W/m^2K g_{gl} = 0,4 Ψ_{glas} = 0,08 W/mK (triple glas)
Kozijn	kunststof, U_{fr} = 1,30 W/m^2K (aanname, bijvoorbeeld Hebo S9000 NL)
Glasopeningen (incl. kozijn)	U_w = 1,00 W/m2K
Kelder-, kruipruimtewanden boven mv	R_{bw} = 4,70 m^2K/W
Kelder-, kruipruimtevloer	R_{bf} = 0,00 m^2K/W
Kruipruimteventilatie	forfaitair
Lineaire thermische bruggen	forfaitair
Puntvormige thermische bruggen	niet aanwezig
Verticale leidingen door thermische schil	geen verticale leidingen
Infiltratie	o.b.v. gebouwkenmerken (q_{v10} = 0,30 $dm^3/s \cdot m^2$)
Specifieke interne warmtecapaciteit	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren
Type plafond	gesloten of verlaagd plafond
Buitenzonwering	niet aanwezig
Regeling zonwering	n.v.t.
Zomernachtventilatie	niet aanwezig

INSTALLATIETECHNISCH

Verwarming - opwekking	Stadsverwarming Amersfoort
Verwarming - specificatie	primaire energiefactor = 0,12 hernieuwbare energiefactor = 1,0 CO2-emissiecoëfficiënt 0,025 kg/kwh
Verwarming - type distributiesysteem	tweepijpssysteem
Verwarming - aanvoertemperatuur	50°C
Verwarming - waterzijdige inregeling	waterzijdige inregeling onbekend
Verwarming - leidinggegevens	niet geïsoleerd, geen leidingen buiten verwarmde zone
Verwarming - distributiepomp	aanvullende distributiepomp niet aanwezig
Verwarming - afgiftesysteem	vloerverwarming
Verwarming - ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
Warmtapwater - opwekking	elektrische boilers
Warmtapwater - voorraadvat	20 liter, energielabel onbekend, warme aansluiting ongeïsoleerd, 2 vatten
Warmtapwater - circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
Warmtapwater - gemiddelde lengte uittapleidingen	≤ 3 meter
Warmtapwater - zonneboiler	n.v.t.
Ventilatie - principe	Dc. Mechanische toe- en afvoer - centraal
Ventilatie - specificatie ventilatiesysteem	D.4a tijdsturing zonder zonering
Ventilatie - warmteterugwinning	tegenstroomwarmtewisselaar - aluminium (η = 0,75)
Ventilatie - bypass	100% bypass
Ventilatie - toevoerkanaal van buiten naar WTW toestel	toevoerkanaal geïsoleerd, isolatiedikte 50mm, warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie 0,034 W/mK
Ventilatie - luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse onbekend
Ventilatie - geïnstalleerde ventilatiecapaciteit	onbekend
Ventilatie - positie luchtbehandelingskast	in thermische zone, met verwarmings- of koelbatterij
Ventilatie - kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≥ 40 m en geïsoleerd (R ≥ 1,0 m²K/W)
Ventilatie - passieve koeling	geen passieve koelregeling
Verlichting - opgesteld vermogen	P_n = 8,0 W/m^2
Verlichting - parasitair vermogen	forfaitair
Verlichting - daglichtregeling	niet aanwezig
Verlichting - regeling	centraal aan
Verlichting - nieuwwaarde-compensatie	onbekend
Zonne-energie - PV-panelen	geen PV-panelen benodigd
Zonne-energie - specificaties PV-panelen	n.v.t.

BENG-RESULTATEN

BENG 1 (≤ 70 kWh/m²)	69.7 kWh/m²
BENG 2 (≤ 60 kWh/m²)	57.5 kWh/m²
BENG 3 (≥ 30%)	40.5%

Algemene gegevens

omschrijving	Commerciële ruimte Utrechtseweg 2-4
plaats	Amersfoort
type gebouw	utiliteitsgebouw
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2022
eigendom	onbekend
opname	detailopname
datum berekening	09-12-2022

Registratie

Deze berekening is niet geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) en mag daarom **niet gebruikt worden bij aanvraag van een omgevingsvergunning**.

Berekeningen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning dienen geregistreerd te zijn in EP-Online. Dit geldt voor zowel grondgebonden woningen, appartementen als utiliteitsgebouwen.

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	omschrijving	R_C [m²K/W]
Begane grondvloer	vloer	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	3,70
Gevel	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70
Wand grenzend aan AOR	gevel	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	4,70
Plat dak	dak	beslisschema	isolatie onbekend; bouwjaarklasse vanaf 2021	6,30

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	$g_{gl;n}$	A [m²]
Ramen (2,3m breed)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	11,35
Ramen (1,2m breed)	raam	vrije invoer	1,00	0,40	5,89

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	type plafond	$n_{bouwlaag}$
rekenzone	Rekenzone	betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren	gesloten of verlaagd plafond	1

Definieer utiliteitsgebouw

omschrijving	type gebouw	rekenzone	gebruiksfunctie	A_g [m²]
Commerciële ruimte	meerlaags utiliteitsgebouw	Rekenzone	winkelfunctie	352,18

Constructies

Geometrie dichte constructie - Commerciële ruimte - Rekenzone

dichte constructie	opmerking	L [m]	B [m]	oppervlakte [m²]
Begane grondvloer - onder mv; boven kruipruimte - 351,78 m²				
Begane grondvloer - R_c = 3,70				351,78
NW-Gevel - buitenlucht, NW - 95,24 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				27,14
ZO-Gevel - buitenlucht, ZO - 40,73 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				12,14
NO-Gevel - buitenlucht, NO - 130,31 m² - 90°				
Gevel - R_c = 4,70				39,51
Wand grenzend aan AOR - GVL_AOR_FOR - 81,45 m² - 90°				
Wand grenzend aan AOR - R_c = 4,70				81,45
Plat dak - buitenlucht; HOR - 7,88 m²				
Plat dak - R_c = 6,30				7,88

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Commerciële ruimte - Rekenzone

transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
NW-Gevel - buitenlucht, NW - 95,24 m² - 90°					
Ramen (2,3m breed) - U = 1,00 / $g_{gl;n}$ = 0,40	6	68,10	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Commerciële ruimte - Rekenzone					
transparante constructie	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	zomernachtventilatie
ZO-Gevel - buitenlucht, ZO - 40,73 m² - 90°					
Ramen (2,3m breed) - U = 1,00 / $g_{gl;n}$ = 0,40	2	22,70	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
Ramen (1,2m breed) - U = 1,00 / $g_{gl;n}$ = 0,40	1	5,89	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig
NO-Gevel - buitenlucht, NO - 130,31 m² - 90°					
Ramen (2,3m breed) - U = 1,00 / $g_{gl;n}$ = 0,40	8	90,80	minimale belemmering	geen zonwering	niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie- Commerciële ruimte - Rekenzone - Begane grondvloer

omtrek van het vloerveld (P)	67,32 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder- Commerciële ruimte - Rekenzone - Begane grondvloer

kruipruimteventilatie (ε)	0,0012 m²/m
warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw})	Gevel - R_c = 4,70 m²K/W
warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf})	niet geïsoleerd - R_c = 0 m²K/W

Luchtdoorlaten

Infiltratie

buitenwerkse gebouwhoogte	51,67 m
invoer infiltratie	meetwaarde voor infiltratie - per gebouw

Definieer infiltratie	
gebouw	$q_{v;10;lea;ref}$ [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,30

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht	geen verticale leidingen door thermische schil

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	externe warmtelevering
invoer opwekker	eigen waarde opwekkingsrendement
functie(s) van opwekker	verwarming
gemeenschappelijke of niet-gemeenschapellijke installatie	installatie met individuele aflevering
NTA 8800 bijlage P verklaring	NTA 8800 bijlage P verklaring o.b.v. berekende (en gemeten) waarden
warmtebehoefte verwarmingssysteem	15370 kWh
primaire energiefactor	0,14
hernieuwbare energiefactor	0,90
COI emissiecoëfficiënt	0,030 kg/kWh
energiefractie	1,000

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpssysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	50°C
waterzijdige inregeling	inregeling onbekend

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinglengte onbekend - leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	225,40 m
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil	geen leidingen in ongeïsoleerde buitenmuren / vloeren

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen	geen leidingen buiten verwarmde zone

distributiepomp - invoer	geen distributiepomp op perceel aanwezig

distributiepompen

omschrijving
pomp 1

Afgifte

Afgiftesysteem 1

type afgiftesysteem	oppervlakteverwarming
vertrekhoogte	h ≤ 4 m
type oppervlakteverwarming	vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem
isolatie oppervlakteverwarming	zonder isolatie volgens NEN-EN 1264
ruimtetemperatuur regeling	forfaitair
type ruimtetemperatuur regeling	regeling in hoofdvertrek
temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)	2,5 K
temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)	0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator
geen ventilatoren aanwezig

Warm tapwater 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Commerciële ruimte:Rekenzone

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	boiler - elektrisch
invoer opwekker	forfaitair
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
warmtebehoefte tapwatersysteem	1823 kWh
COP	1,00
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Voorraadvaten

Voorraadvat 1

invoer warmteverliezen voorraadvat(en)	forfaitair
volume voorraadvat(en)	20 liter
fabricagejaar boilervat	fabricagejaar boilervat 2018 en nieuwer
energielabel boilervat	energielabel boilervat onbekend
warme aansluitingen op voorraadvat(en)	warme aansluiting ongeïsoleerd
aantal voorraadvat(en)	2 vat(en)

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig

distributiepompen

omschrijving
pomp 1

Afgifte

gemiddelde lengte uittapleidingen	lengte uittapleidingen ≤ 3 meter

Ventilatie 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

Rekenzone

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	eigen waarde
luchtbehandelingskast	luchtbehandelingskast aanwezig
systeemvariant	D.4a tijdsturing zonder zonering
f_{ctrl}	1,00
passieve koeling	geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

type warmteterugwinning	tegenstroomwarmtewisselaar - aluminium
rendement warmteterugwinning	0,750
bypass	100% bypass
bypassaandeel	1,00
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie bekend - lengte onbekend
toevoerkanaal van buiten naar WTW - isolatiedikte	50 mm
toevoerkanaal van buiten naar WTW - warmtegeleidingscoëfficiënt isolatie	0,034 W/mK

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen	forfaitair ventilator vermogen
volumeregeling ventilatoren WTW	met constant-volumeregeling

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit	werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen	luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen onbekend
luchtbehandelingskast - positie	luchtbehandelingskast - in thermische zone
luchtbehandelingskast - verwarmingsbatterij	verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast
luchtbehandelingskast - koelbatterij	koelbatterij in luchtbehandelingskast
kanalen van LBK naar rekenzone - buiten thermische zone	lengte ≥ 40 m en geïsoleerd (R ≥ 1,0 m²K/W)

Verlichting

invoer verlichtingsvermogen	eigen waarde verlichtingsvermogen
invoer parasitair vermogen	forfaitair parasitair vermogen
daglichtregeling	geen daglichtregeling aanwezig

Verlichtingzones

omschrijving	rekenzone	verlichtingszone	A_{verl} [m²]	P_n [W/m²]	$f_{afzuiging}$	nieuwwaarde comp.	verlichtingsregeling	P_n [W/m²]
Commerciële ruimte	Rekenzone	1	352,18	8,00	0,00	onbekend	centraal aan	

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie

functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	$E_{H;ci}$				
externe warmtelevering		16179 kWh	2265 kWh	0 kWh	0 kWh
warm tapwater	$E_{W;ci}$				
elektrisch		1823 kWh	2644 kWh	0 kWh	0 kWh
ventilatoren	$E_{V;ci}$	408 kWh	592 kWh	0 kWh	0 kWh
verlichting	$E_{L;ci}$	10180 kWh	14762 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			20263 kWh		0 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik

primaire energiegebruik inclusief hulpenergie			20263 kWh
opgewekte elektriciteit			0 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}		20262 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie

verwarming	$E_{Pren;H}$	13833 kWh
warm tapwater	$E_{Pren;W}$	0 kWh
koeling	$E_{Pren;C}$	0 kWh
elektriciteit	$E_{Pren;el}$	0 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	13833 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

gebouwgebonden installaties	12411 kWh
niet gebouwgebonden installaties	0 kWh
opgewekte elektriciteit	0 kWh
totaal	12411 kWh

Externe warmte- en/of koudelevering gebruik

externe warmtelevering	58,2 GJ
externe koudelevering	0,0 GJ

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g;tot}$	352,18 m²
verliesoppervlakte	A_{ls}	601,86 m²
compactheid		1,71

CO_2-emissie

CO_2-emissie	4705 kg

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$Ewe_{H+C;nd;ventsys=C1}$	70,00 kWh/m²	69,69 kWh/m²	✓
primaire fossiele energie	Ewe_{PTot}	60,00 kWh/m²	57,54 kWh/m²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	30,0 %	40,5 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePRenTot}$		39,27	
energielabel			A++++	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

= Begane grondvloer Rc 3,7

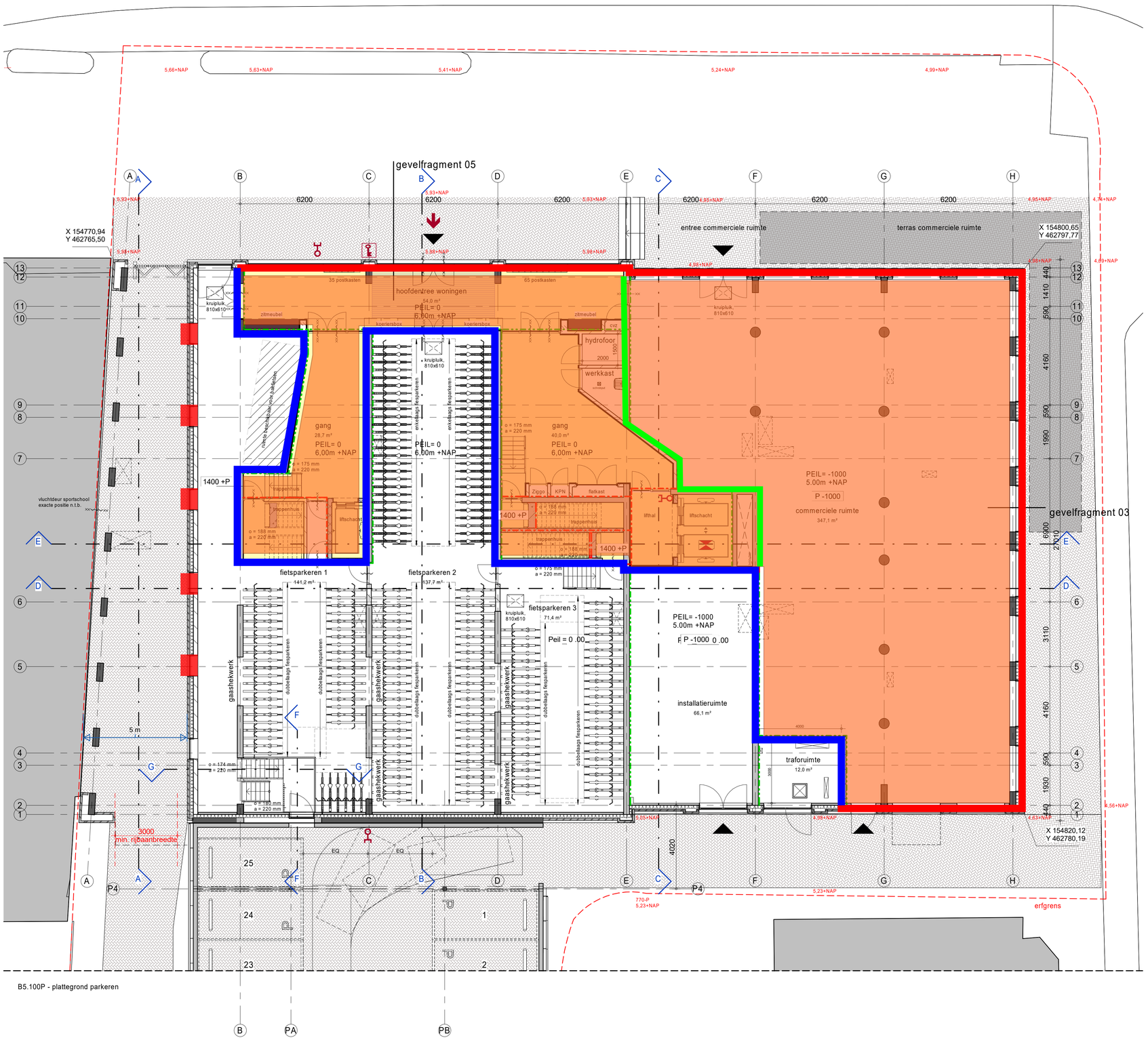
= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc 7,0

= Gevel aan buitenlucht Rc 4,7

= Plat dak Rc 7,0

= Rc Equivalent 4,7


gevelfragment 05
X 154770,94
Y 462765,50
X 154800,65
Y 462797,77
X 154820,12
Y 462780,19
entree commerciele ruimte
terras commerciele ruimte
hoofdentree woningen
54,0 m²
PEIL= 0
6,00m +NAP
35 postkasten
65 postkasten
zitmeubel
koeriersbox
kruipluik, 810x610
hydrofoor
werkkast
gang
28,7 m²
40,0 m²
PEIL= 0
6,00m +NAP
trappenhuis
liftschacht
liftschacht
liftschacht

gevelfragment 05

gevelfragment 03

gevelfragment 01

= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

lichtgroene zone boven commerciele ruimte:

Geen isolatie plicht conform Bouwbesluit,
Nieman adviseert hier wel een Rc equivalent toe te passen (Advies Rc > 1,7 Wm2/k)

B5.100P - plattegrond parkeren

model constructeur d.d. 29-09-2022

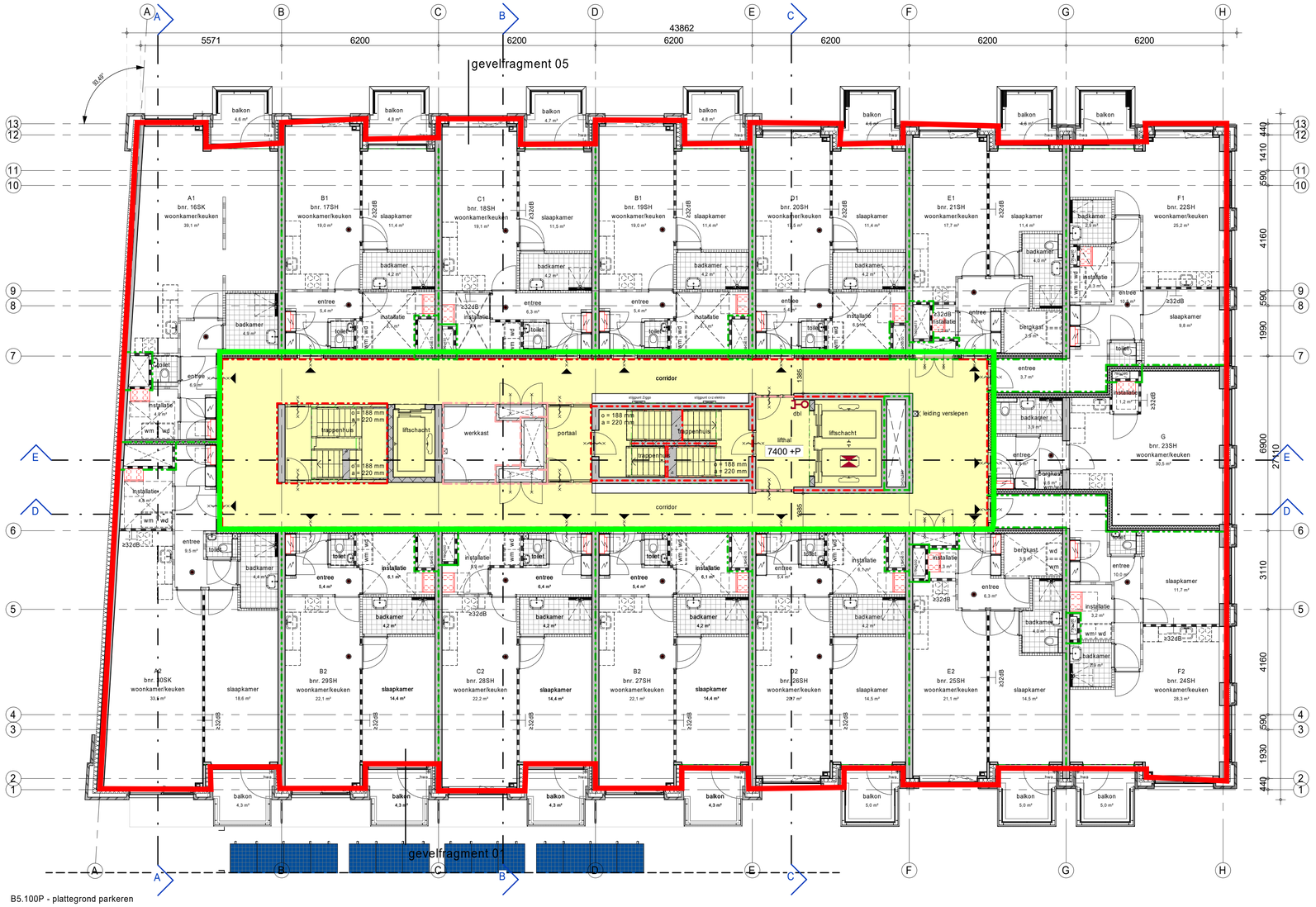
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
omsterdom@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 1e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.101



B5.100P - plattegrond parkeren

= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

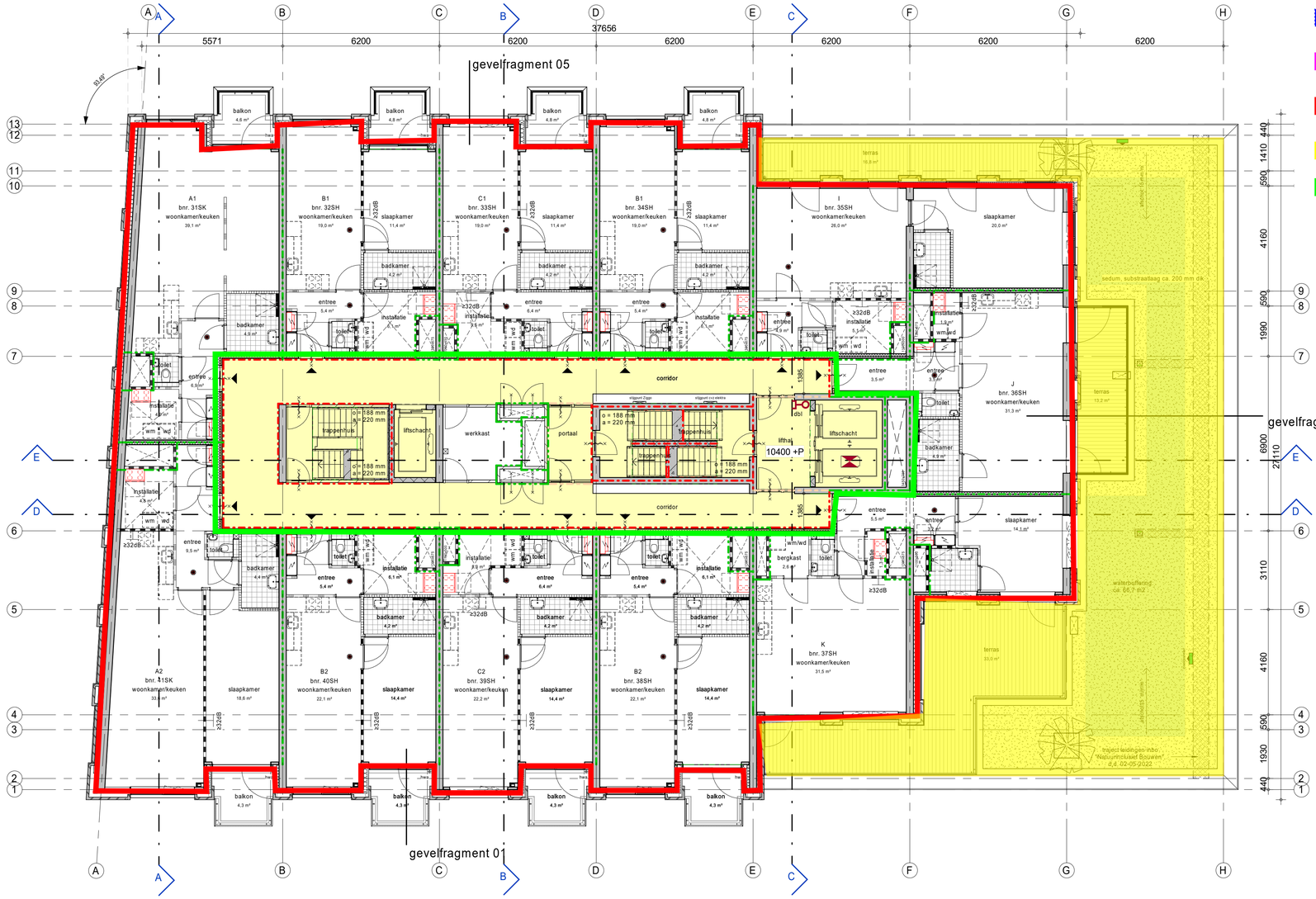
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 2e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.102



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

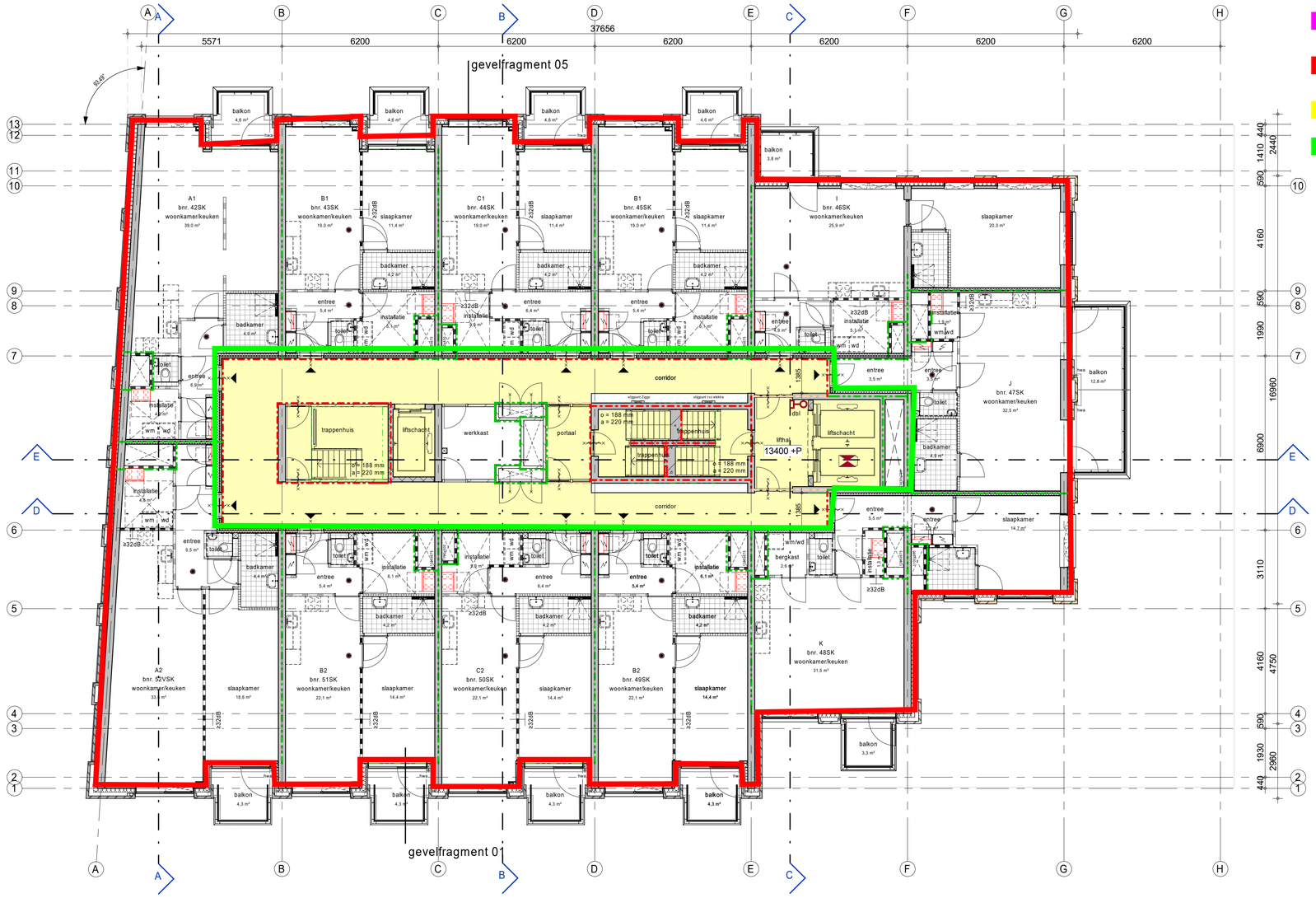
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 3e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.103



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

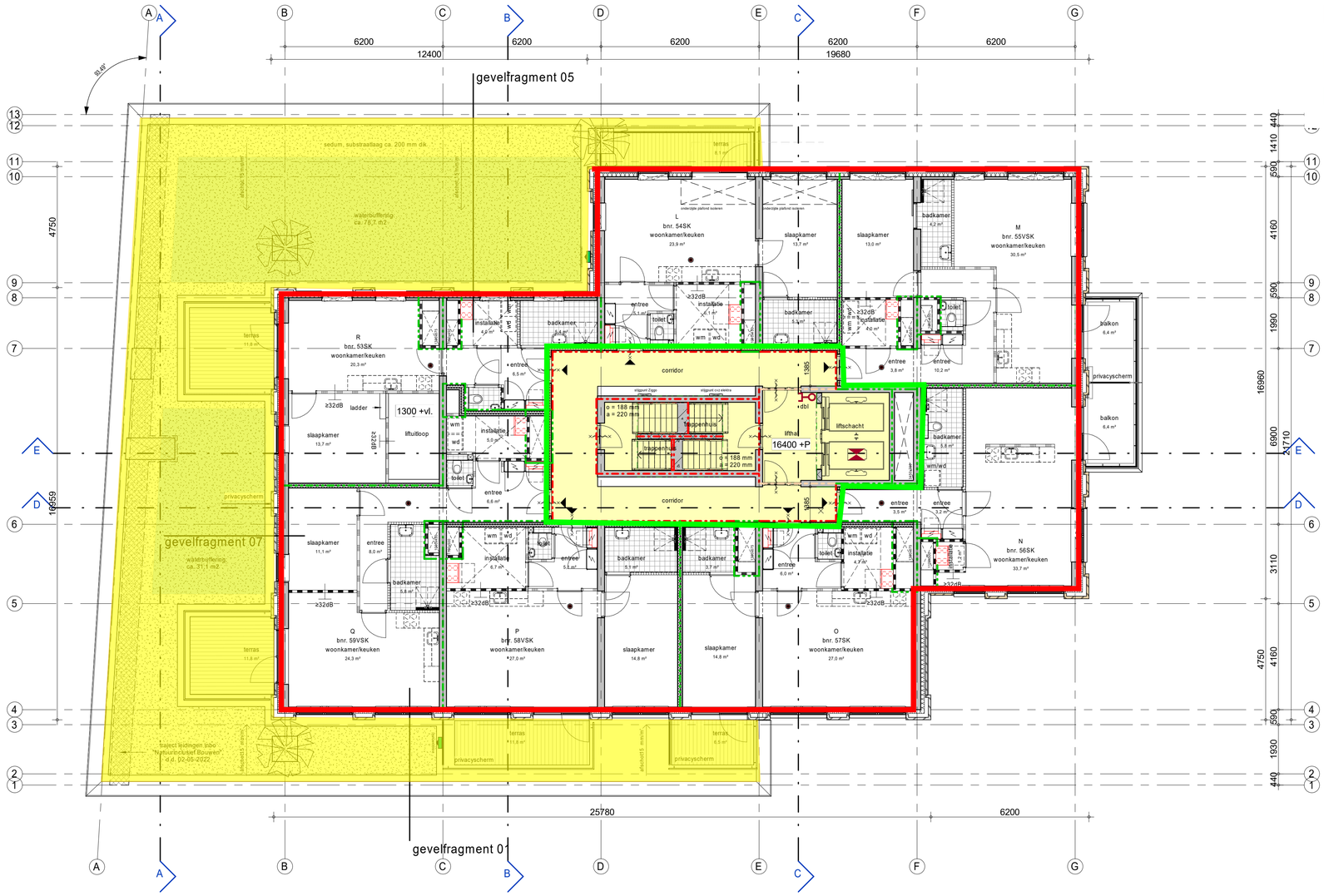
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 4e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.104



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

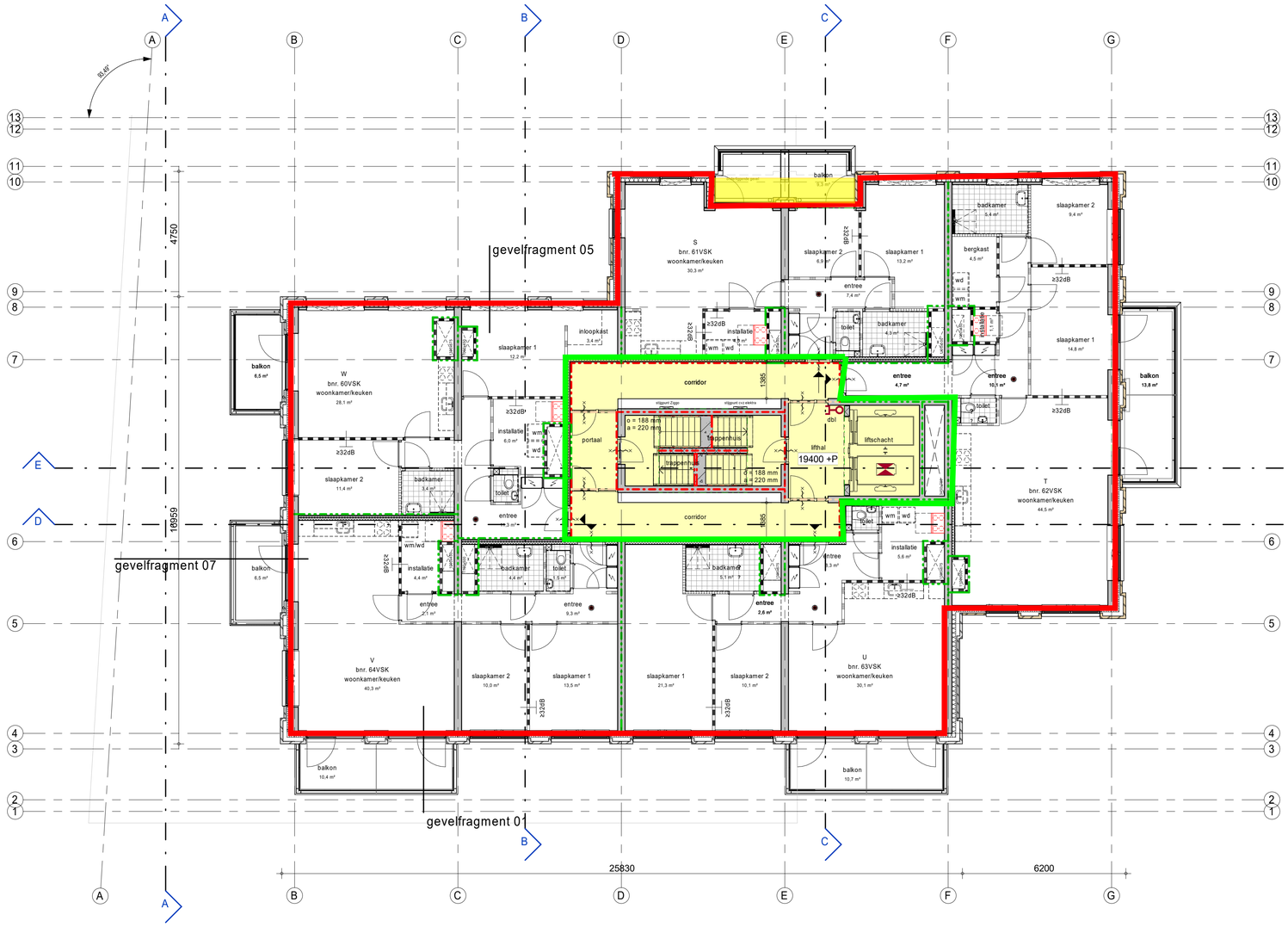
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 5e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.105



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 6e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.106

= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

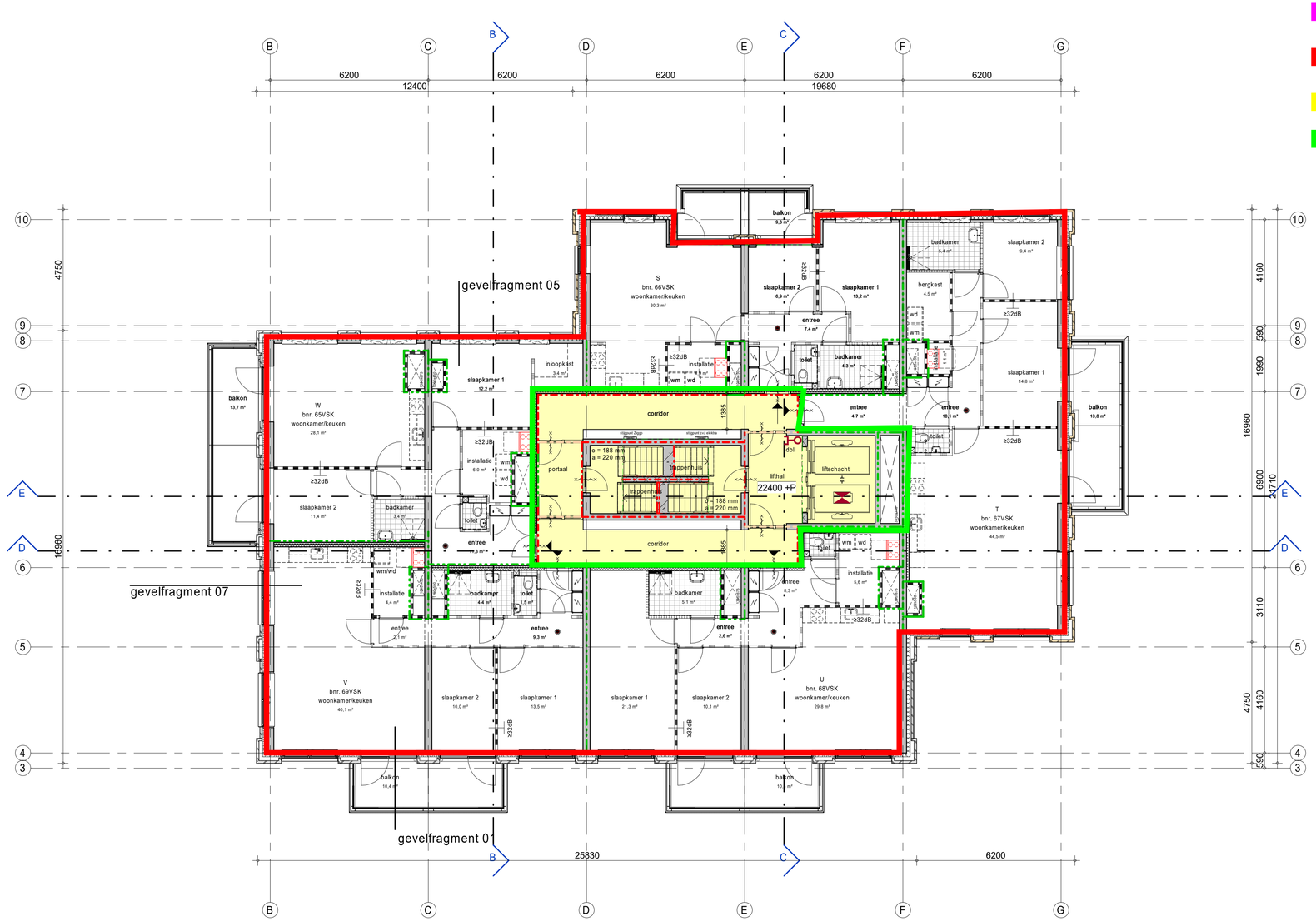
= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden



model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 7e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.107

= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

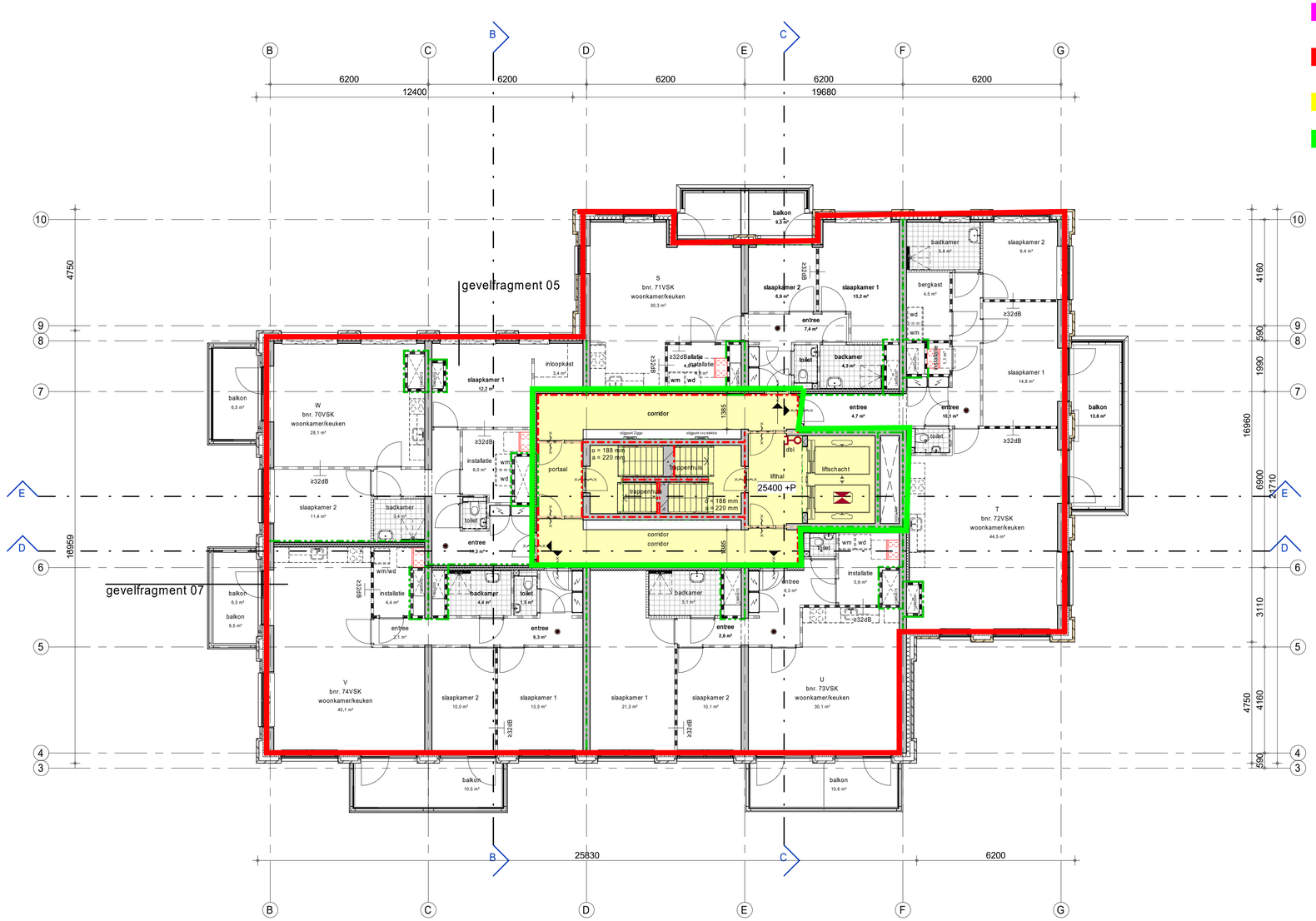
= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden



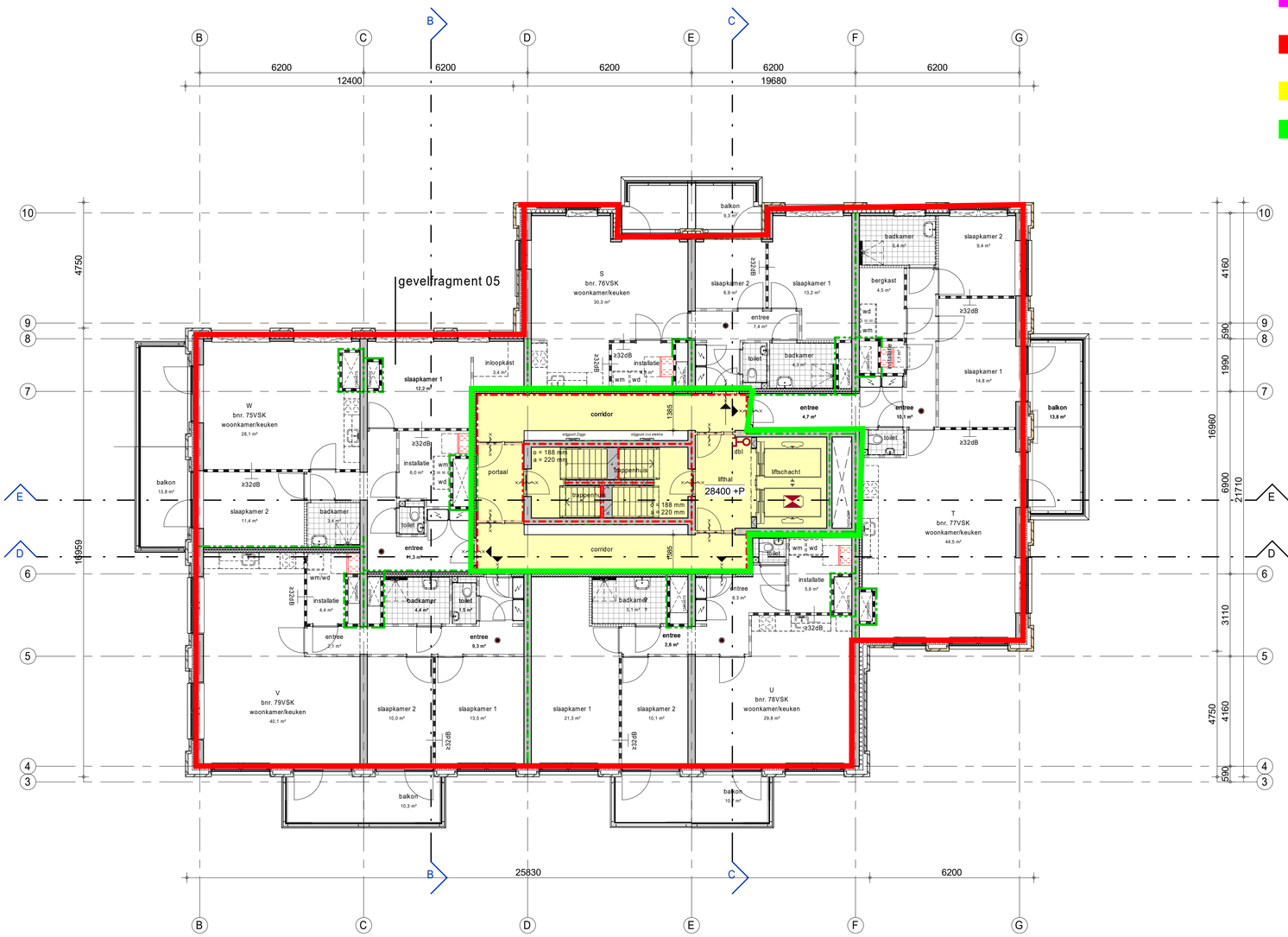
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 8e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.108



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

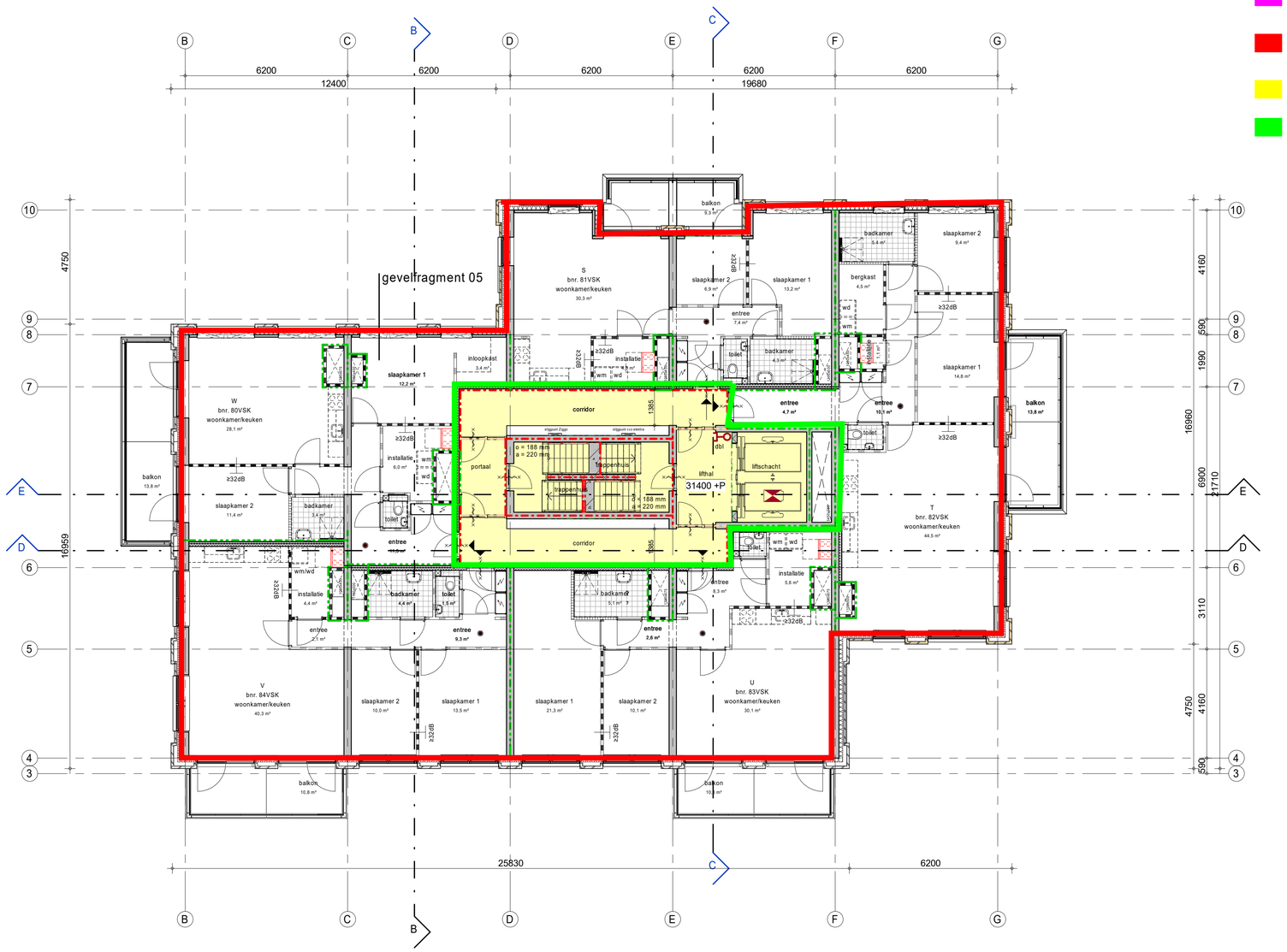
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 9e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.109



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

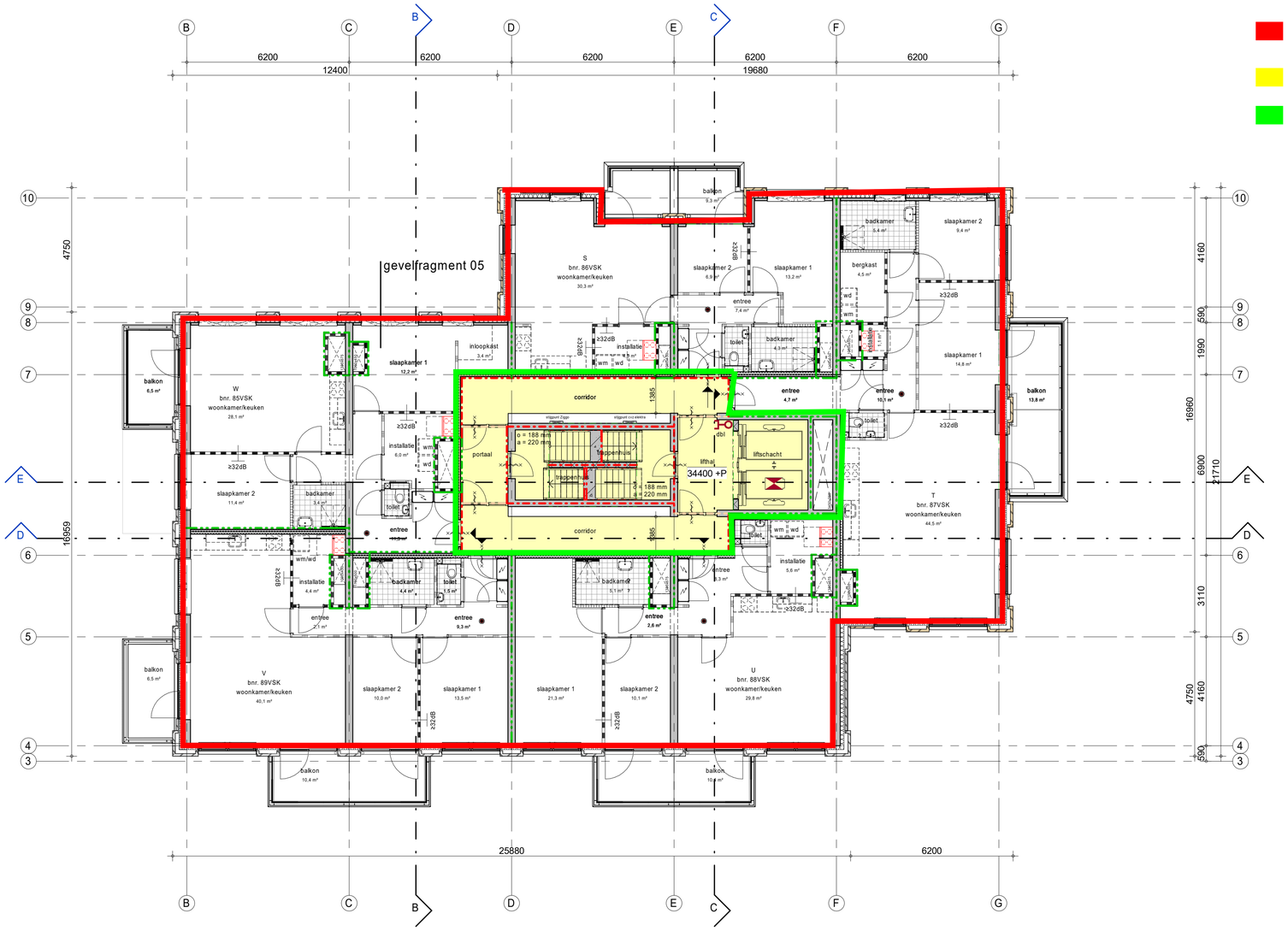
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 10e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.110



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

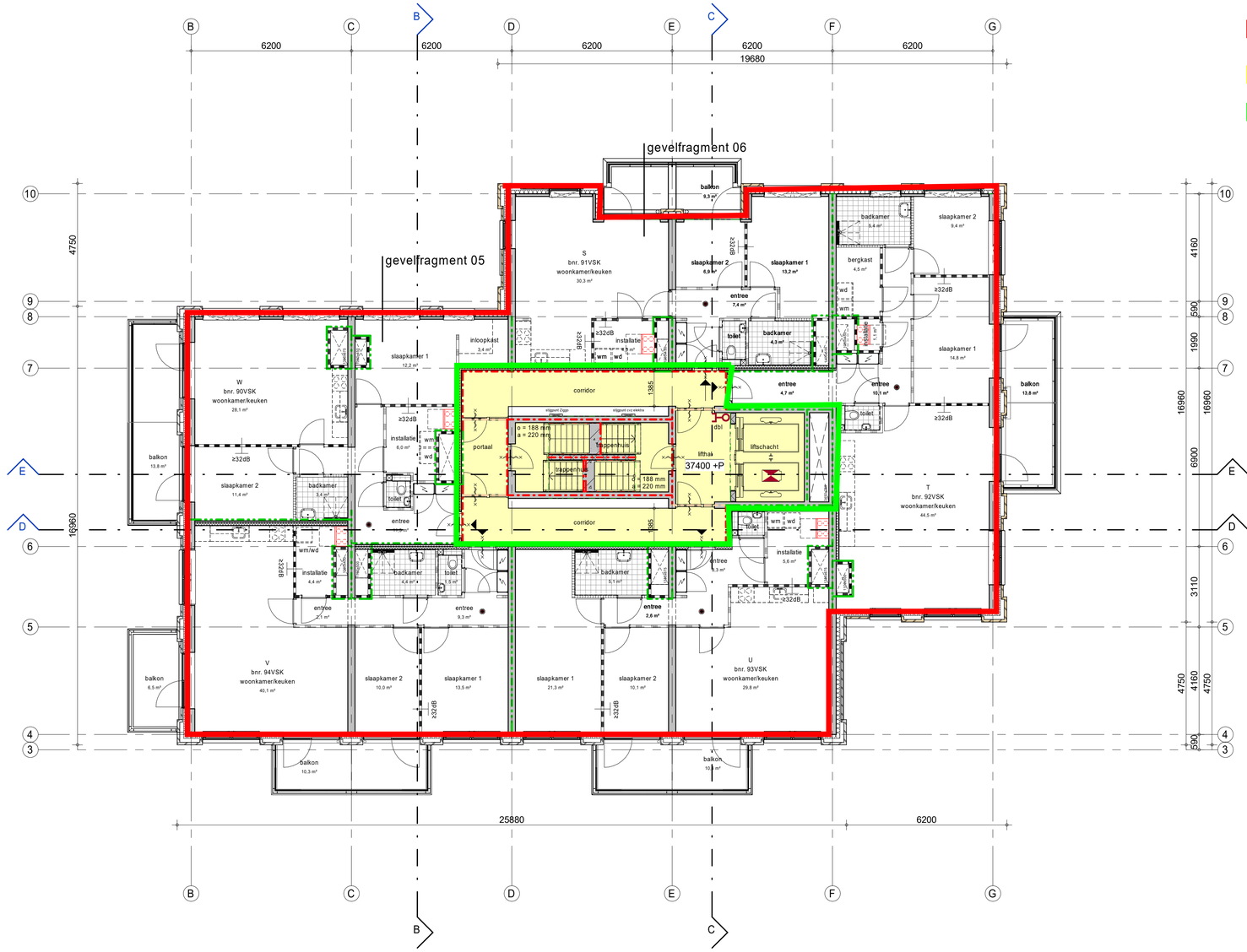
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 11e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.111



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

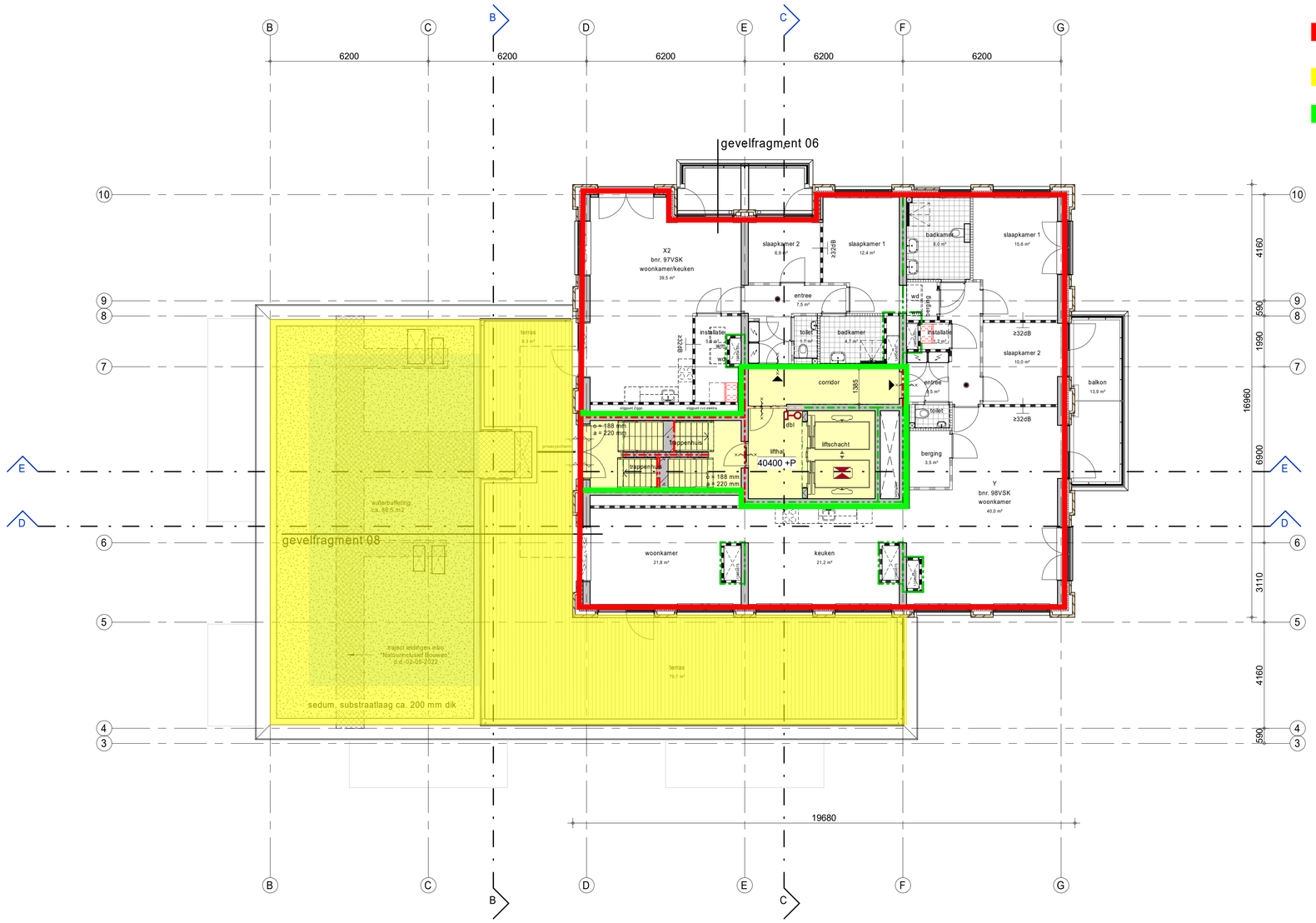
model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 12e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	
Bladnummer	B5.112



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

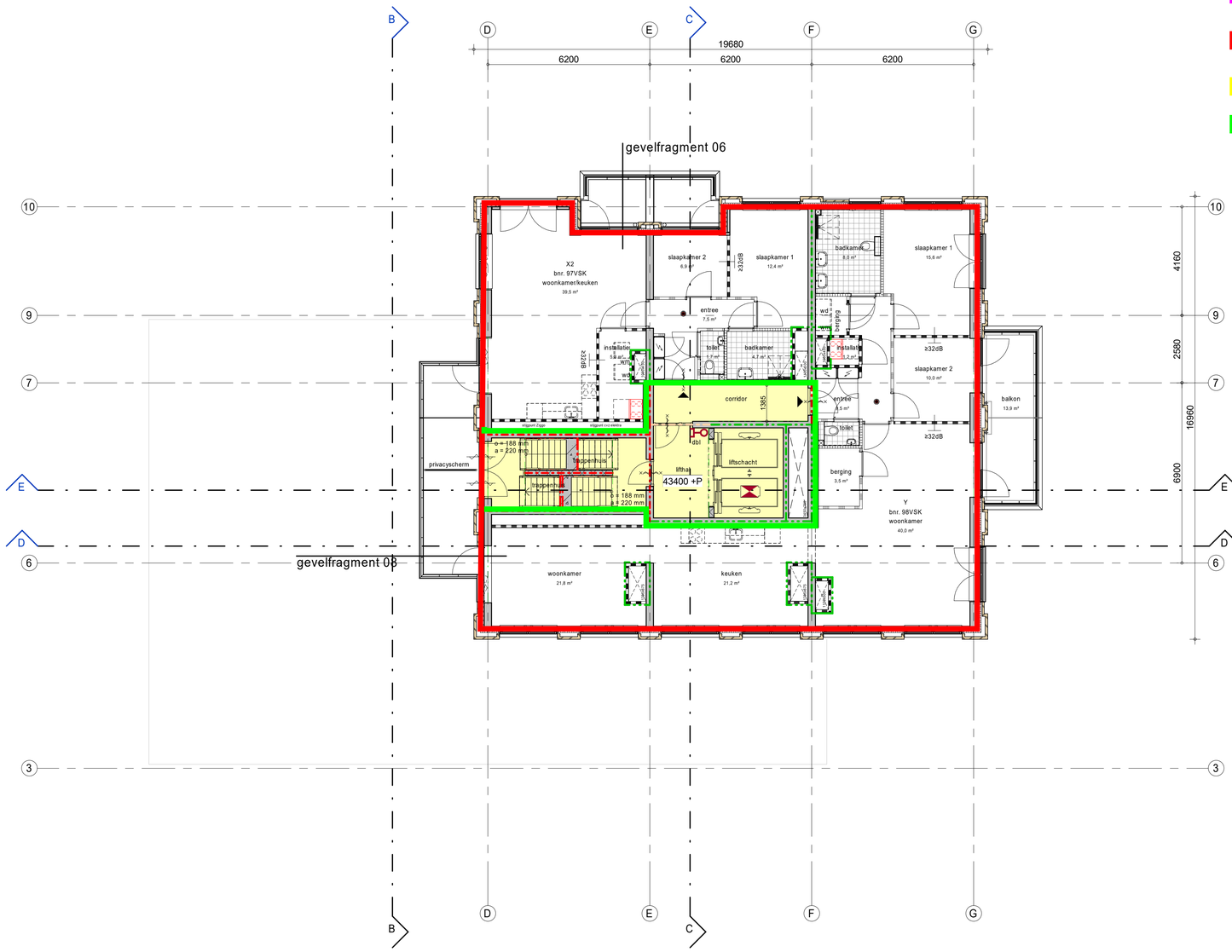
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
omsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 13e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
Projectnummer	P11554
Schaal	1 : 100
Formaat	A1
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Datum	30-09-2022
Wijziging	
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.113



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

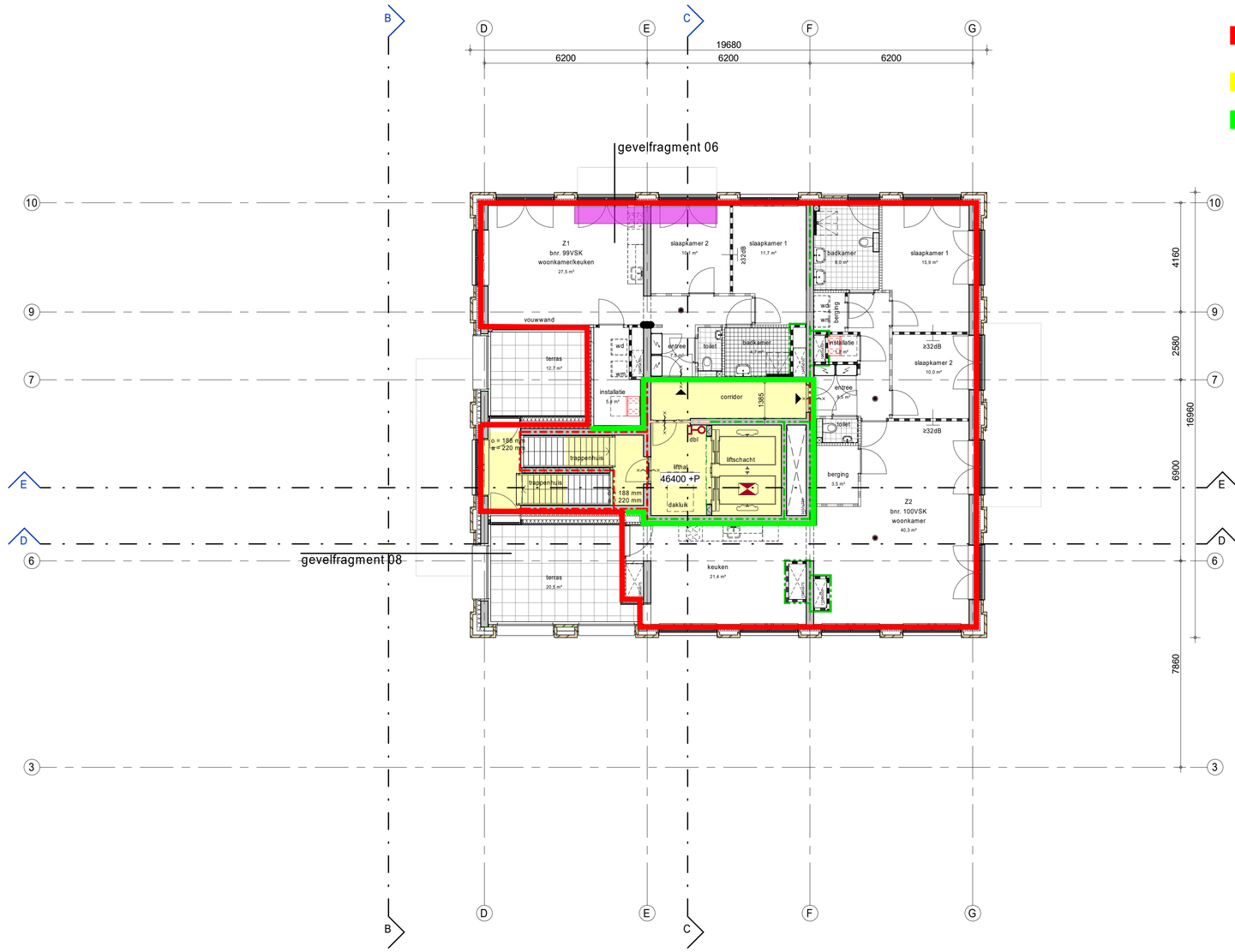
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
omsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4		
Opdrachtgever	Foortzicht BV		
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer		
Projectleider	Frans Timmers		
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 14e verdieping plattegronden		
Getekend	inbo	**File**	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554	**Datum**	30-09-2022
Schaal	1 : 100	**Wijziging**	
Formaat	A1	**Wijzigingsdatum**	

Bladnummer
B5.114



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

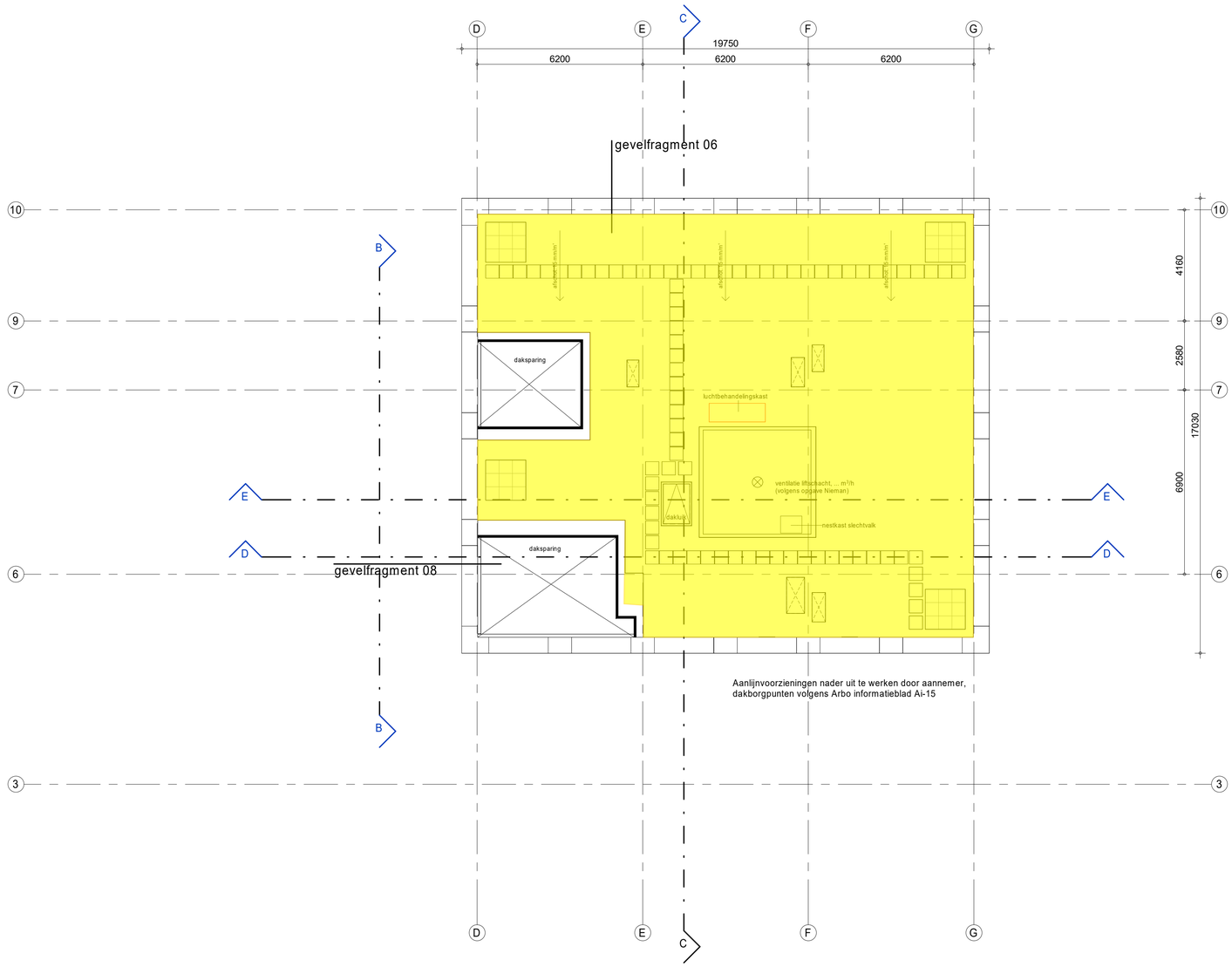
inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 15e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.115



= Begane grondvloer Rc > 3,7

= Vloer / gevel aan onverwarmd Rc > 4,7

= Vloer boven buitenlucht Rc > 6,3

= Gevel aan buitenlucht Rc > 4,7

= Plat dak Rc > 6,3

= Rc Equivalent 4,7

Zie rapportage voor en energieconcept voor exacte waarden

model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4		
Opdrachtgever	Foortzicht BV		
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer		
Projectleider	Frans Timmers		
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond dakverdieping plattegronden		
Getekend	inbo	**File**	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554	**Datum**	30-09-2022
Schaal	1 : 100	**Wijziging**	
Formaat	A1	**Wijzigingsdatum**	

Bladnummer
B5.116

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bepaling warmteweerstand (R_c), Enkelvoudige constructie

Berekening conform NTA 8800:2022

projectgegevens

project	Utrechtseweg 2-4
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht BV
datum	14-10-2022
omschrijving	dakopbouw hoge dak

uitgangspunten

R_c-berekening conform	NTA 8800			
type scheidingsconstructie:	dak	u.s.c. boven verwamde ruimte, bij een naar boven gerichte warmtestroom		
isolatiemateriaal voorzien van reflecterende folie	nee			
type geventileerde laag aanwezig in constructie: [1]	zwak geventileerd			
isolatie doorbroken door bevestigingshulpmiddelen:	nee			
overgangsweerstanden			R_{se} =	0,04 m²K/W
			R_{si} =	0,10 m²K/W

berekening

toeslagfactoren (ΔU)

toeslagfactor voor convectie	geen convectie		0,00 W/m²K
		ΔU_a =	**0,000 W/m²K**
toeslagfactor voor een omgekeerd dak	niet van toepassing		
toeslagfactor voor bevestigingshulpmiddelen			
		ΔU =	**0,000 W/m²K**

berekening basisconstructie R_T

opbouw

materiaal (opbouw van binnen naar buiten)		dikte [mm]	λ_{reken} [Wm/K]	R_i	
beton	gewapend beton (2% staal - 2400 kg/r	280,0	2,500	0,112	m²K/W
isolatie Kingspan	Kingspan Therma vloerplaat	100,0	0,022	4,545	m²K/W
dakbedekking	bitumen	3,0	0,230	0,013	m²K/W
			R_T =	**4,810**	**m²K/W**

berekening warmtedoorgangscoefficient ($U_{T;i}$)

Oppervlakte secties			Afmeting van de secties		
type 1	250,00	m²	tussenliggende dikte afschotisolatie d_1 =	50	mm
type 2	0,00	m²	grootste dikte afschotisolatie d_2 =	100	mm
type 3	0,00	m²	afschotisolatie λ_{calc} =	0,025	W/mK
type 4	0,00	m²			
totaal	**250,00**	**m²**			

type 1	rechthoekig grondvlak	$U_{T;type\ 1}$	0,151 W/m²K
type 2	driehoekig grondvlak, hoogste punt in top	$U_{T;type\ 2}$	0,000 W/m²K
type 3	driehoekig grondvlak, hoogste punt aan basis	$U_{T;type\ 3}$	0,000 W/m²K
type 4	driehoekig grondvlak, verschillende diktes op hoekpunten	$U_{T;type\ 4}$	0,000 W/m²K

resultaat

U_T =	0,151	W/m²K
ΔU =	0,000	W/m²K
$U_{C\ afgerond:\ excl.\ \Delta U}$ [3] =	**0,15**	**W/m²K**
$U_{C\ (excl.\ \Delta U)\ t.b.v.\ Rc}$ [3] =	**0,1513**	**W/m²K**
R_C =	**6,47**	**m²K/W**

ΔU = 0,0% van U_T

opmerkingen

[1] Zie NPR 2068:2019, tabel 6.3 voor een praktische benadering voor spouwventilatie.
[3] Conform hoofdstuk 8.2.2.2.1, NTA8800, wordt ΔU niet meegerekend als deze ≤ 3% van U_T bedraagt

Bepaling warmteweerstand (Rc), Enkelvoudige constructie

Berekening conform NTA 8800:2022

projectgegevens

project	Utrechtseweg 2-4
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht BV
datum	14-10-2022
omschrijving	dakopbouw hoge dak

uitgangspunten

Rc-berekening conform	NTA 8800
type scheidingsconstructie:	dak
isolatiemateriaal voorzien van reflecterende folie	nee

toegepaste materialen met bronverwijzing en verwerkingsvoorschriften

Toegepaste materiaal	**λ_{reken} [Wm/K]**	**Bron**	**Verwerkingsvoorschrift**
gewapend beton (2% staal - 2400 kg/m³)	2,500	NEN-EN 12524; 2000 Tabel 1	
Kingspan Therma vloerplaat	0,022	45122_Assortiment PIR_productbrochure_NL.pdf	Vraag het verwerkingsvoorschrift op bij leverancier
bitumen	0,230	NEN-EN 12524; 2000 Tabel 1	

NIEMAN
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bepaling warmteweerstand (R_c), Enkelvoudige constructie

Berekening conform NTA 8800:2022

projectgegevens

project	Utrechtseweg 2-4
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht BV
datum	14-10-2022
omschrijving	Standaard gevel opbouw

uitgangspunten

R_c-berekening conform	NTA 8800				
type scheidingsconstructie:	wand	s.c. grenzend aan buitenlucht of grond, bij een horizontaal gerichte warmtestroom			
isolatiemateriaal voorzien van reflecterende folie	ja				
type geventileerde laag aanwezig in constructie: [1]	zwak geventileerd				
isolatie doorbroken door bevestigingshulpmiddelen:	ja, met één type anker		materiaal =	RVS (λ = 17 W/mK)	
			aantal $n_{fa;1}$ =	4	st/m²
			diameter =	4,8	mm
overgangsweerstanden			R_{se} =	0,04	m²K/W
			R_{si} =	0,13	m²K/W

berekening

toeslagfactoren (ΔU)

toeslagfactor voor convectie	geen convectie		0,00	W/m²K
		ΔU_a =	**0,000**	**W/m²K**
toeslagfactor voor bevestigingshulpmiddelen		$A_{fa;1}$ =	0,0000181	m²/st
		$\lambda_{fa;1}$ =	17,00	W/mK
		$d_{iso;1}$ =	150	mm
		indringingsdiepte isolatielaag $d_{fa;1}$ =	150	mm
		$\alpha_{fa;1}$ =	0,007	W/m²K
		$R_{1:iso;1}$ =	4,286	m²K/W
		$\Delta U_{fa;1}$ =	**0,00482**	**W/m²K**
		ΔU =	**0,005**	**W/m²K**

constructie berekening

opbouw

materiaal (opbouw van binnen naar buiten)		**dikte [mm]**	**λ_{reken} [W/mK]**	**R_i**	
beton	beton (2.200 kg/m³)	100,0	1,666	0,060	m²K/W
isolatie Rockwool	Rockwool Rockfit Mono silver	150,0	0,035	4,286	m²K/W
luchtspouw		40,0	0,100	0,400	m²K/W
steenachtig	gebakken stenen (1800 kg/m3)	100,0	1,160	0,086	m²K/W
< laag >	< materiaal >	0,0	0,000		m²K/W
< laag >	< materiaal >	0,0	0,000		m²K/W
< laag >	< materiaal >	0,0	0,000		m²K/W

resultaat

R_T =	5,002	m²K/W
U_T =	0,200	W/m²K
ΔU =	0,005	W/m²K
$U_{C\ afgerond:\ excl.\ \Delta U}$ [3] =	**0,20**	**W/m²K**
$U_{C\ (excl.\ \Delta U)\ t.b.v.\ Rc}$ [3] =	**0,1999**	**W/m²K**
R_C [4] =	**4,83**	**m²K/W**

ΔU = 2,4% van U_T

opmerkingen

[1] Zie NPR 2068:2019, tabel 6.3 voor een praktische benadering voor spouwventilatie.
[3] Conform hoofdstuk 8.2.2.2.1, NTA8800, wordt ΔU niet meegerekend als deze ≤ 3% van U_T bedraagt

[4] Conform bijlage C, opmerking 4, NTA 8800, wordt de warmtedoorgangscoëfficient getoets op hetzelde aantal decimalen als de gestelde eis. In het Bouwbesluit 2012 is dit één decimaal. Hierdoor voldoet een berekende Rc-waarde van bijvoorbeeld 4,65 m²K/W ook aan de eis van 4,7 m²K/W uit het Bouwbesluit.

Bepaling warmteweerstand (Rc), Enkelvoudige constructie

Berekening conform NTA 8800:2022

projectgegevens

project	Utrechtseweg 2-4
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht BV
datum	14-10-2022
omschrijving	Standaard gevel opbouw

uitgangspunten

Rc-berekening conform	NTA 8800
type scheidingsconstructie:	wand
isolatiemateriaal voorzien van reflecterende folie	ja

toegepaste materialen met bronverwijzing en verwerkingsvoorschriften

Toegepaste materiaal	λ_{reken} [Wm/K]	Bron	Verwerkingsvoorschrift
beton (2.200 kg/m³)	1,666	NTA 8800:2020 Tabel E.15 - Droog binnenmilieu	
Rockwool Rockfit Mono silver	0,035	RWDOPBNL-433-002-03_Rockwool Rockfit Mono silver_nederland	verwerkingsvoorschriften-rockfit-25-spouwgarantie-nl.pdf
gebakken stenen (1800 kg/m3)	1,160	NTA 8800:2020 Tabel E.14	

Bepaling equivalente warmteweerstand constructie (R_{eq})

Berekening conform NTA8800:2020 (A1:2020), bijlage C.1.3

PROJECTGEGEVENS

project	Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525.001
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	11-10-2022

OVERGANGSWEERSTANDEN

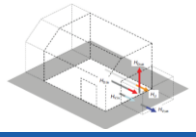
Energiegebouw naar aangrenzende ruimte:	bepaald volgens C.2 [1]
R_{si} (wand; warmtestroom horizontaal)	0,13 m²K/W
R_{se} (wand; warmtestroom horizontaal)	0,13 m²K/W
R_{si} (vloer; warmtestroom naar beneden)	0,17 m²K/W
R_{se} (vloer; warmtestroom naar beneden)	0,17 m²K/W
Trappenhuis naar buiten/overige gebruiksfunctie: [2]	bepaald volgens C.2 [1]
R_{si} (wand; warmtestroom horizontaal)	0,13 m²K/W
R_{si} (dak; warmtestroom naar boven)	0,10 m²K/W
R_{se} (wand en dak)	0,04 m²K/W

FORMULES

bepaal R_{eq} met formule C.9: $R_{eq} = \frac{1}{U_{iu;eq}} - R_{si} - R_{se}$

bepaal b_U met formule 8.59: $b_U \approx \frac{1,5 \times H_{D;ue}}{1.5 \times H_{D;ue} + \Sigma_j H_{D;zi,j;ztu}}$

bepaal $U_{iu;eq}$ met formule C.10: $U_{iu;eq} = U_C \times b_U$



SCHEIDING VAN appartementen - NAAR trappenhuis

Constructie	A_i	R_c	U_C	$H_{D;zi;j;ztu}$
wand naar appartementen/commerciële ruimte	1505,6 m²	**0,19 m²K/W**	2,222 W/m²K	3345,7 W/K
voordeuren appartementen	240,0 m²		1,650 W/m²K	396,0 W/K
plafond trappenhuis grenzend aan appartementen	204,8 m²	**0,15 m²K/W**	2,857 W/m²K	585,0 W/K
vloer trappenhuis grenzend aan appartementen	28,6 m²	**0,15 m²K/W**	2,041 W/m²K	58,3 W/K
totaal warmteverliescoëfficiënt ($H_{D;zi;j;ztu}$)	1978,9 m²			4385,1 W/K

SCHEIDING VAN trappenhuis - NAAR buiten

Constructie	A_i	R_c	U_C	$H_{D;ue}$
plat dak	76,5 m²	6,30 m²K/W	0,155 W/m²K	24,2 W/K
buitengevel	181,6 m²	4,70 m²K/W	0,205 W/m²K	64,3 W/K
wand naar fietsenstalling/installatieruimte	194,2 m²	4,70 m²K/W	0,205 W/m²K	68,8 W/K
vloer boven fietsenstalling/installatieruimte	94,6 m²	4,70 m²K/W	0,204 W/m²K	33,4 W/K
totaal warmteverliescoëfficiënt ($H_{D;ue}$)	546,9 m²			190,6 W/K

Equivalente warmteweerstand conform C.1.3 (formule C.9)

wand naar appartementen/commerciële ruimte

b_U (formule 8.58)	0,061
$U_{iu;eq}$ (formule C.10)	0,136 W/m²K
R_{eq} (formule C.9)	**7,09 m²K/W**

plafond trappenhuis grenzend aan appartementen

b_U (formule 8.58)	0,061
$U_{iu;eq}$ (formule C.10)	0,175 W/m²K
R_{eq} (formule C.9)	**5,52 m²K/W**

vloer trappenhuis grenzend aan appartementen

b_U (formule 8.58)	0,061
$U_{iu;eq}$ (formule C.10)	0,125 W/m²K
R_{eq} (formule C.9)	**7,66 m²K/W**

[1] Zie tabel C.2 van NTA 8800:2020.
[2] Dit is project specifiek.



NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 5 - Milieuprestatie

GPR materiaal

Rapportage
Milieuprestatieberekening

Naam berekening: 20201525 - 69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort

Projectkenmerken

Projectlocatie

ADRES

POSTCODE

PLAATS

Projectorganisatie

CLIËNT
Hillen & Roosen

ARCHITECT
Door Architecten

DATUM VERGUNNINGSAANVRAAG
30 september 2022

Gebouwkenmerken

Gebouw

GEBRUIKSFUNCTIE
Woonfunctie

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)
10079.94 m^2

GEBOUWLEVENSDUUR
75 jaar

Verantwoording

Deze berekening is gemaakt met GPR Materiaal versie 5. Er is voor de berekening gebruik gemaakt van de productendatabase met peildatum 06 december 2022 van de nationale milieudatabase versie 3.0

MPG Resultaten

MPG

Berekend per m2 BVO, per jaar

0,692

A. Productiefase	0,486
A. Constructiefase	0,045
B. Gebruiksfase	0,180
C. Afdankfase	0,021
D. Buiten gebouwlevensloop	-0,041

MKI

Berekend over de totale BVO en levensduur

523.173

A. Productiefase	367.378
A. Constructiefase	34.052
B. Gebruiksfase	136.335
C. Afdankfase	16.239
D. Buiten gebouwlevensloop	-30.832

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.3

Klimaatverandering - GWP 100 jaar
Berekend in kg CO2 eq, per m2 BVO, per jaar

5,471

Resultaat voor overnemen in GPR Gebouw 4.4

Klimaatverandering - GWP 100 jaar
Berekend in kg CO2 eq, per jaar

55.150,601

Paris Proof Indicator (materiaalgebonden emissies)

Embodied carbon in kg CO2 eq, per m2 BVO

353

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG

0,692

Fundering	0,014	Klimaatinstallaties	0,076
Vloeren	0,191	Elektrische installaties	0,024
Draagconstructie	0,116	Toe- en afvoeren	0,005
Gevel	0,161	Verkeersruimte	0,010
Daken	0,026	Vaste voorzieningen	0,002
Binnenwanden	0,067	Terrein	0,000

Elementen

Funderingsvoeten en -balken 0,007

Funderingsconstructies; voetenenbalken

Cat. 3 Fundatiebalken, Beton,in het werk gestort, C30/37; incl.wapening + eps dikte 400 mm hoogte 500 mm 318,88 m 0,007

Funderingspalen 0,006

Paalfunderingen; geheid

Cat. 2 Funderingspalen, Heipaal; beton, prefab; AB-FAB breedte 350 mm dikte 350 mm 1.195,8 m 0,006

Vrijdragende vloeren 0,175

Plafondafwerkingen; verlaagd

Cat. 3 Afwerklagen, PIR, Houtwolcementplaat 0 0 1.104,9 m^2 0,004

Vloeren; constructief

Cat. 2 Vrijdragende Vloeren, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB 0 0 9.721,61 m^2 0,034

Cat. 3 Vrijdragende Vloeren, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C30/37; incl. wapening dikte 200 mm 9.721,61 m^2 0,120

Vloerafwerkingen; nietverhoogd

Cat. 2 Anhydriet gietvloer, zwevend op 20 mm polystyreen (NBVG) 0 0 9.721,61 m^2 0 0 0,015

Vloeren; niet-constructief

Cat. 3 Afwerklagen, Keramische tegels; ongeglazuurd/cement dikte 13 mm 828,4 m^2 0,003

Vloeren, balkon en galerij 0,016

Vloeren; constructief

Cat. 2 Balkon- en galerijvloeren, Beton, prefab; AB-FAB dikte 250 mm 924,07 m^2 0,013

Balustradesenleuningen; balustrades

Cat. 3 Balustrades, Staal; gepoedercoat; spijlen 0 0 746,66 m 0,003

Binnenwanden, constructief

0,116

Binnenwanden; constructie

Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 300 mm	94,73 m²	0,002
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 280 mm	4.155,09 m²	0,084
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 250 mm	1.117,66 m²	0,020
Cat. 3	Massieve wanden, dragend, Beton,in het werk gestort, C3037; incl.wapening	dikte 200 mm	628,42 m²	0,009

Kolommen en liggers

0,000

Hoofddraagconstructies; kolommenenliggers

Cat. 2	Kolommen, Beton, prefab; AB-FAB	breedte 500 mm	diepte 500 mm	36,08 m	0,000

Buitenwanden

0,025

Buitenwanden; constructief,

Cat. 3	Isolatielagen, Steenwol MWA 2012; platen;	r-waarde 4.7 m2k/w		3.495,38 m²	0,005
Cat. 2	Massieve wanden dragend, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB	dikte 150 mm		187,62 m²	0,001

Buitenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Baksteenmetselwerk buitenwanden KNB	dikte 100 mm		3.238,58 m²	0,012
Cat. 2	Spouwmuren binnenblad, Beton, prefab, woningbouw; AB-FAB	dikte 100 mm		1.261,38 m²	0,006

Buitenwandopeningen, gevuld met ramen

0,137

Buitenwandopeningen; gevuld met ramen

Cat. 3	Buitenkozijnen, Aluminium vast en/of draaiend, geanodiseerd			2.523,41 m²	0,012
Cat. 3	Buitenbeglazing, HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon), 4/15/5 mm			2.018,72 m²	0,052
Cat. 2	Lateien, Beton, prefab; AB-FAB	dikte 100 mm	hoogte 60 mm	640,4 m	0,000
Cat. 3	Waterkeringen, Polyetheen; folie	breedte 50 mm	dikte 1 mm	640,4 m	0,000
Cat. 3	Vensterbanken, Spaanplaat; plaat	dikte 30 mm		313,8 m	0,004
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Scharnieren	0	0	454 st	0,003
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Raam- en deurkrukken en beslag	0	0	1.315 st	0,058
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Scharnieren	0	0	961 st	0,006
Cat. 2	Hang- en sluitwerk, Sloten	0	0	100 st	0,001

Platte daken

0,026

Daken; constructief

Cat. 2	Platte daken, Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB	0 0	1.212,16 m^2	0,004
Cat. 3	Platte daken, Druklaag breedplaatvloer; betonmortel C20/25; incl. wapening	dikte 220 mm	1.212,16 m^2	0,016

Daken; niet-constructief

Cat. 3	Isolatielagen, EPS	r-waarde 6.3 m2k/w	1.212,16 m^2	0,004

Dakafwerkingen; bekledingen

Cat. 2	Plat dakbedekkingen, DAK en MILIEU Bitumen gemod. tweelaags 6,9 mm, 8,7 kgm2 volledig gekleefd brandmethode	0 0	1.212,16 m^2	0,002

Dakafwerkingen; afwerkingen

Cat. 3	Afwerklagen, Grind	dikte 50 mm	1.212,16 m^2	0,000

Binnenwanden, niet-constructief

0,043

Binnenwanden; niet-constructief

Cat. 2	Gipsvezelplaat systeemwand 100 mm, enkel beplaat met 60 mm glaswol isolatie (NBVG)	0 0	2.387,36 m^2	0,005
Cat. 3	Afwerklagen, Keramische tegels; geglazuurd/gelijmd	0 0	2.631 m^2	0,006
Cat. 2	Gipsblokken, hoge dichtheid, 70 mm (NBVG)	0 0	6.853,72 m^2	0,027
Cat. 2	Gipsvezelplaat systeemwand 100 mm, enkel beplaat met 60 mm glaswol isolatie (NBVG)	0 0	2.387,36 m^2	0,005

Binnenwandopeningen, gevuld met deuren

0,024

Binnenwandopeningen; gevuldmetdeuren

Cat. 3	Binnendeuren, Honingraat; geschilderd:alkyd	0 0	961 st	0,014
Cat. 3	Binnenkozijnen, Staal; verzinkt+gemoffeld	0 0	2.008,49 m^2	0,010

Warm tapwater

0,000

Water; verwarmdtapwater

Cat. 3	Waterleidingen, Polyvinylchloride, incl. mantelbuis, 15 mm, warmtapwater; W-bouw	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,000

Verwarming 0,050

Warmte opwekking; centraal

Cat. 4	Warmtelevering extern, Regionaal niveau; opwekking + distributie, 1 MJ (forfaitair)	0 0	1.979.700 MJ	0,012
Cat. 3	Warmteopwekkinginstallaties Wbouw, Externe warmtelevering, afleverset	0 0	100 st	0,008
Cat. 3	Warmtapwaterinstallaties, Externe warmtelevering; toeslag op afleverset	0 0	100 st	0,016

Warmtedistributie; verwarmingslichamen

Cat. 3	Warmteafgiftesystemen, Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,014

Ventilatie 0,011

Luchtbehandeling; luchtbehandelingskasten

Cat. 2	Luchtdistributiesystemen, VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel		8.035,12 m^2gbo	0,011

Koeling 0,014

Koude-opwekking; centraal

Cat. 3	Koudeopwekkingsinstallaties, Compressiekoelmachine	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,012

Koude-opwekking; koellichamen

Cat. 3	Koudeafgiftesystemen, Vloerkoeling / wandkoeling; extra materiaal t.b.v. distributienet	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,003

Elektrotechnische voorzieningen 0,024

Beveiliging: Aarding en bliksembeveiliging

Cat. 3	Aarding, aarding woningen	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,004

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energiedistributie, laagspanning,

Cat. 3	Elektricteitsleidingen, Geisoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,003

Centrale elektrotechnische voorzieningen; energie, opwekking

Cat. 4	Centrale elektrotechnische voorz.; energie, laagspanning, algemeen, Netstroom; NL-mix, 1 kWh (forfaitair)	0 0	53.059 kWh	0,016

Waterdistributie 0,003

Water; drinkwater

Cat. 3	Waterleidingen, polybuteen; leiding + mantelbuis	0 0 0 0	8.035,12 m	0,003

Afvoeren 0,002

Afvoeren; regenwater

Cat. 3	Buitenrioleringen kavel, Pvc; gerecycled; leiding	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,001
Cat. 3	Hemelwaterafvoeren, Polyetheen; diameter:80mm; d:1.8mm	0 0	359,4 m	0,000

Afvoeren; fecaliën

Cat. 3	Binnenrioleringen, Pvc; gerecycled; leiding	0 0	8.035,12 m^2gbo	0,001

Trappen en hellingen 0,003

Trappenenhellingen; trappen

Cat. 3	Centrale trappen, Prefab beton; h:2.7.b:1.1m; incl. bordes	0 0	37 st	0,003

Balustradesenleuningen; leuningen

Cat. 3	Leuningen, Staal gecoat, rond 60 mm	0 0	96,39 m	0,000

Liften 0,006

Transport; liften

Cat. 3	Liftcabines, Staal; personenlift; gemoffeld	0 0	3 st	0,001
Cat. 3	Liftinstallaties, Staal; hefconstructie+contragewicht; 1 bouwlaag	0 0	37 st	0,006

Sanitair 0,002

Vastesanitairevoorzieningen; standaard

Cat. 3	Wasvoorzieningen, Keramiek; wastafel	0 0	193 st	0,000
Cat. 3	Toiletten, Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir	0 0	100 st	0,001
Cat. 3	Douchevoorzieningen, Keramiek; tegels	0 0	100 st	0,001

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 6 - Geluidwering van de gevel

- Geluidbelasting
- Berekeningen gevelgeluidwering
- Geveltekeningen met voorzieningen

Overzicht toetspunten

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden, Thema: Bodemfactor
0,5-1
Gebouwen
Kruisingen
Hoogtelijnen
Hulplijnen

0 m 20 m
schaal = 1 : 500

462900
462850
462800
462750
154750
154800

1-01 1-01 1-02 1-03 1-04 1-05 1-06 1-07 1-08 1-09 1-10 1-11 1-12 1-13 1-14 1-15 1-16 1-17 1-19 1-20 1-21 1-22 1-23 1-24 1-25 1-26 1-27 1-28 1-29 1-30 1-31 1-32 1-33 1-34 1-35 1-36 1-37 1-38 1-39 1-40 1-41 1-42 1-43 1-44 1-45 1-46 1-47 1-48 1-49 1-50 1-51 1-52 1-53 1-54 1-55 1-56 1-57

2-01 2-02 2-03 2-04 2-04 B 2-05 2-06 2-07 2-08 2-09 2-11 2-12 2-13 2-14 2-15 2-16 2-17 2-18 2-19 2-20 2-21 2-22 2-23 2-24 2-25 2-26 2-27

Utrechtsweg
Utrechtseweg
Stadsring
Stadsring
Utrechtseweg

Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Nieman Groep B.V.

Nieman Groep B.V.

Rekenresultaten

			Wegen inclusief aftrek.									Railverkeers-lawaai	Cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek)	Geluidluw
Naam	sleutel	Hoogte [m]	Stadsring	Utrechtse-straatweg	Snouckaert-laan	Van Asch. Van Wijkstr./Stationstr.	Arnhemse-weg	Brouwer-straat	Vlasakker-weg	Bergstraat	30 km/u-wegen			
1-01	1-011,5	1,5	62	48	22	35	34	15	19	23	49	39	67	nee
1-01	1-016	6,0	63	49	20	34	35	15	20	21	49	39	68	nee
1-01	1-019	9,0	63	50	22	35	36	14	20	21	48	39	68	nee
1-01	1-0112	12,0	63	49	23	35	37	14	21	21	47	38	68	nee
1-02	1-021,5	1,5	62	49	17	34	35	16	18	14	47	39	67	nee
1-02	1-026	6,0	63	51	16	33	36	16	19	19	47	39	68	nee
1-02	1-029	9,0	63	51	16	34	36	16	19	19	46	39	68	nee
1-02	1-0212	12,0	63	51	16	34	37	15	21	19	46	38	68	nee
1-03	1-031,5	1,5	62	52	18	34	35	17	18	12	43	39	67	nee
1-03	1-036	6,0	63	53	17	34	36	16	20	11	44	39	68	nee
1-03	1-039	9,0	63	53	20	34	37	16	21	12	44	39	68	nee
1-03	1-0312	12,0	63	53	21	34	38	13	23	13	44	38	68	nee
1-03	1-0315	15,0	63	53	22	34	38	12	20	11	44	38	68	nee
1-03	1-0318	18,0	62	53	24	35	37	12	9	11	44	38	68	nee
1-04	1-041,5	1,5	62	57	18	33	37	17	18	11	42	39	68	nee
1-04	1-046	6,0	63	57	17	33	37	16	17	11	44	39	69	nee
1-04	1-049	9,0	63	57	17	33	37	16	17	11	44	39	69	nee
1-04	1-0412	12,0	63	56	18	33	38	13	15	10	44	38	69	nee
1-04	1-0415	15,0	63	56	20	33	39	12	11	11	44	38	69	nee
1-04	1-0418	18,0	63	55	21	33	38	10	8	12	43	39	68	nee
1-04	1-0421	21,0	62	55	10	34	38	10	7	18	43	38	68	nee
1-04	1-0424	24,0	62	54	10	34	38	11	7	19	43	38	68	nee
1-05	1-051,5	1,5	58	61	38	25	36	18	27	28	40	38	68	nee
1-05	1-056	6,0	60	61	39	25	36	16	26	27	42	38	69	nee
1-05	1-059	9,0	60	61	39	25	36	16	26	27	43	38	69	nee
1-05	1-0512	12,0	60	60	39	23	37	12	26	28	42	36	68	nee
1-05	1-0515	15,0	60	60	39	23	38	12	26	28	42	34	68	nee
1-05	1-0518	18,0	60	59	39	21	37	11	27	29	42	34	68	nee
1-05	1-0521	21,0	59	59	39	22	37	11	27	29	42	34	67	nee
1-05	1-0524	24,0	59	58	38	22	37	12	27	29	42	35	67	nee
1-06	1-061,5	1,5	56	61	40	30	34	17	28	29	38	39	68	nee
1-06	1-066	6,0	58	61	41	30	33	16	27	28	40	38	68	nee
1-06	1-069	9,0	58	61	41	29	33	16	27	28	40	38	68	nee
1-06	1-0612	12,0	58	61	41	29	35	13	27	29	40	36	68	nee
1-06	1-0615	15,0	59	60	41	29	36	14	28	29	40	35	68	nee
1-06	1-0618	18,0	59	60	41	31	36	13	28	30	39	35	67	nee
1-06	1-0621	21,0	58	59	40	29	36	13	28	30	40	35	67	nee
1-06	1-0624	24,0	58	59	40	29	34	13	28	30	40	36	66	nee
1-07	1-071,5	1,5	54	61	43	32	27	16	29	30	36	39	67	nee
1-07	1-076	6,0	56	62	43	32	27	15	28	29	38	39	68	nee
1-07	1-079	9,0	57	61	43	31	28	15	28	29	38	38	68	nee
1-07	1-0712	12,0	57	61	43	30	32	13	28	29	38	37	67	nee
1-07	1-0715	15,0	57	60	43	30	34	13	29	30	38	36	67	nee
1-07	1-0718	18,0	56	60	42	32	34	12	29	30	38	35	66	nee
1-07	1-0721	21,0	56	59	42	30	32	10	29	30	37	36	66	nee
1-07	1-0724	24,0	56	59	41	30	30	11	29	30	37	37	66	nee
1-08	1-081,5	1,5	30	57	50	35	23	16	30	29	13	38	63	nee
1-08	1-086	6,0	31	58	50	34	23	15	29	28	13	38	64	nee
1-08	1-089	9,0	33	58	50	34	24	15	29	29	14	38	64	nee
1-08	1-0812	12,0	37	58	50	35	26	15	29	29	16	37	64	nee
1-08	1-0815	15,0	36	58	49	35	26	16	29	29	20	37	63	nee
1-08	1-0818	18,0	34	57	48	36	24	16	30	29	17	36	63	nee
1-08	1-0821	21,0	35	57	48	36	25	16	31	30	18	37	62	nee
1-08	1-0824	24,0	34	57	47	36	23	17	32	30	18	37	62	nee
1-09	1-091,5	1,5	30	54	51	35	23	23	28	19	13	38	61	nee
1-09	1-096	6,0	31	55	51	34	23	23	27	18	14	38	62	nee
1-09	1-099	9,0	33	55	51	34	23	22	27	19	14	38	62	nee
1-09	1-0912	12,0	37	55	50	35	23	22	28	19	17	37	62	nee
1-09	1-0915	15,0	35	55	50	34	23	15	28	21	20	36	61	nee
1-09	1-0918	18,0	36	55	49	35	24	16	29	24	21	36	61	nee
1-10	1-101,5	1,5	29	51	51	35	23	17	21	19	11	38	59	semi
1-10	1-106	6,0	29	53	51	35	22	17	21	18	11	38	60	semi
1-10	1-109	9,0	29	53	51	35	22	18	21	19	11	38	60	semi
1-10	1-1012	12,0	29	53	50	35	23	21	23	20	12	37	60	semi
1-10	1-1015	15,0	29	53	50	35	23	22	24	21	12	35	60	semi
1-10	1-1018	18,0	30	53	49	36	23	24	26	24	12	36	60	semi
1-11	1-111,5	1,5	35	49	51	35	22	22	20	18	13	38	58	semi
1-11	1-116	6,0	36	51	51	34	22	22	20	18	13	38	59	semi
1-11	1-119	9,0	36	51	51	35	22	22	21	20	13	38	59	semi
1-11	1-1112	12,0	37	51	50	35	24	21	22	23	13	37	59	semi
1-12	1-121,5	1,5	34	39	46	27	20	17	19	17	17	39	52	ja
1-12	1-126	6,0	34	41	47	27	20	17	19	17	17	39	53	ja
1-12	1-129	9,0	35	41	46	28	20	18	20	18	18	39	53	ja
1-12	1-1212	12,0	37	42	46	30	20	20	21	20	19	40	53	ja
1-12	1-1215	15,0	38	42	46	35	15	23	23	22	18	40	53	ja
1-13	1-131,5	1,5	39	32	40	28	20	18	17	24	21	40	48	ja
1-13	1-136	6,0	34	32	41	28	19	18	17	23	16	40	47	ja
1-13	1-139	9,0	36	33	41	29	19	19	18	23	17	40	48	ja
1-13	1-1312	12,0	39	34	41	31	21	20	20	24	18	40	49	ja
1-13	1-1315	15,0	40	36	41	34	15	23	22	22	19	40	49	ja
1-14	1-141,5	1,5	33	28	36	29	19	18	18	17	16	41	44	ja
1-14	1-146	6,0	35	28	38	29	18	18	18	18	18	40	45	ja
1-14	1-149	9,0	37	29	38	30	19	19	19	18	19	41	46	ja
1-15	1-151,5	1,5	50	27	23	30	18	20	19	16	35	41	56	semi
1-15	1-156	6,0	52	27	24	30	19	20	19	16	36	41	58	semi
1-15	1-159	9,0	53	28	25	31	20	20	20	16	36	41	58	semi
1-16	1-161,5	1,5	52	27	23	30	18	19	19	16	37	41	58	semi
1-16	1-166	6,0	54	27	24	30	18	19	19	15	38	41	59	nee
1-16	1-169	9,0	55	28	26	31	20	19	19	15	38	41	60	nee
1-16	1-1612	12,0	55	29	27	33	25	20	20	15	38	41	60	nee
1-16	1-1615	15,0	56	27	27	35	12	21	21	15	38	42	61	nee
1-17	1-171,5	1,5	56	37	23	29	18	18	19	15	41	40	61	nee
1-17	1-176	6,0	58	40	23	30	18	18	19	15	42	40	63	nee
1-17	1-179	9,0	58	40	24	31	17	18	20	15	41	40	63	nee
1-17	1-1712	12,0	58	40	26	35	15	20	20	14	41	40	63	nee
1-17	1-1715	15,0	58	25	26	37	12	21	22	13	41	41	63	nee
1-01	1-011,5	1,5	58	38	19	29	19	19	19	15	45	40	63	nee
1-01	1-016	6,0	60	41	21	30	19	19	19	15	45	40	65	nee
1-01	1-019	9,0	60	41	22	31	18	19	20	15	44	40	65	nee
1-01	1-0112	12,0	60	41	24	35	15	20	20	14	44	40	65	nee

Naam	sleutel	Hoogte [m]	Wegen inclusief aftrek.									Railverkeers-lawaai	Cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek)	Geluidluw
			Stadsring	Utrechtse-straatweg	Snouckaert-laan	Van Asch. Van Wijkstr./Stationstr.	Arnhemse-weg	Brouwer-straat	Vlasakker-weg	Bergstraat	30 km/u-wegen			
1-01	1-0115	15,0	60	27	26	37	11	21	22	14	44	41	65	nee
1-19	1-1915	15,0	62	46	24	35	37	11	22	14	42	39	67	nee
1-20	1-2015	15,0	62	47	17	35	36	14	20	15	41	39	67	nee
1-21	1-2121	21,0	61	46	17	37	35	9	8	11	37	39	66	nee
1-22	1-2227	27,0	58	44	12	34	37	12	7	6	37	39	64	nee
1-23	1-2327	27,0	55	49	36	23	37	13	24	25	39	36	61	nee
1-24	1-2427	27,0	55	50	35	31	34	14	26	25	39	36	61	nee
1-25	1-2527	27,0	53	51	35	31	31	12	29	28	34	38	60	semi
1-26	1-2627	27,0	34	53	38	35	24	21	33	30	18	38	58	semi
1-27	1-2721	21,0	37	52	41	36	22	23	30	25	21	36	57	semi
1-28	1-2821	21,0	35	50	44	38	22	25	28	25	18	36	56	semi
1-29	1-2915	15,0	36	50	45	35	22	20	23	26	11	36	56	semi
1-30	1-3012	12,0	45	29	27	32	26	20	20	17	26	41	51	ja
1-31	1-3112	12,0	45	28	26	33	27	20	21	15	25	42	51	ja
1-32	1-3218	18,0	61	44	19	38	32	12	15	12	39	40	67	nee
1-33	1-3324	24,0	60	44	12	38	20	10	7	12	36	41	65	nee
1-34	1-3430	30,0	53	36	11	38	35	-5	5	10	33	43	58	semi
1-35	1-3530	30,0	54	50	36	30	37	13	26	23	39	37	61	nee
1-36	1-3630	30,0	52	51	36	31	29	12	29	30	32	38	60	semi
1-37	1-3730	30,0	35	48	33	36	23	29	34	31	18	40	54	ja
1-38	1-3824	24,0	36	51	40	37	22	25	31	27	22	37	56	semi
1-38	1-3827	27,0	36	52	47	38	23	27	32	31	21	39	58	semi
1-39	1-3918	18,0	29	49	43	37	22	23	25	27	13	37	55	semi
1-40	1-4018	18,0	55	28	26	38	9	21	22	13	36	41	60	nee
1-41	1-4121	21,0	56	27	26	39	11	24	23	12	35	42	61	nee
1-42	1-4224	24,0	53	25	26	41	11	26	26	12	34	42	59	semi
1-43	1-4327	27,0	54	29	28	41	8	26	25	9	33	43	59	nee
1-44	1-4427	27,0	50	42	38	41	15	26	30	29	31	43	57	semi
1-45	1-4524	24,0	50	40	37	40	9	25	28	24	31	42	56	semi
1-46	1-4621	21,0	48	38	36	38	8	25	26	21	28	41	54	ja
1-47	1-4718	18,0	44	37	37	37	9	25	25	26	20	41	51	ja
1-48	1-486	6,0	30	29	22	26	18	15	18	16	14	37	39	ja
1-48	1-489	9,0	31	30	23	27	18	16	18	16	14	38	40	ja
1-48	1-4812	12,0	32	31	24	29	18	17	20	17	16	38	41	ja
1-48	1-4815	15,0	34	32	25	32	17	20	22	18	17	38	43	ja
1-48	1-4818	18,0	39	32	27	35	15	25	24	17	19	39	46	ja
1-49	1-496	6,0	30	31	23	26	19	16	18	16	14	38	40	ja
1-49	1-499	9,0	31	31	24	27	19	17	18	16	15	38	40	ja
1-49	1-4912	12,0	32	32	24	29	19	18	19	16	17	38	41	ja
1-49	1-4915	15,0	34	32	25	31	19	20	21	16	18	38	43	ja
1-49	1-4918	18,0	39	33	26	34	17	22	22	15	19	39	46	ja
1-49	1-4921	21,0	44	33	28	37	16	24	23	14	23	39	50	ja
1-49	1-4924	24,0	46	31	28	38	16	25	24	15	26	40	52	ja
1-50	1-506	6,0	34	27	21	27	18	18	17	14	18	40	41	ja
1-50	1-509	9,0	35	27	22	28	18	18	17	14	19	40	42	ja
1-50	1-5012	12,0	35	28	23	30	18	19	18	14	19	40	42	ja
1-50	1-5015	15,0	36	29	25	31	16	20	20	14	20	40	43	ja
1-50	1-5018	18,0	40	29	26	34	12	21	23	12	21	41	47	ja
1-50	1-5021	21,0	44	30	28	38	6	22	24	10	25	41	51	ja
1-50	1-5024	24,0	47	24	29	40	9	24	25	10	29	42	53	ja
1-50	1-5027	27,0	51	25	30	42	13	26	26	8	32	42	57	semi
1-50	1-5030	30,0	54	28	32	43	17	30	27	8	37	43	60	nee
1-51	1-516	6,0	34	27	21	27	17	18	16	15	18	40	41	ja
1-51	1-519	9,0	35	27	22	28	17	18	16	15	19	40	42	ja
1-51	1-5112	12,0	36	28	22	29	18	19	16	15	21	40	43	ja
1-51	1-5115	15,0	38	28	23	30	16	20	17	14	23	40	44	ja
1-51	1-5118	18,0	43	29	24	33	13	21	18	13	25	41	48	ja
1-51	1-5121	21,0	47	28	26	37	9	22	19	12	30	41	52	ja
1-51	1-5124	24,0	50	27	28	40	9	23	21	9	33	42	56	semi
1-51	1-5127	27,0	52	28	32	41	10	28	25	1	34	43	58	semi
1-51	1-5130	30,0	52	31	35	42	11	31	28	1	33	43	57	semi
1-52	1-526	6,0	37	30	16	26	18	15	15	14	20	39	43	ja
1-52	1-529	9,0	38	30	17	27	18	15	15	14	21	39	44	ja
1-52	1-5212	12,0	39	30	18	28	18	16	15	14	22	39	45	ja
1-52	1-5215	15,0	40	31	19	30	16	17	16	15	24	39	46	ja
1-52	1-5218	18,0	44	31	21	33	15	18	17	19	25	40	50	ja
1-52	1-5221	21,0	48	32	24	36	13	20	19	21	30	41	54	ja
1-52	1-5224	24,0	51	29	25	38	13	21	21	9	33	41	56	semi
1-52	1-5227	27,0	53	30	25	40	14	25	23	1	34	41	58	semi
1-53	1-536	6,0	37	29	16	26	18	14	16	13	20	39	43	ja
1-53	1-539	9,0	38	29	16	27	17	15	16	13	21	39	44	ja
1-53	1-5312	12,0	39	29	17	28	18	16	17	13	22	39	45	ja
1-53	1-5315	15,0	41	30	17	30	16	18	18	14	24	40	47	ja
1-53	1-5318	18,0	45	31	21	32	13	19	18	14	25	41	50	ja
1-53	1-5318	18,0	45	31	21	32	13	19	18	14	25	41	50	ja
1-54	1-546	6,0	36	31	23	24	20	12	18	13	18	37	43	ja
1-54	1-549	9,0	37	31	23	24	19	12	18	13	19	38	43	ja
1-54	1-5412	12,0	38	32	23	25	19	12	18	13	20	38	44	ja
1-54	1-5415	15,0	39	32	24	25	19	12	19	15	21	37	45	ja
1-55	1-556	6,0	37	31	21	23	19	14	17	14	18	37	43	ja
1-55	1-559	9,0	37	31	21	23	19	14	17	14	19	38	44	ja
1-55	1-5512	12,0	38	32	21	24	19	14	17	14	20	37	44	ja
1-56	1-566	6,0	35	31	22	22	20	14	16	16	17	37	42	ja
1-56	1-569	9,0	36	32	23	23	19	14	17	16	18	37	43	ja
1-56	1-5612	12,0	37	32	23	24	20	14	18	18	20	37	44	ja
1-56	1-5615	15,0	42	33	23	25	19	13	19	19	22	36	47	ja
1-57	1-576	6,0	36	32	22	23	20	15	16	16	20	36	43	ja
1-57	1-579	9,0	37	32	22	23	19	15	16	16	21	37	44	ja
1-57	1-5712	12,0	38	32	23	24	20	15	17	17	22	37	44	ja
1-57	1-5715	15,0	39	33	23	25	20	13	19	18	23	36	45	ja
2-01	2-011,5	1,5	63	54	15	34	38	14	20	18	52	42	69	nee
2-01	2-015,9	5,9	64	54	15	33	38	13	16	18	52	42	69	nee
2-01	2-018,9	8,9	64	54	15	33	39	13	15	18	51	42	69	nee
2-02	2-021,5	1,5	63	51	22	34	39	16	19	16	53	41	69	nee
2-02	2-025,9	5,9	64	52	23	33	39	15	14	20	52	41	69	nee
2-02	2-028,9	8,9	64	52	13	32	40	15	13	21	51	41	69	nee
2-03	2-031,5	1,5	63	49	25	34	38	16	16	16	53	42	69	nee
2-03	2-035,9	5,9	64	51	25	34	39	14	21	20	52	42	69	nee
2-03	2-038,9	8,9	64	50	18	34	40	14	21	20	51	42	69	nee
2-04B	2-04B1,5	1,5	53	26	15	24	29	15	14	17	41	38	59	semi
2-04	2-041,5	1,5	59	42	16	32	35	17	15	16	47	40	64	nee
2-04B	2-04B5,9	5,9	55	27	12	23	31	11	11	17	42	38	60	nee

Naam	sleutel	Hoogte [m]	Wegen inclusief aftrek.									Railverkeers-lawaai	Cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek)	Geluidluw
			Stadsring	Utrechtse-straatweg	Snouckaert-laan	Van Asch. Van Wijkstr./Stationstr.	Arnhemse-weg	Brouwer-straat	Vlasakker-weg	Bergstraat	30 km/u-wegen			
2-04	2-045,9	5,9	60	44	16	31	35	16	13	16	47	40	65	nee
2-04B	2-04B8,9	8,9	55	30	12	24	33	11	10	16	42	39	61	nee
2-04	2-048,9	8,9	60	44	16	31	36	15	12	16	47	40	65	nee
2-05	2-051,5	1,5	48	25	12	23	29	13	13	18	35	38	53	ja
2-05	2-055,9	5,9	51	26	12	22	31	13	13	17	36	37	56	semi
2-05	2-058,9	8,9	51	28	12	25	34	13	13	18	37	37	57	semi
2-05	2-0511,9	11,9	53	30	5	18	36	9	12	16	37	35	58	semi
2-05	2-0514,9	14,9	54	29	4	14	39	8	12	17	37	30	59	nee
2-06	2-061,5	1,5	47	27	13	22	31	14	14	18	32	36	53	ja
2-06	2-065,9	5,9	49	26	11	21	34	10	14	18	33	36	55	semi
2-06	2-068,9	8,9	50	27	9	21	35	9	14	19	34	36	55	semi
2-06	2-0611,9	11,9	51	28	4	19	37	8	14	19	34	34	56	semi
2-06	2-0614,9	14,9	52	27	4	16	40	8	14	19	35	32	58	semi
2-07	2-071,5	1,5	53	59	44	34	18	25	30	30	33	39	65	nee
2-07	2-075,9	5,9	55	60	45	33	18	25	29	29	35	39	66	nee
2-07	2-078,9	8,9	55	60	45	33	18	25	30	30	35	39	66	nee
2-07	2-0711,9	11,9	55	60	45	33	18	24	30	30	35	39	66	nee
2-07	2-0714,9	14,9	56	59	45	34	17	25	31	31	35	39	66	nee
2-08	2-081,5	1,5	55	59	42	33	20	18	31	30	35	39	66	nee
2-08	2-085,9	5,9	56	60	44	32	19	17	30	29	36	39	67	nee
2-08	2-088,9	8,9	57	60	44	32	19	18	30	29	37	39	67	nee
2-08	2-0811,9	11,9	57	60	44	32	19	18	30	30	37	39	67	nee
2-08	2-0814,9	14,9	57	59	44	32	18	18	31	30	37	39	66	nee
2-09	2-091,5	1,5	56	59	41	35	21	17	30	29	37	39	66	nee
2-09	2-095,9	5,9	58	60	43	35	21	17	29	28	38	39	67	nee
2-09	2-098,9	8,9	58	60	43	35	22	17	29	29	38	40	67	nee
2-09	2-0911,9	11,9	58	60	43	35	23	17	29	29	38	40	67	nee
2-09	2-0914,9	14,9	58	59	43	35	27	17	30	30	38	40	67	nee
2-10	2-101,5	1,5	58	59	39	33	28	17	29	29	40	40	67	nee
2-10	2-105,9	5,9	59	60	40	32	28	16	29	28	41	40	67	nee
2-10	2-108,9	8,9	59	60	40	32	28	16	29	28	41	40	67	nee
2-11	2-111,5	1,5	59	59	37	33	29	16	30	29	43	42	67	nee
2-11	2-115,9	5,9	60	60	39	33	28	15	29	28	43	42	68	nee
2-11	2-118,9	8,9	60	59	39	32	29	15	29	29	42	42	68	nee
2-12	2-1211,9	11,9	58	45	14	32	38	13	13	12	40	41	64	nee
2-12	2-1214,9	14,9	62	54	13	32	39	6	11	10	43	41	68	nee
2-12	2-1217,9	17,9	62	53	10	32	40	-2	10	6	46	41	68	nee
2-12	2-1220,9	20,9	62	53	10	33	40	-99	8	4	47	41	68	nee
2-12	2-1223,9	23,9	62	52	9	34	40	-99	8	1	47	41	67	nee
2-12	2-1226,9	26,9	62	52	9	34	40	-99	7	0	46	41	67	nee
2-12	2-1229,9	29,9	61	52	9	35	40	-99	2	-14	46	42	67	nee
2-12	2-1232,9	32,9	61	51	8	37	39	-99	2	-14	45	43	66	nee
2-12	2-1235,9	35,9	61	51	8	38	38	-99	2	-13	45	44	66	nee
2-12	2-1238,9	38,9	60	50	7	38	38	-99	2	-13	44	44	66	nee
2-12	2-1241,9	41,9	60	50	7	38	38	-99	-99	-99	44	45	66	nee
2-12	2-1244,9	44,9	60	50	6	38	38	-99	-99	-99	43	45	65	nee
2-12	2-1247,9	47,9	60	49	1	39	38	-99	-99	-99	43	45	65	nee
2-13	2-1311,9	11,9	58	42	12	32	37	14	11	19	39	41	63	nee
2-13	2-1314,9	14,9	62	49	11	32	39	10	9	10	43	41	68	nee
2-13	2-1317,9	17,9	62	51	9	32	40	3	7	5	46	41	68	nee
2-13	2-1320,9	20,9	62	51	9	33	40	-99	5	3	47	41	68	nee
2-13	2-1323,9	23,9	62	51	7	33	40	-99	6	1	47	41	67	nee
2-13	2-1326,9	26,9	61	51	8	34	39	-99	3	1	46	41	67	nee
2-13	2-1329,9	29,9	61	50	7	36	39	-99	1	-5	46	42	67	nee
2-13	2-1332,9	32,9	61	50	6	37	39	-99	-4	-5	45	43	66	nee
2-13	2-1335,9	35,9	61	50	6	38	39	-99	-3	-5	45	44	66	nee
2-13	2-1338,9	38,9	60	49	4	38	39	-99	-4	-4	45	44	66	nee
2-13	2-1341,9	41,9	60	49	3	38	39	-99	-99	-18	44	45	66	nee
2-13	2-1344,9	44,9	60	49	1	38	38	-99	-99	-99	43	45	65	nee
2-13	2-1347,9	47,9	60	48	-4	39	38	-99	-99	-99	43	45	65	nee
2-14	2-1411,9	11,9	53	39	6	20	38	8	9	15	36	33	58	semi
2-14	2-1414,9	14,9	58	34	6	9	39	3	8	15	39	26	63	nee
2-14	2-1417,9	17,9	60	38	-3	2	40	-99	4	15	40	25	65	nee
2-14	2-1420,9	20,9	60	18	-99	2	41	-99	0	14	42	18	65	nee
2-14	2-1423,9	23,9	60	17	-99	-99	42	-99	0	14	44	18	65	nee
2-14	2-1426,9	26,9	59	11	-99	-99	41	-99	-2	14	44	13	65	nee
2-14	2-1429,9	29,9	59	11	-99	-99	42	-99	-2	14	44	14	64	nee
2-14	2-1432,9	32,9	59	12	-99	-99	42	-99	-2	14	44	15	64	nee
2-14	2-1435,9	35,9	59	11	-99	-99	42	-99	-1	15	44	17	64	nee
2-14	2-1438,9	38,9	58	10	-99	-99	42	-99	2	18	44	25	63	nee
2-14	2-1441,9	41,9	58	11	-99	-99	43	-99	2	27	43	35	63	nee
2-14	2-1444,9	44,9	56	11	-99	-99	43	-99	3	28	43	38	62	nee
2-14	2-1447,9	47,9	56	11	-99	-99	43	-99	-99	29	41	38	61	nee
2-15	2-1511,9	11,9	54	40	10	29	36	14	20	13	37	38	60	nee
2-15	2-1514,9	14,9	58	41	9	21	38	9	8	6	40	35	64	nee
2-15	2-1517,9	17,9	60	41	7	20	41	4	5	3	40	33	65	nee
2-15	2-1520,9	20,9	61	27	7	19	42	-99	3	2	41	30	66	nee
2-15	2-1523,9	23,9	60	27	6	19	42	-99	3	-6	43	29	66	nee
2-15	2-1526,9	26,9	60	26	6	19	42	-99	0	-6	45	30	65	nee
2-15	2-1529,9	29,9	60	26	5	19	42	-99	-2	-23	45	30	65	nee
2-15	2-1532,9	32,9	60	26	5	19	42	-99	-6	-23	45	30	65	nee
2-15	2-1535,9	35,9	59	25	5	19	42	-99	-6	-23	44	30	65	nee
2-15	2-1538,9	38,9	59	25	4	19	42	-99	-9	-22	44	31	64	nee
2-16	2-1611,9	11,9	53	33	7	26	36	5	10	16	36	35	59	semi
2-16	2-1614,9	14,9	56	34	5	11	39	4	10	17	40	29	62	nee
2-16	2-1617,9	17,9	57	27	-2	6	41	-99	7	20	40	32	62	nee
2-16	2-1620,9	20,9	57	23	-99	6	42	-99	5	20	38	32	63	nee
2-16	2-1623,9	23,9	57	21	-99	-99	42	-99	5	20	38	33	63	nee
2-16	2-1626,9	26,9	57	13	-99	-99	42	-99	3	21	40	34	62	nee
2-16	2-1629,9	29,9	57	13	-99	-99	42	-99	4	21	40	35	62	nee
2-16	2-1632,9	32,9	57	13	-99	-99	42	-99	4	22	41	35	62	nee
2-16	2-1635,9	35,9	57	13	-99	-99	43	-99	5	23	41	36	62	nee
2-16	2-1638,9	38,9	56	12	-99	-99	43	-99	5	26	41	37	62	nee
2-17	2-1717,9	17,9	53	25	-2	9	41	-99	9	18	34	32	58	semi
2-17	2-1720,9	20,9	55	26	-99	9	41	-99	9	19	35	33	61	nee
2-17	2-1723,9	23,9	56	19	-99	-99	42	-99	10	19	36	34	61	nee
2-17	2-1726,9	26,9	56	17	-99	-99	42	-99	9	20	36	35	61	nee
2-17	2-1729,9	29,9	56	18	-99	-99	42	-99	10	21	37	36	61	nee
2-17	2-1732,9	32,9	56	19	-99	-99	42	-99	11	24	37	36	61	nee
2-17	2-1735,9	35,9	56	20	-99	-99	43	-99	11	26	38	37	61	nee
2-17	2-1738,9	38,9	56	15	-99	-99	43	-99	12	27	38	38	61	nee
2-18	2-1817,9	17,9	52	30	-2	8	40	-99	12	19	33	33	57	semi

Naam	sleutel	Hoogte [m]	Wegen inclusief aftrek.									Railverkeers-lawaai	Cumulatieve geluidbelasting (excl. aftrek)	Geluidluw
			Stadsring	Utrechtse-straatweg	Snouckaert-laan	Van Asch. Van Wijkstr./Stationstr.	Arnhemse-weg	Brouwer-straat	Vlasakker-weg	Bergstraat	30 km/u-wegen			
2-18	2-1820,9	20,9	53	27	-99	8	41	-99	12	19	32	34	59	semi
2-18	2-1823,9	23,9	54	21	-99	-99	42	-99	12	20	33	35	59	nee
2-18	2-1826,9	26,9	54	16	-99	-99	42	-99	11	20	34	35	60	nee
2-18	2-1829,9	29,9	55	16	-99	-99	42	-99	12	21	35	36	60	nee
2-18	2-1832,9	32,9	55	16	-99	-99	43	-99	13	24	35	37	60	nee
2-18	2-1835,9	35,9	55	16	-99	-99	43	-99	14	24	36	38	60	nee
2-18	2-1838,9	38,9	55	15	-99	-99	43	-99	15	25	36	38	60	nee
2-19	2-1917,9	17,9	37	45	32	31	32	26	30	22	12	37	51	ja
2-19	2-1920,9	20,9	38	48	38	33	33	28	31	23	12	38	54	ja
2-19	2-1923,9	23,9	39	50	39	34	34	28	32	23	13	38	56	semi
2-19	2-1926,9	26,9	40	52	40	34	35	29	32	24	18	39	57	semi
2-19	2-1929,9	29,9	40	52	40	35	36	29	33	25	19	41	58	semi
2-19	2-1932,9	32,9	33	52	41	36	37	30	33	26	21	42	58	semi
2-19	2-1935,9	35,9	30	52	40	36	37	30	34	27	-99	42	58	semi
2-19	2-1938,9	38,9	34	52	40	36	38	31	34	27	-99	42	58	semi
2-20	2-2017,9	17,9	38	48	36	33	30	25	32	32	16	37	54	ja
2-20	2-2020,9	20,9	40	52	41	34	32	26	32	33	17	37	58	semi
2-20	2-2023,9	23,9	40	53	42	35	33	26	33	31	12	38	59	semi
2-20	2-2026,9	26,9	40	54	42	35	34	27	33	31	14	39	59	nee
2-20	2-2029,9	29,9	40	54	42	36	35	27	34	27	12	41	59	nee
2-20	2-2032,9	32,9	29	53	41	36	35	29	34	29	17	42	59	semi
2-20	2-2035,9	35,9	3	53	41	37	36	30	34	29	-99	42	59	semi
2-20	2-2038,9	38,9	3	53	41	38	37	31	34	30	-99	42	59	semi
2-21	2-2117,9	17,9	50	48	39	34	17	17	32	32	29	39	58	semi
2-21	2-2120,9	20,9	54	54	42	35	17	18	33	33	32	39	62	nee
2-21	2-2123,9	23,9	54	57	43	35	15	19	34	34	32	40	64	nee
2-21	2-2126,9	26,9	54	57	43	36	14	20	34	34	32	40	64	nee
2-21	2-2129,9	29,9	54	57	42	37	14	22	34	31	32	41	64	nee
2-21	2-2132,9	32,9	54	57	42	38	12	24	35	31	32	42	64	nee
2-21	2-2135,9	35,9	55	57	42	38	9	27	35	30	33	43	64	nee
2-21	2-2138,9	38,9	55	56	42	40	4	28	35	30	33	44	64	nee
2-22	2-2217,9	17,9	39	47	39	34	22	17	32	27	23	36	53	ja
2-22	2-2220,9	20,9	40	53	44	35	22	18	34	30	24	36	58	semi
2-22	2-2223,9	23,9	40	56	44	36	22	19	34	30	24	37	62	nee
2-22	2-2226,9	26,9	40	57	44	36	22	20	35	30	24	38	62	nee
2-22	2-2229,9	29,9	40	56	44	36	21	22	35	29	24	39	62	nee
2-22	2-2232,9	32,9	28	56	44	37	21	25	36	30	23	40	61	nee
2-22	2-2235,9	35,9	6	56	43	38	21	27	36	30	-18	41	61	nee
2-22	2-2238,9	38,9	7	55	43	38	25	29	36	30	-99	41	61	nee
2-22	2-2241,9	41,9	7	55	41	36	29	30	34	30	-99	41	60	nee
2-22	2-2244,9	44,9	5	53	40	37	37	30	34	30	-99	43	58	semi
2-22	2-2247,9	47,9	6	52	40	37	39	30	34	31	-99	43	58	semi
2-23	2-2317,9	17,9	58	54	41	36	28	17	30	28	36	41	64	nee
2-23	2-2320,9	20,9	58	58	42	36	29	18	31	30	37	41	66	nee
2-23	2-2323,9	23,9	58	58	42	37	29	19	32	30	38	41	66	nee
2-23	2-2326,9	26,9	58	57	42	37	30	20	32	30	38	42	66	nee
2-23	2-2329,9	29,9	58	57	42	37	32	23	32	28	38	42	66	nee
2-23	2-2332,9	32,9	58	57	41	38	32	25	33	26	38	43	66	nee
2-23	2-2335,9	35,9	58	56	41	39	30	28	33	26	39	44	65	nee
2-23	2-2338,9	38,9	57	56	41	41	4	30	34	26	39	45	65	nee
2-23	2-2341,9	41,9	57	56	41	41	4	31	34	26	39	45	65	nee
2-23	2-2344,9	44,9	57	55	41	41	3	31	34	26	38	46	64	nee
2-23	2-2347,9	47,9	56	55	40	42	2	31	34	26	37	46	64	nee
2-24	2-2411,9	11,9	58	58	40	33	30	15	17	24	38	40	66	nee
2-24	2-2414,9	14,9	59	58	40	33	31	14	20	24	38	40	67	nee
2-24	2-2417,9	17,9	60	58	40	33	32	15	29	27	40	40	67	nee
2-24	2-2420,9	20,9	59	58	40	34	32	15	31	28	41	41	67	nee
2-24	2-2423,9	23,9	59	58	40	34	33	17	31	28	41	40	66	nee
2-24	2-2426,9	26,9	59	57	39	35	34	19	31	28	41	41	66	nee
2-24	2-2429,9	29,9	59	57	39	36	35	22	31	25	40	41	66	nee
2-24	2-2432,9	32,9	58	57	39	38	35	24	32	25	40	42	66	nee
2-24	2-2435,9	35,9	58	56	39	40	33	28	32	25	40	44	65	nee
2-24	2-2438,9	38,9	58	56	39	41	6	30	33	25	40	44	65	nee
2-24	2-2441,9	41,9	57	56	39	41	5	31	33	25	38	45	65	nee
2-24	2-2444,9	44,9	57	55	40	42	3	32	33	25	38	45	64	nee
2-24	2-2447,9	47,9	57	55	40	42	4	32	33	25	37	45	64	nee
2-25	2-2541,9	41,9	49	13	-99	-99	41	-99	10	27	28	35	54	semi
2-25	2-2544,9	44,9	55	13	-99	-99	43	-99	10	29	36	38	60	nee
2-25	2-2547,9	47,9	56	13	-99	-99	43	-99	9	29	39	39	61	nee
2-26	2-2641,9	41,9	48	15	-99	-99	41	-99	15	27	27	36	54	ja
2-26	2-2644,9	44,9	53	16	-99	-99	43	-99	15	29	36	39	58	semi
2-26	2-2647,9	47,9	54	16	-99	-99	43	-99	16	30	37	39	59	nee
2-27	2-2741,9	41,9	37	39	30	35	35	28	30	24	-99	41	48	ja
2-27	2-2744,9	44,9	38	45	36	37	38	30	34	30	-99	43	53	ja
2-27	2-2747,9	47,9	33	48	39	37	39	30	34	31	-99	43	55	ja
maximaal t.p.v. UW 1			63	62	51	43	39	31	34	31	49	43	69	
maximaal t.p.v. UW 2-4			64	60	45	42	43	32	36	34	53	46	69	

project **20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum 15-04-2022
Opdrachtgever Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door mbe

gebouw **Type A1 - bnr. 42**
Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied **VG01 - woonk./keuken**

	totaal	125	250	500	1000	2000

Geluidbelasting	66	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	14.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	**35.2**	**dB**	
GA;k, vereist	33.0	dB	

woonk./keuken

Su,ruimte	14.7	m2								
GA;k	**35.2**	**dB**								
GA;k, vereist	31	dB								
V	103.3	m3								
T,ref	0.5	s								
GA	38.9	dB	GA	43.4	43.5	47.2	48.2	53.7		
Lp	27.1	dB	Lp	22.6	22.5	18.8	17.8	12.3		

NW-gevel

Su,gevel	6.1	m2								
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer									
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m					
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m					
GA;k,gevel	39.7	dB								
GA,gevel	43.4	dB	GA,g	43.4	48.0	50.1	50.7	50.3	56.2	
			Gi,g		34	40.1	43.7	46.3	50.2	
Lp,gevel	22.6	dB	Lp,g	22.6	18.0	15.9	15.3	15.7	9.8	

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	1.64 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	57.8	4.6	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.5	15.8	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	48.8	13.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.2	18.1	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.0	15.3	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.7	9.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.3	11.0	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel loggia

Su,gevel	8.6	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9 m							
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0 m							
GA;k,gevel	37.1	dB									
GA,gevel	40.8	dB			GA,g	40.8	45.2	44.5	49.9	52.4	57.3
					Gi,g		31.2	34.5	42.9	48.4	51.3
Lp,gevel	25.2	dB			Lp,g	25.2	20.8	21.5	16.1	13.6	8.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	2.74 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.5	2.8	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	51.3	11.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	50.2	12.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	38.0	24.3	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.2	13.1	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	56.1	6.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	55.3	7.0	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type B1 - bnr. 45**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**VG01 - woonk./keuken en slaapkamer**		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	67	dB						
Opgegeven als			Lden					
Su,tot	16.4	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	**35.6**	**dB**						
GA;k, vereist	34.0	dB						

woonk./keuken									
Su,ruimte	9.6	m2							
GA;k	**37.7**	**dB**							
GA;k, vereist	32	dB							
V	50.3	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	40.2	dB	GA	44.7	46.8	47.4	47.2	53.1	
Lp	26.8	dB	Lp	22.3	20.2	19.6	19.8	13.9	

NW-gevel

Su,gevel	7.8	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H --	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D --	m						
GA;k,gevel	37.8	dB								
GA,gevel	40.2	dB			GA,g	40.2	44.8	46.9	47.5	47.2	53.1
					Gi,g		30.8	36.9	40.5	43.2	47.1
Lp,gevel	26.8	dB			Lp,g	26.8	22.2	20.1	19.5	19.8	13.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.30 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.9	11.7	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.7	19.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.9	17.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	42.4	22.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.2	19.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.9	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	49.4	15.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel loggia

Su,gevel	1.9 m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)			Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9								
hoogte gesloten ballustrade	1.2 m	H 14.9 m							
diepte balkon/galerij	1.5 m	D 12.0 m							
GA;k,gevel	59.4 dB								
GA,gevel	61.8 dB			GA,g	61.8	65.6	66.6	69.6	73.6	80.6
				Gi,g		51.6	56.6	62.6	69.6	74.6
Lp,gevel	5.2 dB			Lp,g	5.2	1.4	0.4	-2.6	-6.6	-13.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	1.86 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.4	5.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer

Su,ruimte	6.8 m2								
GA;k	**33.7 dB**								
GA;k, vereist	32 dB								
V	30.2 m3								
T,ref	0.5 s								
GA	35.5 dB			GA	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
Lp	31.5 dB			Lp	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.8 m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)			Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9								
hoogte gesloten ballustrade	1.2 m	H 14.9 m							
diepte balkon/galerij	1.5 m	D 12.0 m							
GA;k,gevel	33.7 dB								
GA,gevel	35.5 dB			GA,g	35.5	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
				Gi,g		25.9	29.2	37.6	43	45.9
Lp,gevel	31.5 dB			Lp,g	31.5	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.89 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.0	4.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.9	17.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.8	18.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	34.6	30.7	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.8	19.5	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.8	12.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	13.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type E1 - bnr. 6**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**VG01 - woonk./keuken en slaapkamer**		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	15.2	m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**35.3**	**dB**						
GA;k, vereist	35.0	dB						

woonk./keuken									
Su,ruimte	8.4	m2							
GA;k	**37.2**	**dB**							
GA;k, vereist	33	dB							
V	46.9	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	39.9	dB	GA	44.4	46.6	47.2	46.9	52.8	
Lp	28.1	dB	Lp	23.6	21.4	20.8	21.1	15.2	

NW-gevel

Su,gevel	7.8	m2						Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							Cfs		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m									
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m									
GA;k,gevel	37.2	dB												
GA,gevel	39.9	dB						GA,g	39.9	44.4	46.6	47.2	46.9	52.8
								Gi,g		30.4	36.6	40.2	42.9	46.8
Lp,gevel	28.1	dB						Lp,g	28.1	23.6	21.4	20.8	21.1	15.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.30 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.3	13.0	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.1	21.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.3	19.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	41.8	23.5	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.6	20.7	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	50.3	15.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	48.9	16.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel loggia

Su,gevel	0.7	m2			Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H 14.9 m								
diepte balkon/galerij	1.5	m	D 12.0 m								
GA;k,gevel	63.3	dB									
GA,gevel	66.0	dB			GA,g	66.0	69.8	70.8	73.8	77.8	84.8
					Gi,g		55.8	60.8	66.8	73.8	78.8
Lp,gevel	2.0	dB			Lp,g	2.0	-1.8	-2.8	-5.8	-9.8	-16.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.66 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	63.3	2.0	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer

Su,ruimte	6.8	m2
GA;k	**33.7**	**dB**
GA;k, vereist	33	dB
V	30.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	35.5	dB
Lp	32.5	dB

GA									39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
Lp									28.1	28.8	23.4	21.0	16.1

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.8	m2			Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H 14.9 m								
diepte balkon/galerij	1.5	m	D 12.0 m								
GA;k,gevel	33.7	dB									
GA,gevel	35.5	dB			GA,g	35.5	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
					Gi,g		25.9	29.2	37.6	43	45.9
Lp,gevel	32.5	dB			Lp,g	32.5	28.1	28.8	23.4	21.0	16.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.89 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.0	5.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.9	18.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.8	19.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	34.6	31.7	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.8	20.5	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.8	13.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	14.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type G - bnr. 8**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied **VG01 - studio**

	totaal	125	250	500	1000	2000

Geluidbelasting	69	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	16.2	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	**36.9**	**dB**	
GA;k, vereist	36.0	dB	

studio

Su,ruimte	16.2	m2								
GA;k	**36.9**	**dB**								
GA;k, vereist	34	dB								
V	79.2	m3								
T,ref	0.5	s								
GA	39.0	dB	GA	43.5	44.4	46.6	47.9	52.2		
Lp	30.0	dB	Lp	25.5	24.6	22.4	21.1	16.8		

NW-gevel

Su,gevel	11.5	m2								
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer		Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
absorptie plafond	--		Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m							
GA;k,gevel	41.2	dB								
GA,gevel	43.3	dB	GA,g	43.3	48.7	49.5	49.2	50.8	56.7	
			Gi,g		34.7	39.5	42.2	46.8	50.7	
Lp,gevel	25.7	dB	Lp,g	25.7	20.3	19.5	19.8	18.2	12.3	

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.83 m2	mw54a	wand	Steen. spouwmuur 600 kg/m2	55.7	11.1	0	RA	54.3	43.0	50.0	57.0	62.0	66.0
kozijn	1.04 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	44.2	22.7	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
glas	4.65 m2	gs51	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51	47.2	19.6	1.5	RA	46.3	35.9	42.1	47.6	52.4	53.5
naad	18.20 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.8	17.1	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.50 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.8	15.0	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

Spuideuren

Su,gevel	4.7	m2								Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer									Cfs		2.0	3.0	7.0	10.0	11.0
absorptie plafond	--															
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m											
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m											
GA;k,gevel	39.0	dB														
GA,gevel	41.1	dB								GA,g	41.1	45.0	46.0	50.0	51.0	54.0
										Gi,g		31	36	43	47	48
Lp,gevel	27.9	dB								Lp,g	27.9	24.0	23.0	19.0	18.0	15.0

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	4.65 m2	de33	deur	Deur D3	39.0	27.9	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type F1 - bnr. 7**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**VG01 - woonk./keuken en slaapkamer**		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	69	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	46.8	m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**37.6**	**dB**						
GA;k, vereist	36.0	dB						

woonk./keuken									
Su,ruimte	30.2	m2							
GA;k	**35.0**	**dB**							
GA;k, vereist	34	dB							
V	63.6	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	35.0	dB	GA		39.6	40.0	42.6	43.7	49.2
Lp	34.0	dB	Lp		29.4	29.0	26.4	25.3	19.8

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.8	m2		Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)			Cfs		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9									
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H 14.9 m							
diepte balkon/galerij	1.5	m	D 12.0 m							
GA;k,gevel	38.7	dB								
GA,gevel	38.7	dB		GA,g	38.7	43.1	42.4	47.8	50.3	55.2
				Gi,g		29.1	32.4	40.8	46.3	49.2
Lp,gevel	30.3	dB		Lp,g	30.3	25.9	26.6	21.2	18.7	13.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.89 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	66.0	3.0	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	52.9	16.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	51.8	17.2	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	39.6	29.4	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	50.8	18.2	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	57.7	11.3	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	56.9	12.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel

Su,gevel	7.8	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m						
GA;k,gevel	40.8	dB								
GA,gevel	40.8	dB			GA,g	40.8	45.2	47.5	48.1	48.0	53.9
					Gi,g		31.2	37.5	41.1	44	47.9
Lp,gevel	28.2	dB			Lp,g	28.2	23.8	21.5	20.9	21.0	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	2.38 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	57.7	11.3	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.59 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.8	21.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.17 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	49.8	19.2	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.62 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.9	24.1	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	48.6	20.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	54.3	14.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	52.9	16.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NO-gevel

Su,gevel	15.6	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m						
GA;k,gevel	40.0	dB								
GA,gevel	40.0	dB			GA,g	40.0	45.3	45.8	46.5	47.5	53.1
					Gi,g		31.3	35.8	39.5	43.5	47.1
Lp,gevel	29.0	dB			Lp,g	29.0	23.7	23.2	22.5	21.5	15.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.30 m2	mw54a	wand	Steen. spouwmuur 600 kg/m2	57.3	11.7	0	RA	54.3	43.0	50.0	57.0	62.0	66.0
kozijn	1.14 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.0	24.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.33 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.9	22.1	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	8.87 m2	gs51	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51	45.6	23.4	1.5	RA	46.3	35.9	42.1	47.6	52.4	53.5
naad	18.20 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.0	18.0	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	30.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	49.5	19.5	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer

Su,ruimte	16.6	m2							
GA;k	**37.7**	**dB**							
GA;k, vereist	34	dB							
V	24.1	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	37.7	dB	GA	42.8	43.4	44.4	45.5	50.9	
Lp	31.3	dB	Lp	26.2	25.6	24.6	23.5	18.1	

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel

Su,gevel	16.2	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	38.3	dB									
GA,gevel	38.3	dB				GA,g	38.3	43.7	44.2	44.8	45.9	51.6
						Gi,g		29.7	34.2	37.8	41.9	45.6
Lp,gevel	30.7	dB				Lp,g	30.7	25.3	24.8	24.2	23.1	17.4

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	11.43 m2	mw54a	wand	Steen. spouwmuur 600 kg/m2	49.8	19.2	0	RA	54.3	43.0	50.0	57.0	62.0	66.0
kozijn	0.69 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	42.9	26.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.17 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.6	23.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.88 m2	gs51	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51	45.0	24.0	1.5	RA	46.3	35.9	42.1	47.6	52.4	53.5
naad	10.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	49.4	19.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	15.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	48.3	20.7	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Spuideuren

Su,gevel	0.4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	2.0	3.0	7.0	10.0	11.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	46.3	dB									
GA,gevel	46.3	dB				GA,g	46.3	50.2	51.2	55.2	56.2	59.2
						Gi,g		36.2	41.2	48.2	52.2	53.2
Lp,gevel	22.7	dB				Lp,g	22.7	18.8	17.8	13.8	12.8	9.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
deur	0.43 m2	de33	deur	Deur D3	46.3	22.7	1.5	RA	32.5	26.0	30.0	33.0	34.0	34.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type I - bnr. 46**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**VG01 - woonk./keuken**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	15.7	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**36.0**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

woonk./keuken									
Su,ruimte	15.7	m2							
GA;k	**36.0**	**dB**							
GA;k, vereist	33	dB							
V	68.6	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	37.7	dB	GA	42.7	43.1	45.6	45.0	50.8	
Lp	30.3	dB	Lp	25.3	24.9	22.4	23.0	17.2	

NW-gevel

Su,gevel	9	m2		Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer			Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H -- m							
diepte balkon/galerij	--	m	D -- m							
GA;k,gevel	38.3	dB								
GA,gevel	40.0	dB		GA,g	40.0	45.1	46.7	47.3	46.1	52.1
				Gi,g		31.1	36.7	40.3	42.1	46.1
Lp,gevel	28.0	dB		Lp,g	28.0	22.9	21.3	20.7	21.9	15.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.91 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.3	12.1	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
glas	4.17 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.1	22.3	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kozijn	0.63 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.2	20.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.33 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.6	20.8	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
kier	10.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.0	22.3	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.10 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.7	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	16.50 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	50.8	15.5	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.7	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9									
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9 m						
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0 m						
GA;k,gevel	40.0	dB								
GA,gevel	41.6	dB			GA,g	41.6	46.3	45.6	50.5	51.5	56.8
					Gi,g		32.3	35.6	43.5	47.5	50.8
Lp,gevel	26.4	dB			Lp,g	26.4	21.7	22.4	17.5	16.5	11.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.62 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.6	7.8	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.30 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	53.4	12.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.24 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	51.0	15.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	2.49 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	41.4	25.0	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	49.4	16.9	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	7.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	57.5	8.8	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	6.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	58.6	7.7	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	**VG02 - slaapkamer**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	26.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**36.5**	**dB**							
GA;k, vereist	35.0	dB							

slaapkamer								
Su,ruimte	26.1	m2						
GA;k	**34.9**	**dB**						
GA;k, vereist	33	dB						
V	53.8	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	34.9	dB	GA	39.5	41.7	42.5	41.6	47.4
Lp	33.1	dB	Lp	28.5	26.3	25.5	26.4	20.6

Herberekend op basis laatst tek.

NO-gevel

Su,gevel	10.4	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	37.8	dB									
GA,gevel	37.8	dB				GA,g	37.8	41.9	44.6	45.6	45.0	50.7
						Gi,g		27.9	34.6	38.6	41	44.7
Lp,gevel	30.2	dB				Lp,g	30.2	26.1	23.4	22.4	23.0	17.3

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.14 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	69.3	-1.3	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.62 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	46.9	21.1	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.32 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.3	21.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	9.36 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	41.1	26.9	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	9.80 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	44.7	23.3	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.90 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.4	14.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	16.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.6	16.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NW-gevel

Su,gevel	15.7	m2				Cl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer					Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	--	m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	--	m						
GA;k,gevel	38.0	dB									
GA,gevel	38.0	dB				GA,g	38.0	43.2	44.8	45.4	44.2	50.2
						Gi,g		29.2	34.8	38.4	40.2	44.2
Lp,gevel	30.0	dB				Lp,g	30.0	24.8	23.2	22.6	23.8	17.8

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	7.76 m2	mw54a	wand	Steen. spouwmuur 600 kg/m2	56.0	12.0	0	RA	54.3	43.0	50.0	57.0	62.0	66.0
kozijn	1.01 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	45.8	22.2	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.50 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	45.4	22.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	6.42 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	43.8	24.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	15.10 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	43.8	24.2	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	16.20 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	51.8	16.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	25.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	50.6	17.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type J - bnr. 47**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied	**VG01 - studio**		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	68	dB						
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	20.9	m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**36.0**	**dB**						
GA;k, vereist	35.0	dB						

studio									
Su,ruimte	20.9	m2							
GA;k	**36.0**	**dB**							
GA;k, vereist	33	dB							
V	86.1	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	37.4	dB	GA	42.4	42.4	45.4	45.0	50.8	
Lp	30.6	dB	Lp	25.6	25.6	22.6	23.0	17.2	

NO-gevel

Su,gevel	9.6	m2			Cl		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--											
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m								
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m								
GA;k,gevel	39.6	dB										
GA,gevel	41.0	dB			GA,g	41.0	46.3	47.7	48.2	47.1	53.0	
					Gi,g		32.3	37.7	41.2	43.1	47	
Lp,gevel	27.0	dB			Lp,g	27.0	21.7	20.3	19.8	20.9	15.0	

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	4.95 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.5	12.1	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.70 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.0	19.6	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.31 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	47.1	19.5	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.63 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	45.9	20.7	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	10.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.2	21.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	14.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.0	14.6	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	16.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	52.2	14.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NO-gevel loggia

Su,gevel	11.3	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9									
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9 m						
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0 m						
GA;k,gevel	38.5	dB								
GA,gevel	39.8	dB			GA,g	39.8	44.6	44.0	48.5	49.4	54.8
					Gi,g		30.6	34	41.5	45.4	48.8
Lp,gevel	28.2	dB			Lp,g	28.2	23.4	24.0	19.5	18.6	13.2

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.51 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.0	8.6	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.76 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	50.6	16.0	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.55 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	48.6	18.0	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	4.44 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	40.1	26.5	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	14.00 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.8	18.8	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	15.00 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	55.8	10.9	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	14.00 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	56.8	9.8	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.

project	**20201525.001, Utrechtseweg 2-4**
Projectdatum	15-04-2022
Opdrachtgever	Foortzicht B.V.
Uitgevoerd door	mbe

gebouw	**Type S - bnr. 61**
Rekenmethode	NPR 5272
	V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum	weg2012
Uitgevoerd door	

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci		-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0

verblijfsgebied **VG01 - woonk./keuken en slaapkamer**

	totaal	125	250	500	1000	2000

Geluidbelasting	67	dB	
Opgegeven als			Lden
Su,tot	28	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)
GA;k	**36.6**	**dB**	
GA;k, vereist	34.0	dB	

woonk./keuken

Su,ruimte	21.3	m2								
GA;k	**37.2**	**dB**								
GA;k, vereist	32	dB								
V	50.3	m3								
T,ref	0.5	s								
GA	37.2	dB	GA	41.7	43.9	44.5	44.2	50.1		
Lp	29.8	dB	Lp	25.3	23.1	22.5	22.8	16.9		

NW-gevel

Su,gevel	7.8	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m						
GA;k,gevel	40.2	dB								
GA,gevel	40.2	dB			GA,g	40.2	44.8	46.9	47.5	47.2	53.1
					Gi,g		30.8	36.9	40.5	43.2	47.1
Lp,gevel	26.8	dB			Lp,g	26.8	22.2	20.1	19.5	19.8	13.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.30 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.3	11.7	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.1	19.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	49.3	17.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.8	22.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	19.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.3	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	15.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel loggia

Su,gevel	1.9	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9									
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9 m						
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0 m						
GA;k,gevel	61.8	dB								
GA,gevel	61.8	dB			GA,g	61.8	65.6	66.6	69.6	73.6	80.6
					Gi,g		51.6	56.6	62.6	69.6	74.6
Lp,gevel	5.2	dB			Lp,g	5.2	1.4	0.4	-2.6	-6.6	-13.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	1.86 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.8	5.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

ZW-gevel

Su,gevel	11.7	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--									
hoogte gesloten ballustrade	--	m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	--	m	D	-- m						
GA;k,gevel	40.2	dB								
GA,gevel	40.2	dB			GA,g	40.2	44.7	46.9	47.5	47.2	53.1
					Gi,g		30.7	36.9	40.5	43.2	47.1
Lp,gevel	26.8	dB			Lp,g	26.8	22.3	20.1	19.5	19.8	13.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	7.20 m2	mw54a	wand	Steen. spouwmuur 600 kg/m2	55.0	12.0	0	RA	54.3	43.0	50.0	57.0	62.0	66.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.1	19.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	49.3	17.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.8	22.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	19.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.3	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.:kunststof+lippro	51.9	15.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

slaapkamer 1

Su,ruimte	6.8	m2							
GA;k	**33.7**	**dB**							
GA;k, vereist	32	dB							
V	30.2	m3							
T,ref	0.5	s							
GA	35.5	dB	GA	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9	
Lp	31.5	dB	Lp	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1	

Herberekend op basis laatst tek

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.8	m2			Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9									
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9 m						
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0 m						
GA;k,gevel	33.7	dB								
GA,gevel	35.5	dB			GA,g	35.5	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
					Gi,g		25.9	29.2	37.6	43	45.9
Lp,gevel	31.5	dB			Lp,g	31.5	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.89 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.0	4.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.9	17.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.8	18.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	34.6	30.7	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.8	19.5	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.8	12.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	13.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	**VG02 - slaapkamer**			totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	67	dB							
Opgegeven als			Lden						
Su,tot	24.1	m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	**36.0**	**dB**							
GA;k, vereist	34.0	dB							

woonk./keuken								
Su,ruimte	17.4	m2						
GA;k	**37.2**	**dB**						
GA;k, vereist	32	dB						
V	50.3	m3						
T,ref	0.5	s						
GA	37.2	dB	GA	41.7	43.9	44.4	44.2	50.1
Lp	29.8	dB	Lp	25.3	23.1	22.6	22.8	16.9

Herberekend op basis laatst tek.

NW-gevel

Su,gevel	7.8 m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m								
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m								
GA;k,gevel	40.2 dB										
GA,gevel	40.2 dB				GA,g	40.2	44.8	46.9	47.5	47.2	53.1
					Gi,g		30.8	36.9	40.5	43.2	47.1
Lp,gevel	26.8 dB				Lp,g	26.8	22.2	20.1	19.5	19.8	13.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.30 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.3	11.7	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.1	19.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	49.3	17.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.8	22.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	19.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.3	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	15.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NW-gevel loggia

Su,gevel	1.9 m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)				Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	1.2 m	H	14.9 m								
diepte balkon/galerij	1.5 m	D	12.0 m								
GA;k,gevel	61.8 dB										
GA,gevel	61.8 dB				GA,g	61.8	65.6	66.6	69.6	73.6	80.6
					Gi,g		51.6	56.6	62.6	69.6	74.6
Lp,gevel	5.2 dB				Lp,g	5.2	1.4	0.4	-2.6	-6.6	-13.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	1.86 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.8	5.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NW-gevel

Su,gevel	7.8 m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer				Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
absorptie plafond	--										
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m								
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m								
GA;k,gevel	40.2 dB										
GA,gevel	40.2 dB				GA,g	40.2	44.8	46.9	47.5	47.2	53.1
					Gi,g		30.8	36.9	40.5	43.2	47.1
Lp,gevel	26.8 dB				Lp,g	26.8	22.2	20.1	19.5	19.8	13.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.30 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	55.3	11.7	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.55 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.1	19.9	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.15 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	49.3	17.7	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	3.76 m2	gs50	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50	44.8	22.2	1.5	RA	42.8	30.8	39.7	45.4	53.2	54.6
kier	4.70 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	47.6	19.4	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	8.50 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	53.3	13.7	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	15.1	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Herberekend op basis laatst tek.

slaapkamer 1

Su,ruimte	6.8	m2
GA;k	**33.7**	**dB**
GA;k, vereist	32	dB
V	30.2	m3
T,ref	0.5	s
GA	35.5	dB
Lp	31.5	dB

GA	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
Lp	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1

NW-gevel loggia

Su,gevel	6.8	m2				Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	balkon half inspringend (2)					Cfs	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
absorptie plafond	>= 0.9										
hoogte gesloten ballustrade	1.2	m	H	14.9	m						
diepte balkon/galerij	1.5	m	D	12.0	m						
GA;k,gevel	33.7	dB									
GA,gevel	35.5	dB				GA,g	35.5	39.9	39.2	44.6	47.0	51.9
						Gi,g		25.9	29.2	37.6	43	45.9
Lp,gevel	31.5	dB				Lp,g	31.5	27.1	27.8	22.4	20.0	15.1

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	0.89 m2	mw51c	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.0	4.2	0	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
kozijn	0.46 m2	ko37	kozijn	Kozijn K3	47.9	17.3	1.5	RA	36.8	31.0	34.0	34.0	39.0	44.0
kozijn	0.27 m2	ko33	kozijn	Kozijn K2	46.8	18.4	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	5.14 m2	gs40ag	glas	SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40	34.6	30.7	1.5	RA	33.9	23.9	27.2	36.7	47.5	47.6
kier	7.20 m	k45	kier	Dubbele dichting indrukking 3,5 mm	45.8	19.5	0	RA	45.1	41.0	45.0	46.0	44.0	48.0
naad	9.70 m	na55	naad	Eenzijdig gekit	52.8	12.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
naad	13.90 m	na54	naad	Gesloten begl. of droog+schuimb.;kunststof+lippro	51.9	13.4	0	RA	54.0	45.0	50.0	54.0	58.0	60.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing
Materialen met catalogusnummers eindigend op * of ** zijn door de gebruiker ingevoerd.

Herberekend op basis laatst tek.



Concept op basis tekst tek.

Concept bestemmingsplan regels

9.2 Ondergeschikte bouwdelen op het dakvlak

In uitzondering op het bepaalde in hoofdstuk 2 (Bestemmingsregels) zijn op het dakvlak ondergeschikte bouwdelen toegestaan, met dien verstande dat:

a. De oppervlakte van de ondergeschikte bouwdelen niet meer bedraagt dan één vijfde van de oppervlakte van het dakvlak, met uitzondering van zonnepanelen; met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

b. Op een gebouw met een plat dak de afstand van de ondergeschikte bouwdelen tot de dakrand ten minste 1,5 meter bedraagt;

c. Op een gebouw met een plat dak de hoogte van de ondergeschikte bouwdelen met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;niet meer dan 1,5 meter bedraagt, gemeten vanaf het dakvlak;

d. Wanneer het ondergeschikte bouwdeel een zonnepaneel of -collector of een ander bouwdeel welke nodig is ten gunste van het behalen van de BENG betreft, dient dit, in uitzondering op het bepaalde in a t/m d, aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. indien geplaatst op een plat dak: de afstand tot de zijkanten van het dak is ten minste gelijk aan de hoogte van het zonnepaneel of de -collector;

2. indien het zonnepaneel of de -collector niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk is geplaatst.

Benodigde voorzieningen:

- **$R_{A,tr}$ ≥ 46** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51 - Opbouw: 86.2SI - 24 - 64.2SI
- **$R_{A,tr}$ ≥ 43** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50 - Opbouw: 66.2SI - 24 - 44.2SI
- **$R_{A,tr}$ ≥ 39** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 40/45 - Opbouw: 64.2 - 20 - 44.2SI
- **$R_{A,tr}$ ≥ 34** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40 - Opbouw: 33.1 - 16 - 44.1SI
- **$R_{A,tr}$ ≥ 31** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 28/35 L 85 - Opbouw: 8 - 15 - 5
- **$R_{A,tr}$ ≥ 28** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 25/32 A - Opbouw: 6 - 15 - 4

$R_{A,tr}$: geluidisolatie gewogen met spectrum voor wegverkeerslawaai (Gelijk aan $R_W + C_{tr}$).

Overige relevante uitgangspunten:
- Gevel met zwaar buitenblad (metselwerk) of een gevel met gelijkwaardige geluidisolatie.
- Dubbele goede kierdichting

Alle waarden zijn ca. waarden, e.e.a. conform rapportage Nieman

beglaasde balkons
voorziening vleermuizen, toegankelijk d.m.v. open stootvoeg min. 25 mm breed
nestkast gierzwaluw

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Schaal	1:100
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	Formaat	A1
Projectleider	Frans Timmers	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Fase	technisch ontwerp	Datum	09-12-2022
Onderwerp	gevel Utrechtseweg gevels	Wijziging	D
		Wijzigingsdatum	29-06-2023
		Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.200

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Herbergen basis ruimte

Concept bestemmingsplan regels

9.2 Ondergeschikte bouwdelen op het dakvlak

In uitzondering op het bepaalde in hoofdstuk 2 (Bestemmingsregels) zijn op het dakvlak ondergeschikte bouwdelen toegestaan, met dien verstande dat:

a. De oppervlakte van de ondergeschikte bouwdelen niet meer bedraagt dan één vijfde van de oppervlakte van het dakvlak, met uitzondering van zonnepanelen; met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

b. Op een gebouw met een plat dak de afstand van de ondergeschikte bouwdelen tot de dakrand ten minste 1,5 meter bedraagt;

c. Op een gebouw met een plat dak de hoogte van de ondergeschikte bouwdelen met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;niet meer dan 1,5 meter bedraagt, gemeten vanaf het dakvlak;

d. Wanneer het ondergeschikte bouwdeel een zonnepaneel of -collector of een ander bouwdeel welke nodig is ten gunste van het behalen van de BENG betreft, dient dit, in uitzondering op het bepaalde in a t/m d, aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. indien geplaatst op een plat dak: de afstand tot de zijkanten van het dak is ten minste gelijk aan de hoogte van het zonnepaneel of de -collector;

2. indien het zonnepaneel of de -collector niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk is geplaatst.

Benodigde voorzieningen:

- **$R_{A;r}$ ≥ 46** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51 - Opbouw: 86.2SI - 24 - 64.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 43** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50 - Opbouw: 66.2SI - 24 - 44.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 39** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 40/45 - Opbouw: 64.2 - 20 - 44.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 34** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40 - Opbouw: 33.1 - 16 - 44.1SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 31** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 28/35 L 85 - Opbouw: 8 - 15 - 5
- **$R_{A;r}$ ≥ 28** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 25/32 A - Opbouw: 6 - 15 - 4

$R_{A;r}$: geluidsolatie gewogen met spectrum voor wegverkeerslawaai (Gelijk aan $R_W + C_{tr}$).

Overige relevante uitgangspunten:
- Gevel met zwaar buitenblad (metselwerk) of een gevel met gelijkwaardige geluidsolatie.
- Dubbele goede kierdichting

Alle waarden zijn ca. waarden, e.e.a. conform rapportage Nieman

- beglaasde balkons
- voorziening vleermuizen, toegankelijk d.m.v. open stootvoeg min. 25 mm breed
- nestkast gierzwaluw

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	1051 x 594
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	29-06-2023
Onderwerp	gevel Stadsring gevels	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.201

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Concept bestemmingsplan regels

9.2 Ondergeschikte bouwdelen op het dakvlak

In uitzondering op het bepaalde in hoofdstuk 2 (Bestemmingsregels) zijn op het dakvlak ondergeschikte bouwdelen toegestaan, met dien verstande dat:

a. De oppervlakte van de ondergeschikte bouwdelen niet meer bedraagt dan één vijfde van de oppervlakte van het dakvlak, met uitzondering van zonnepanelen; met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

b. Op een gebouw met een plat dak de afstand van de ondergeschikte bouwdelen tot de dakrand ten minste 1,5 meter bedraagt;

c. Op een gebouw met een plat dak de hoogte van de ondergeschikte bouwdelen met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;niet meer dan 1,5 meter bedraagt, gemeten vanaf het dakvlak;

d. Wanneer het ondergeschikte bouwdeel een zonnepaneel of -collector of een ander bouwdeel welke nodig is ten gunste van het behalen van de BENG betreft, dient dit, in uitzondering op het bepaalde in a t/m d, aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. indien geplaatst op een plat dak: de afstand tot de zijkanten van het dak is ten minste gelijk aan de hoogte van het zonnepaneel of de -collector;

2. indien het zonnepaneel of de -collector niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk is geplaatst.

Benodigde voorzieningen:

- **$R_{A;r}$ ≥ 46** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51 - Opbouw: 86.2SI - 24 - 64.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 43** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50 - Opbouw: 66.2SI - 24 - 44.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 39** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 40/45 - Opbouw: 64.2 - 20 - 44.2SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 34** - Bijv: SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40 - Opbouw: 33.1 - 16 - 44.1SI
- **$R_{A;r}$ ≥ 31** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 28/35 L 85 - Opbouw: 8 - 15 - 5
- **$R_{A;r}$ ≥ 28** - Bijv: SGG Climalit Acoustic 25/32 A - Opbouw: 6 - 15 - 4

$R_{A;r}$: geluidisolatie gewogen met spectrum voor wegverkeerslawaai (Gelijk aan $R_W + C_{tr}$).

Overige relevante uitgangspunten:
- Gevel met zwaar buitenblad (metselwerk) of een gevel met gelijkwaardige geluidisolatie.
- Dubbele goede kierdichting

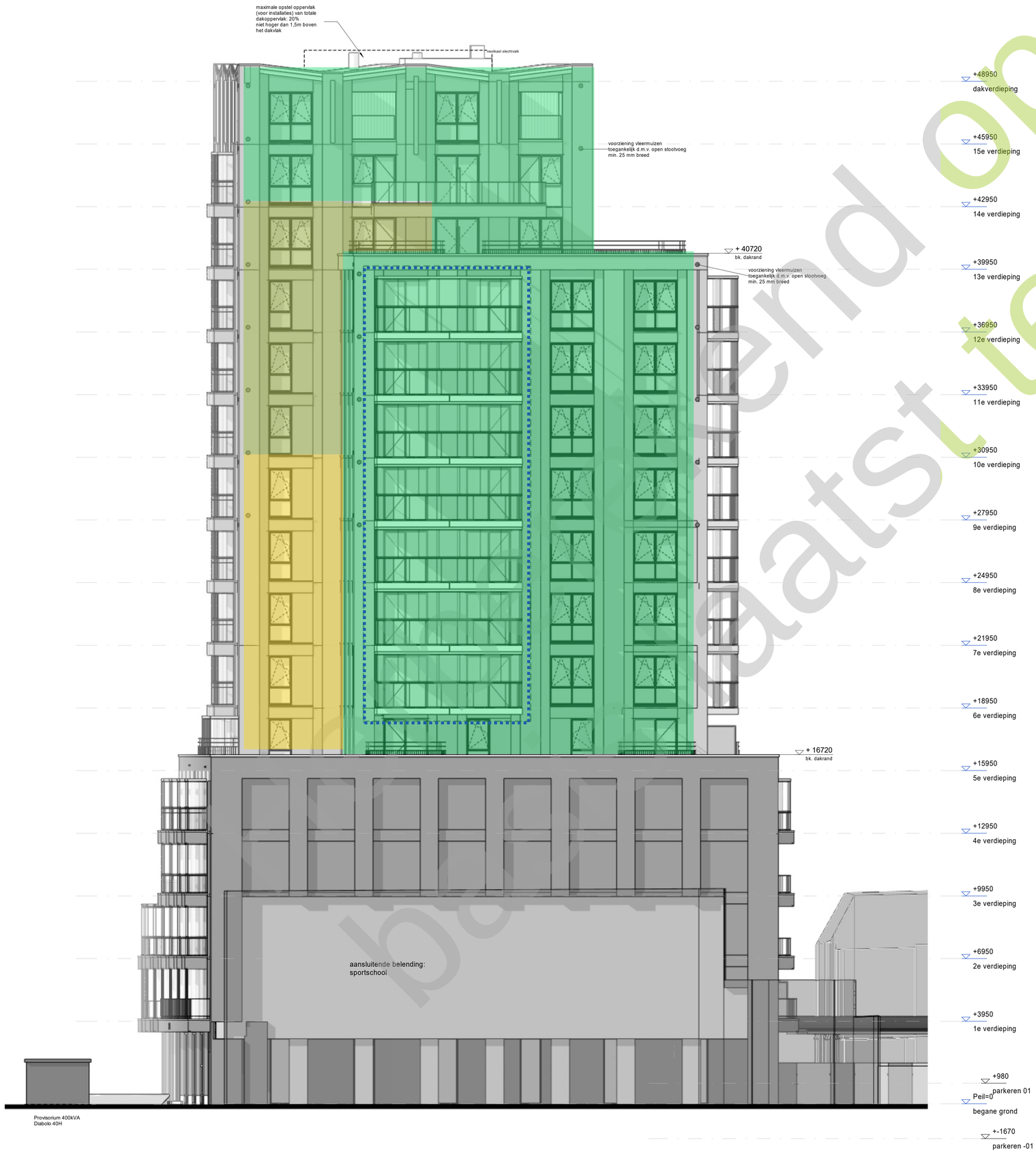
Alle waarden zijn ca. waarden, e.e.a. conform rapportage Nieman

beglaasde balkons
voorziening vleermuizen, toegankelijk d.m.v. open stootvoeg min. 25 mm breed
nestkast gierzwaluw

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	29-06-2023
Onderwerp	achtergevel gevels	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.202

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com

Niet op schaal tek.



Concept bestemmingsplan regels

9.2 Ondergeschikte bouwdelen op het dakvlak

In uitzondering op het bepaalde in hoofdstuk 2 (Bestemmingsregels) zijn op het dakvlak ondergeschikte bouwdelen toegestaan, met dien verstande dat:

a. De oppervlakte van de ondergeschikte bouwdelen niet meer bedraagt dan één vijfde van de oppervlakte van het dakvlak, met uitzondering van zonnepanelen; met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

b. Op een gebouw met een plat dak de afstand van de ondergeschikte bouwdelen tot de dakrand ten minste 1,5 meter bedraagt;

c. Op een gebouw met een plat dak de hoogte van de ondergeschikte bouwdelen met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, installaties, liftopbouwen, zonnepanelen en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;niet meer dan 1,5 meter bedraagt, gemeten vanaf het dakvlak;

d. Wanneer het ondergeschikte bouwdeel een zonnepaneel of -collector of een ander bouwdeel welke nodig is ten gunste van het behalen van de BENG betreft, dient dit, in uitzondering op het bepaalde in a t/m d, aan de volgende voorwaarden te voldoen:

1. indien geplaatst op een plat dak: de afstand tot de zijkanten van het dak is ten minste gelijk aan de hoogte van het zonnepaneel of de -collector;

2. indien het zonnepaneel of de -collector niet één geheel vormt met de installatie voor het opslaan van het water of het omzetten van de opgewekte elektriciteit: die installatie aan de binnenzijde van een bouwwerk is geplaatst.

Benodigde voorzieningen:

- **R_{Atr} ≥ 46** - Bijv. SGG CLIMAPLUS SILENCE 50/51 - Opbouw: 86.2SI - 24 - 64.2SI
- **R_{Atr} ≥ 43** - Bijv. SGG CLIMAPLUS SILENCE 46/50 - Opbouw: 66.2SI - 24 - 44.2SI
- **R_{Atr} ≥ 39** - Bijv. SGG CLIMAPLUS SILENCE 40/45 - Opbouw: 64.2 - 20 - 44.2SI
- **R_{Atr} ≥ 34** - Bijv. SGG CLIMAPLUS SILENCE 31/40 - Opbouw: 33.1 - 16 - 44.1SI
- **R_{Atr} ≥ 31** - Bijv. SGG Climalit Acoustic 28/35 L 85 - Opbouw: 8 - 15 - 5
- **R_{Atr} ≥ 28** - Bijv. SGG Climalit Acoustic 25/32 A - Opbouw: 6 - 15 - 4

R_{Atr}: geluidisolatie gewogen met spectrum voor wegverkeerslawaai (Gelijk aan $R_W + C_{tr}$).

Overige relevante uitgangspunten:
- Gevel met zwaar buitenblad (metselwerk) of een gevel met gelijkwaardige geluidisolatie.
- Dubbele goede kierdichting

Alle waarden zijn ca. waarden, e.e.a. conform rapportage Nieman

- beglaasde balkons
- voorziening vleermuizen, toegankelijk d.m.v. open stootvoeg min. 25 mm breed
- nestkast gierzwaluw

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	29-06-2023
Onderwerp	zijgevel sportschool gevels	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.203

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com

concept
niet geschikt voor publicatie

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 7 - Beperking van galm

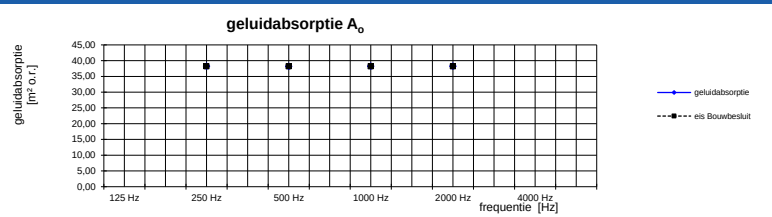
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BEPALING VAN DE GELUIDABSORPTIE IN RUIMTEN

Berekening conform NEN-EN 12354-6; hoofdstuk 4

PROJECTGEGEVENS

project	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	13/12/2022
ruimte	gemeenschappelijke ruimte 1e & 2e verdieping
volume ruimte (V)	306 m³
totaal volume harde objecten (V_{obj})	0 m³
temperatuur en luchtvochtigheid ruimte	T=20°C; RV=50%-70%
opening aanwezig < 10% van de totale omhulling	nee
oppervlakte opening ($S_{opening}$)	
aantal openingen	
Eis absorptie (A)	Bouwbesluit
Eis nagalmtijd (T)	geen eis
diffusiteitsfactor (C_{diff})	n.v.t.



INVOER

			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α
vloer	Schoon beton	115,3	0,01	1,2	0,01	1,2	0,02	2,3	0,02	2,3	0,03	3,5	0,04	4,6
betonwanden	Schoon beton	119,1	0,01	1,2	0,01	1,2	0,02	2,4	0,02	2,4	0,03	3,6	0,04	4,8
deuren in MS wand	Houten deuren / kozijnen / glas	43,9	0,06	2,6	0,04	1,8	0,03	1,3	0,02	0,9	0,02	0,9	0,02	0,9
deuren gemeenschappelijke vekeersruimte	Houten deuren / kozijnen / glas	33,1	0,06	2,0	0,04	1,3	0,03	1,0	0,02	0,7	0,02	0,7	0,02	0,7
liftdeuren	Liftdeuren	2,8	0,01	0,0	0,01	0,0	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1
Metalstud wanden	Metal Stud	163,1	0,15	24,5	0,12	19,6	0,08	13,1	0,06	9,8	0,06	9,8	0,00	0,0
plafond reflecterend (20%)	armaturen e.d.	23,1	0,02	0,5	0,02	0,5	0,02	0,5	0,02	0,5	0,02	0,5	0,02	0,5
plafond absorberend (80%)	Minimaal benodigde absorptie	92,3	**0,07**	6,2	**0,13**	12,4	**0,18**	16,9	**0,22**	20,5	**0,19**	17,3	**0,24**	21,8

BEREKENINGSRESULTATEN

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
minimale geluidsabsorptie verkeersruimten volgens Bouwbesluit ($A_{o,min}$)		38,2 m²	38,2 m²	38,2 m²	38,2 m²	
totale geluidabsorptie (A_{totaal})		38,3 m²	38,2 m²	38,3 m²	38,3 m²	
toetsing Bouwbesluit		**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	
nagalmtijd in diffuus geluidveld	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
nagalmtijd na diffusiteitsfactor (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde nagalmtijd 250 - 2000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				
gemiddelde nagalmtijd 125 - 4000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				

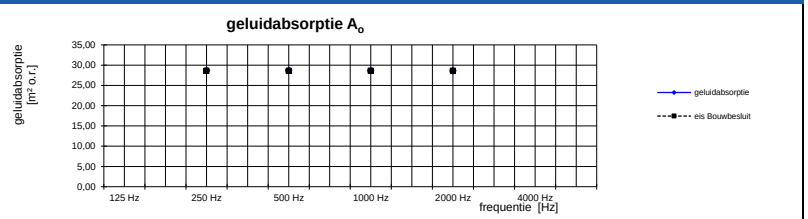
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BEPALING VAN DE GELUIDABSORPTIE IN RUIMTEN

Berekening conform NEN-EN 12354-6; hoofdstuk 4

PROJECTGEGEVENS

project	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	13/12/2022
ruimte	gemeenschappelijke ruimte 3e & 4e verdieping
volume ruimte (V)	229 m³
totaal volume harde objecten (V_{obj})	0 m³
temperatuur en luchtvochtigheid ruimte	T=20°C; RV=50%-70%
opening aanwezig < 10% van de totale omhulling	nee
oppervlakte opening ($S_{opening}$)	
aantal openingen	
Eis absorptie (A)	Bouwbesluit
Eis nagalmtijd (T)	geen eis
diffusiteitsfactor (C_{diff})	n.v.t.



INVOER

			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α
vloer	Schoon beton	86,4	0,01	0,9	0,01	0,9	0,02	1,7	0,02	1,7	0,03	2,6	0,04	3,5
betonwanden	Schoon beton	87,8	0,01	0,9	0,01	0,9	0,02	1,8	0,02	1,8	0,03	2,6	0,04	3,5
deuren in MS wand	Houten deuren / kozijnen / glas	26,9	0,06	1,6	0,04	1,1	0,03	0,8	0,02	0,5	0,02	0,5	0,02	0,5
deuren gemeenschappelijke vekeersruimte	Houten deuren / kozijnen / glas	33,1	0,06	2,0	0,04	1,3	0,03	1,0	0,02	0,7	0,02	0,7	0,02	0,7
liftdeuren	Liftdeuren	2,8	0,01	0,0	0,01	0,0	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1
Metalstud wanden	Metal Stud	126,0	0,15	18,9	0,12	15,1	0,08	10,1	0,06	7,6	0,06	7,6	0,00	0,0
plafond reflecterend (20%)	armaturen e.d.	17,3	0,02	0,3	0,02	0,3	0,02	0,3	0,02	0,3	0,02	0,3	0,02	0,3
plafond absorberend (80%)	Minimaal benodigde absorptie	69,1	**0,06**	4,0	**0,13**	8,8	**0,18**	12,4	**0,22**	15,1	**0,18**	12,7	**0,24**	16,4

BEREKENINGSRESULTATEN

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
minimale geluidsabsorptie verkeersruimten volgens Bouwbesluit ($A_{o,min}$)		28,6 m²	28,6 m²	28,6 m²	28,6 m²	
totale geluidabsorptie (A_{totaal})		28,7 m²	28,7 m²	28,7 m²	28,6 m²	
toetsing Bouwbesluit		**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	
nagalmtijd in diffuus geluidveld	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
nagalmtijd na diffusiteitsfactor (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde nagalmtijd 250 - 2000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				
gemiddelde nagalmtijd 125 - 4000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				

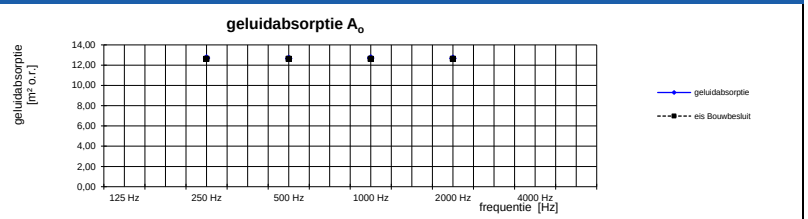
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BEPALING VAN DE GELUIDABSORPTIE IN RUIMTEN

Berekening conform NEN-EN 12354-6; hoofdstuk 4

PROJECTGEGEVENS

project	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	13/12/2022
ruimte	gemeenschappelijke ruimte 1 & 2 5e verdieping
volume ruimte (V)	101 m³
totaal volume harde objecten (V_{obj})	0 m³
temperatuur en luchtvochtigheid ruimte	T=20°C; RV=50%-70%
opening aanwezig < 10% van de totale omhulling	nee
oppervlakte opening ($S_{opening}$)	
aantal openingen	
Eis absorptie (A)	Bouwbesluit
Eis nagalmtijd (T)	geen eis
diffusiteitsfactor (C_{diff})	n.v.t.



INVOER

			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α
vloer	Schoon beton	38,1	0,01	0,4	0,01	0,4	0,02	0,8	0,02	0,8	0,03	1,1	0,04	1,5
betonwanden	Schoon beton	51,0	0,01	0,5	0,01	0,5	0,02	1,0	0,02	1,0	0,03	1,5	0,04	2,0
deuren in MS wand	Houten deuren / kozijnen / glas	17,1	0,06	1,0	0,04	0,7	0,03	0,5	0,02	0,3	0,02	0,3	0,02	0,3
deuren gemeenschappelijke vekeersruimte	Houten deuren / kozijnen / glas	9,3	0,06	0,6	0,04	0,4	0,03	0,3	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2
Metalstudwanden	Metal Stud	67,4	0,15	10,1	0,12	8,1	0,08	5,4	0,06	4,0	0,06	4,0	0,00	0,0
plafond reflecterend (20%)	armaturen e.d.	7,6	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2
plafond absorberend (80%)	Minimaal benodigde absorptie	30,5	**0,00**	0,0	**0,08**	2,4	**0,14**	4,3	**0,19**	5,8	**0,15**	4,6	**0,22**	6,8

BEREKENINGSRESULTATEN

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
minimale geluidsabsorptie verkeersruimten volgens Bouwbesluit ($A_{o,min}$)		12,6 m²	12,6 m²	12,6 m²	12,6 m²	
totale geluidabsorptie (A_{totaal})		12,7 m²	12,7 m²	12,7 m²	12,7 m²	
toetsing Bouwbesluit		**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	
nagalmtijd in diffuus geluidveld	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
nagalmtijd na diffusiteitsfactor (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde nagalmtijd 250 - 2000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				
gemiddelde nagalmtijd 125 - 4000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				

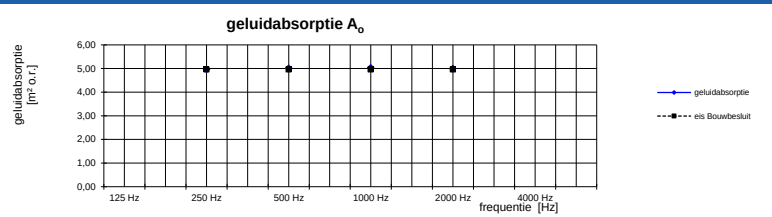
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BEPALING VAN DE GELUIDABSORPTIE IN RUIMTEN

Berekening conform NEN-EN 12354-6; hoofdstuk 4

PROJECTGEGEVENS

project	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	13/12/2022
ruimte	gemeenschappelijke ruimte 6e t/m 12e verdieping
volume ruimte (V)	40 m³
totaal volume harde objecten (V_{obj})	0 m³
temperatuur en luchtvochtigheid ruimte	T=20°C; RV=50%-70%
opening aanwezig < 10% van de totale omhulling	nee
oppervlakte opening ($S_{opening}$)	
aantal openingen	
Eis absorptie (A)	Bouwbesluit
Eis nagalmtijd (T)	geen eis
diffusiteitsfactor (C_{diff})	n.v.t.



INVOER

			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α
vloer	Schoon beton	15,0	0,01	0,1	0,01	0,1	0,02	0,3	0,02	0,3	0,03	0,4	0,04	0,6
betonwanden	Schoon beton	20,7	0,01	0,2	0,01	0,2	0,02	0,4	0,02	0,4	0,03	0,6	0,04	0,8
deuren in MS wand	Houten deuren / kozijnen / glas	4,8	0,06	0,3	0,04	0,2	0,03	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1
deuren gemeenschappelijke vekeersruimte	Houten deuren / kozijnen / glas	7,7	0,06	0,5	0,04	0,3	0,03	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2
metalstud wand	Metal Stud	30,9	0,15	4,6	0,12	3,7	0,08	2,5	0,06	1,9	0,06	1,9	0,00	0,0
plafond reflecterend (20%)	armaturen e.d.	3,0	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1
plafond absorberend (80%)	Minimaal benodigde absorptie	12,0	**0,00**	0,0	**0,03**	0,3	**0,11**	1,3	**0,17**	2,0	**0,13**	1,5	**0,22**	2,6

BEREKENINGSRESULTATEN

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
minimale geluidsabsorptie verkeersruimten volgens Bouwbesluit ($A_{o,min}$)		5,0 m²	5,0 m²	5,0 m²	5,0 m²	
totale geluidabsorptie (A_{totaal})		5,0 m²	5,0 m²	5,0 m²	5,0 m²	
toetsing Bouwbesluit		**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	
nagalmtijd in diffuus geluidveld	**1,1**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**	**1,3**
nagalmtijd na diffusiteitsfactor (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde nagalmtijd 250 - 2000 Hz	1,3 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				
gemiddelde nagalmtijd 125 - 4000 Hz	1,2 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				

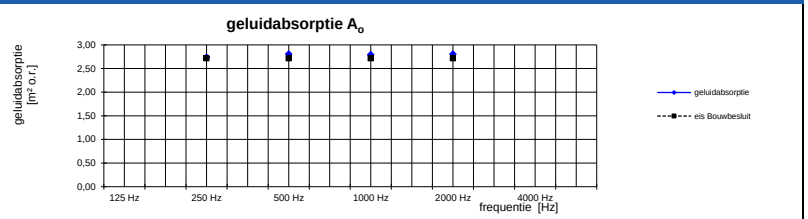
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

BEPALING VAN DE GELUIDABSORPTIE IN RUIMTEN

Berekening conform NEN-EN 12354-6; hoofdstuk 4

PROJECTGEGEVENS

project	69 woningen Utrechtseweg 2-4 te Amersfoort
projectnummer	20201525
opdrachtgever	Foortzicht B.V.
datum	13/12/2022
ruimte	gemeenschappelijke ruimte 13e t/m 15e verdieping
volume ruimte (V)	22 m³
totaal volume harde objecten (V_{obj})	0 m³
temperatuur en luchtvochtigheid ruimte	T=20°C; RV=50%-70%
opening aanwezig < 10% van de totale omhulling	nee
oppervlakte opening ($S_{opening}$)	
aantal openingen	
Eis absorptie (A)	Bouwbesluit
Eis nagalmtijd (T)	geen eis
diffusiteitsfactor (C_{diff})	n.v.t.



INVOER

			125 Hz		250 Hz		500 Hz		1000 Hz		2000 Hz		4000 Hz	
vlak	materiaal	S [m²]	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α	α	S.α
vloer	Schoon beton	8,2	0,01	0,1	0,01	0,1	0,02	0,2	0,02	0,2	0,03	0,2	0,04	0,3
betonwanden	Schoon beton	17,2	0,01	0,2	0,01	0,2	0,02	0,3	0,02	0,3	0,03	0,5	0,04	0,7
deuren in MS wand	Houten deuren / kozijnen / glas	2,4	0,06	0,1	0,04	0,1	0,03	0,1	0,02	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0
deuren in beton	Houten deuren / kozijnen / glas	5,8	0,06	0,3	0,04	0,2	0,03	0,2	0,02	0,1	0,02	0,1	0,02	0,1
metalstudwand	Metal Stud	13,3	0,15	2,0	0,12	1,6	0,08	1,1	0,06	0,8	0,06	0,8	0,00	0,0
plafond reflecterend (20%)	armaturen e.d.	1,6	0,02	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0	0,02	0,0
plafond absorberend (80%)	Minimaal benodigde absorptie	6,6	**0,00**	0,0	**0,08**	0,5	**0,14**	0,9	**0,18**	1,2	**0,14**	0,9	**0,18**	1,2

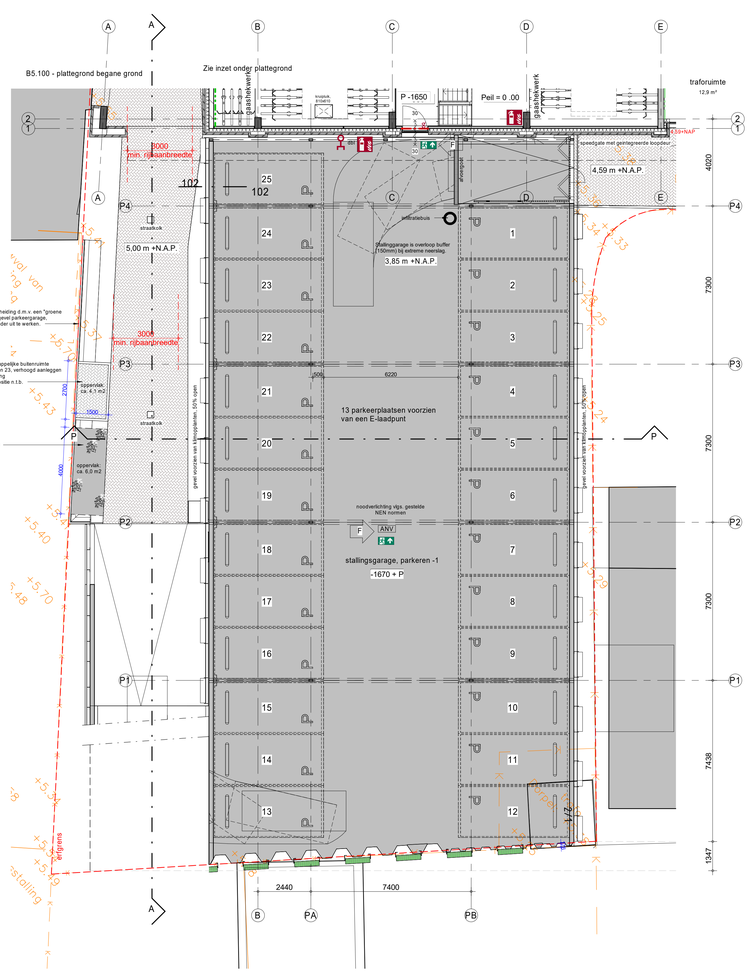
BEREKENINGSRESULTATEN

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
minimale geluidsabsorptie verkeersruimten volgens Bouwbesluit ($A_{o,min}$)		2,7 m²	2,7 m²	2,7 m²	2,7 m²	
totale geluidabsorptie (A_{totaal})		2,7 m²	2,8 m²	2,8 m²	2,8 m²	
toetsing Bouwbesluit		**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	**voldoet**	
nagalmtijd in diffuus geluidveld	**1,2**	**1,3**	**1,2**	**1,2**	**1,2**	**1,3**
nagalmtijd na diffusiteitsfactor (0,0)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gemiddelde nagalmtijd 250 - 2000 Hz	1,2 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				
gemiddelde nagalmtijd 125 - 4000 Hz	1,2 s (diffuus geluidveld)	0,0 s (verwacht meetresultaat)				

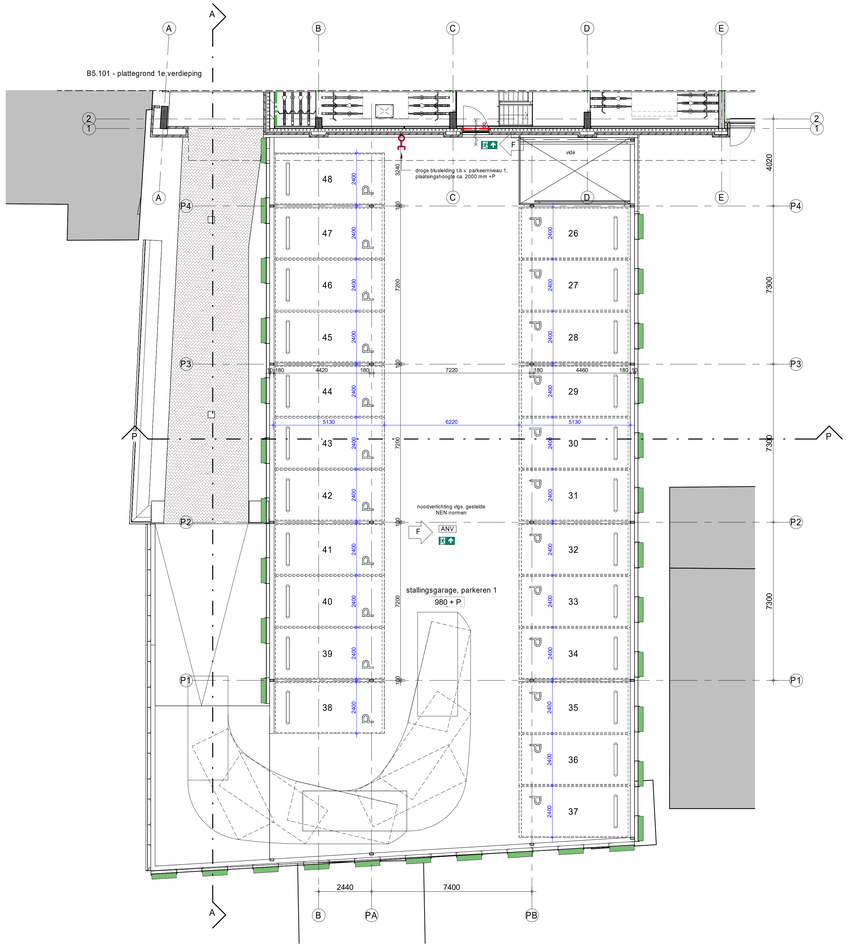
NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Bijlage 8 - Brandveiligheid

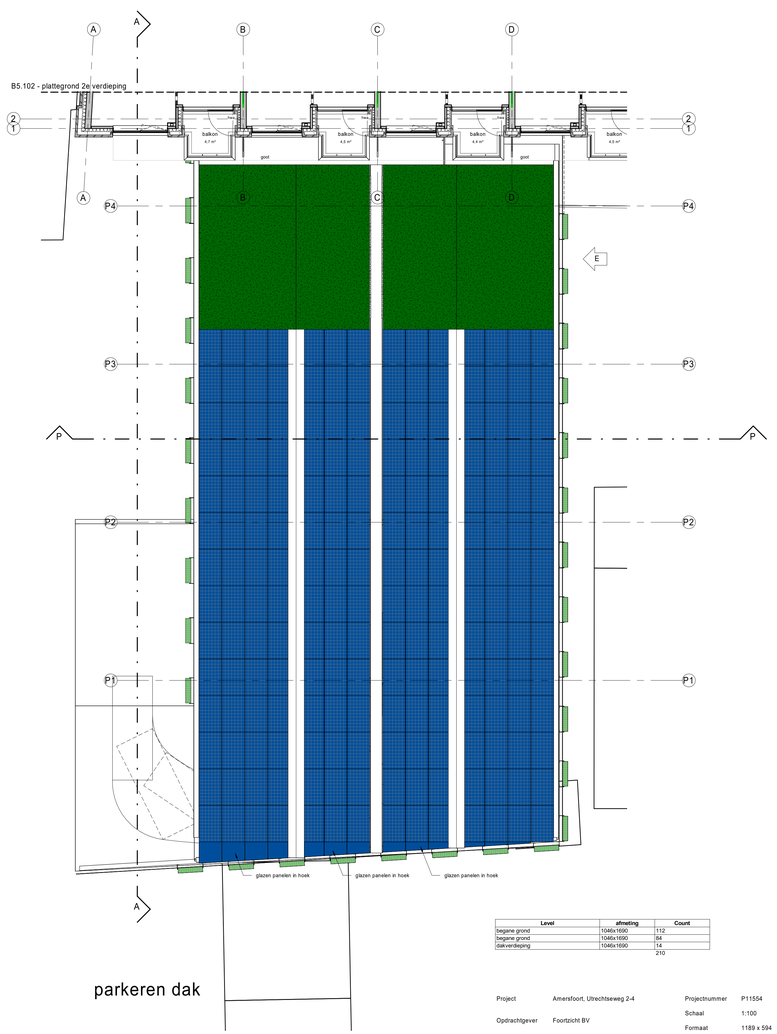
- Plattegronden brandcompartimentering
- Brandoverslagberekeningen
- Gelijkwaardigheid en Certificaten rookkleppen



parkeren laag -1



parkeren laag 1

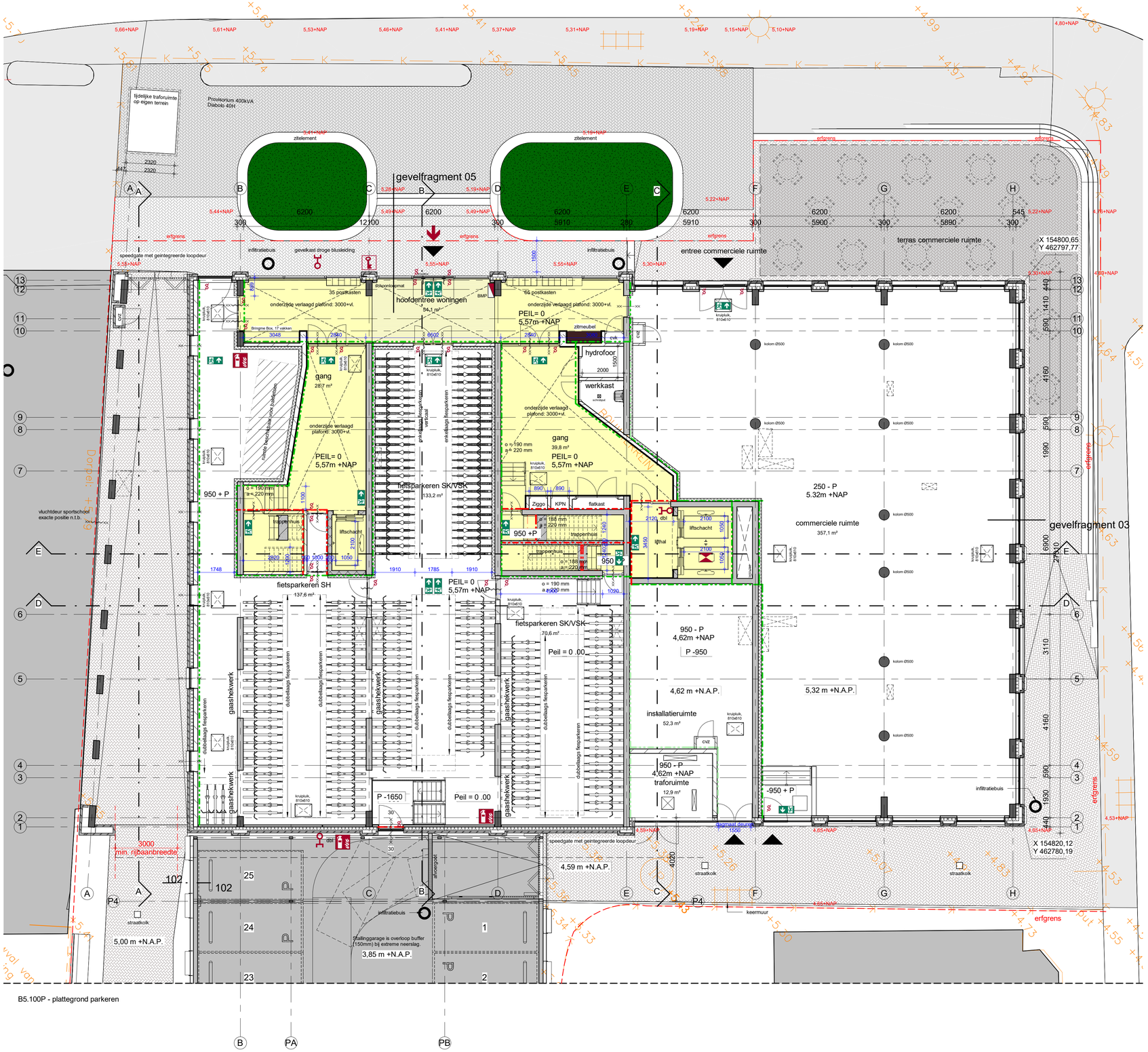


parkeren dak

Level	afmeting	Count
begane grond	1046x1690	112
begane grond	1046x1690	84
dakverdieping	1046x1690	14
		210

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	1189 x 594
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	F
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	21-06-2023
Onderwerp	plattegrond parkeren plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.100P

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



B5.100P - plattegrond parkeren

verdeling huur-/koopwoningen

woningcategorie	aantal	benodigd aantal fietsen
	3	12
SH	35	89
SK	20	55
VSK	42	161
	100	317

aantal fietsen aanwezig		woningcategorie
4	hoog	
4	laag	
8		
56	hoog	SH
56	laag	SH
112		
90	hoog	SK/VSK
142	laag	SK/VSK
232		
352		

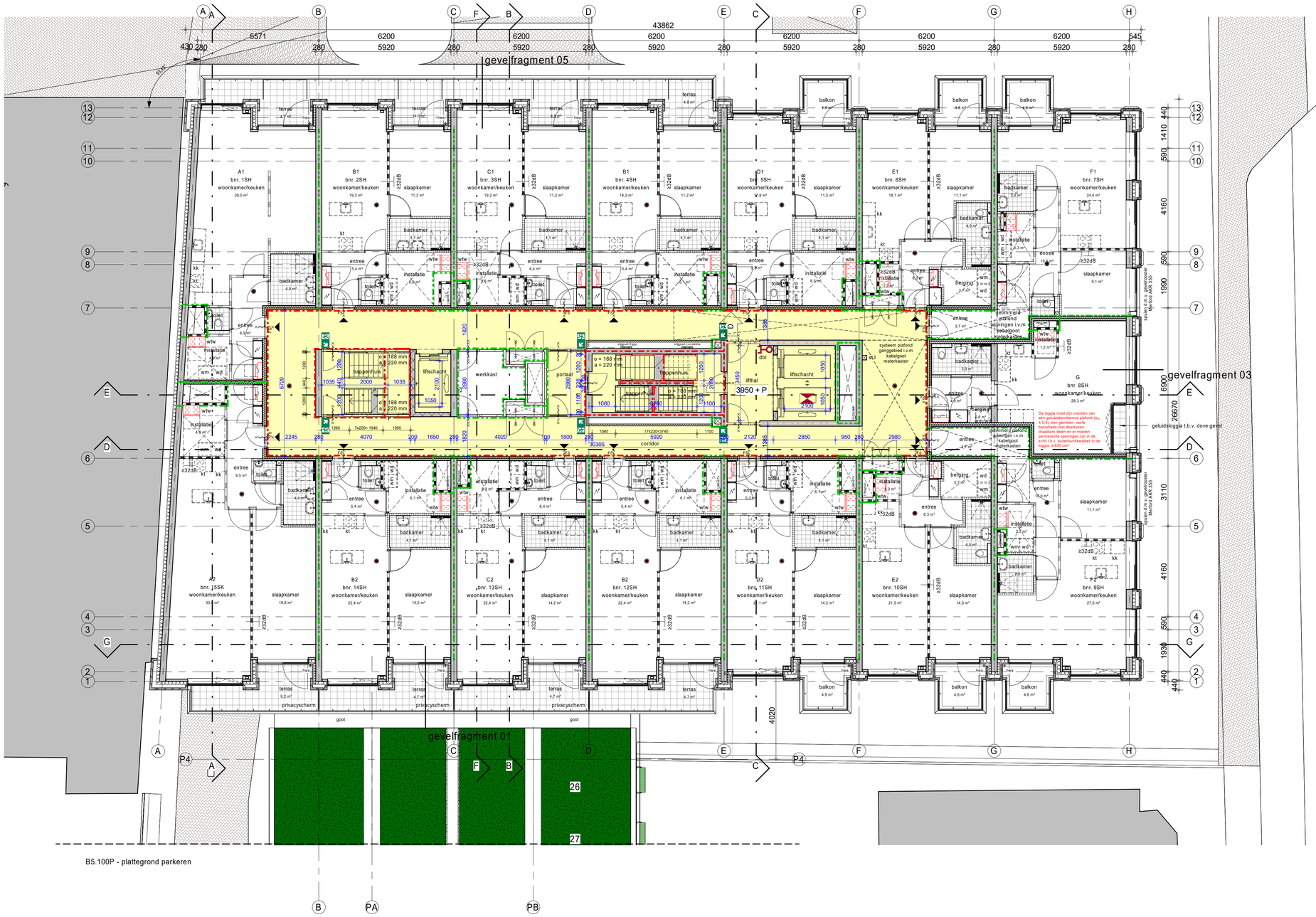
fietsnorm (Amsterdamse bouwbrief) o.b.v. GO

woningoppervlak	aantal	fietsnorm	fietsen benodigd
< 50m²	12	2	24
50m² - 75m²	55	3	165
75m² - 100m²	30	4	120
100m² - 125m²	1	5	5
> 125 m²	2	6	12
	100		326

aantal fietsen aanwezig		
150	hoog	← dit moeten er min. 117 zijn
202	laag	← dit moeten er min. 200 zijn
352		

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Schaal	1:100
		Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectleider	Frans Timmers	Datum	09-12-2022
Fase	technisch ontwerp	Wijziging	D
Onderwerp	plattegrond begane grond plattegronden	Wijzigingsdatum	12-05-2023
		Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.100

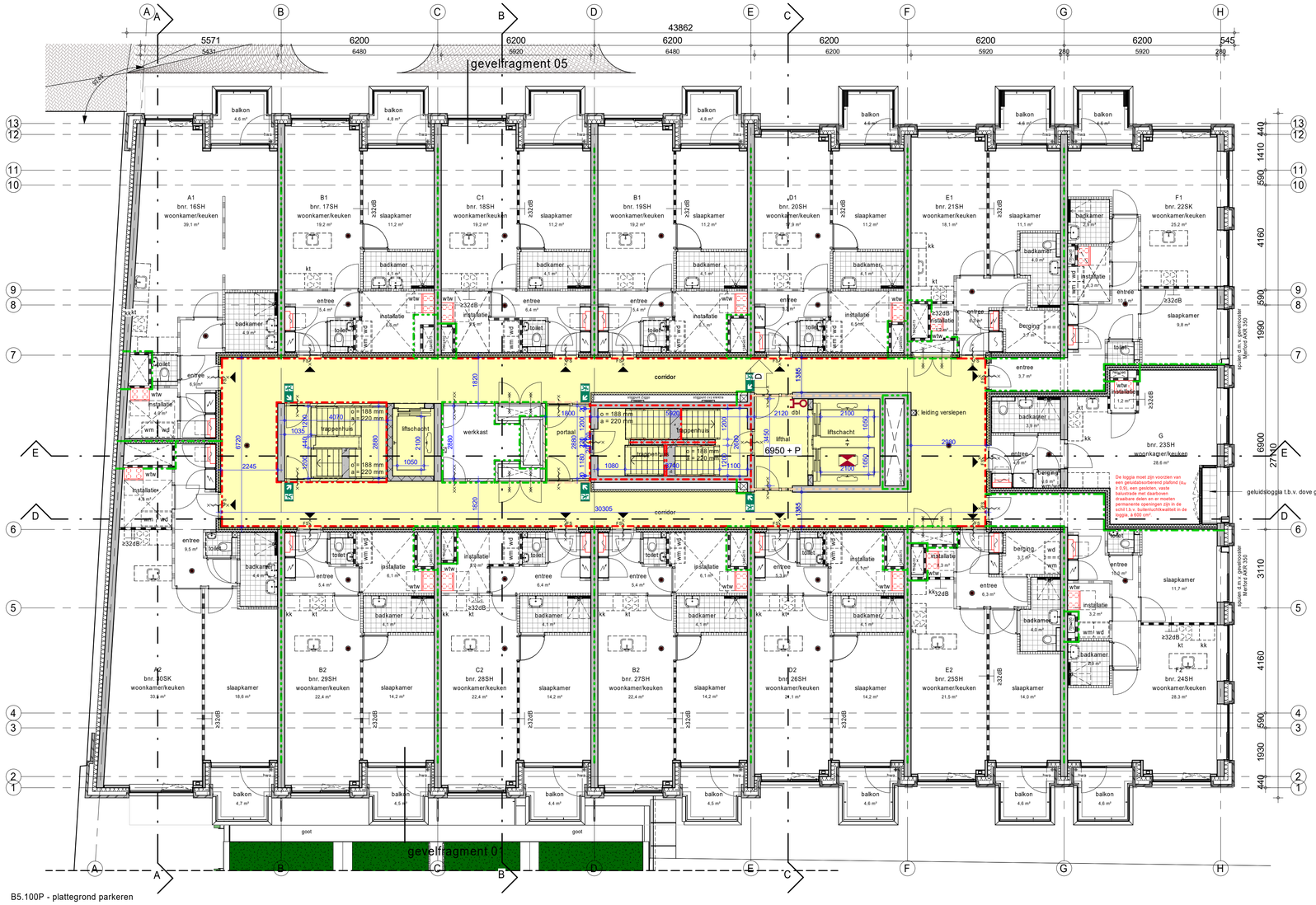
INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	E
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 1e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.101

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com

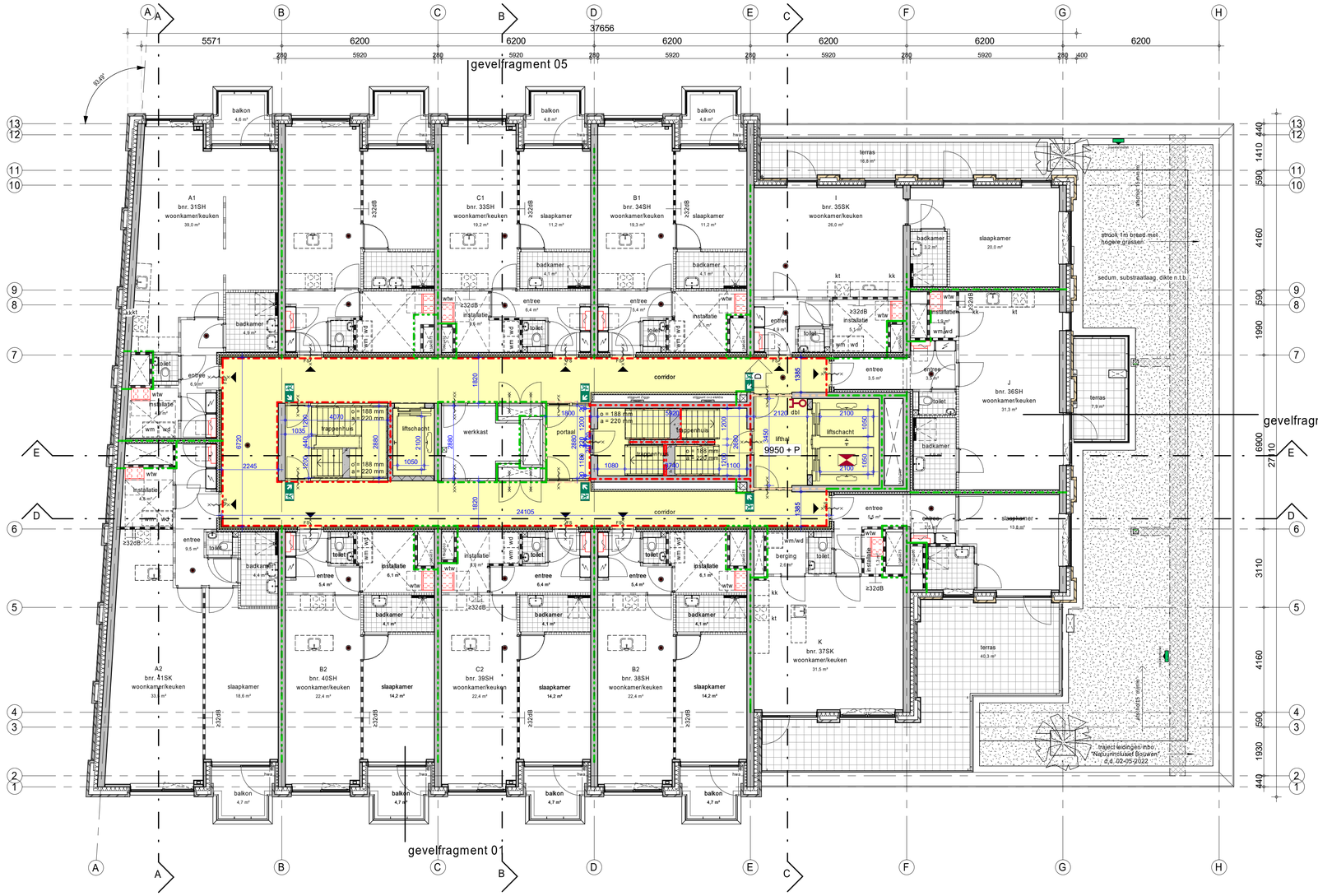


B5.100P - plattegrond parkeren

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	E
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 2e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.102

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

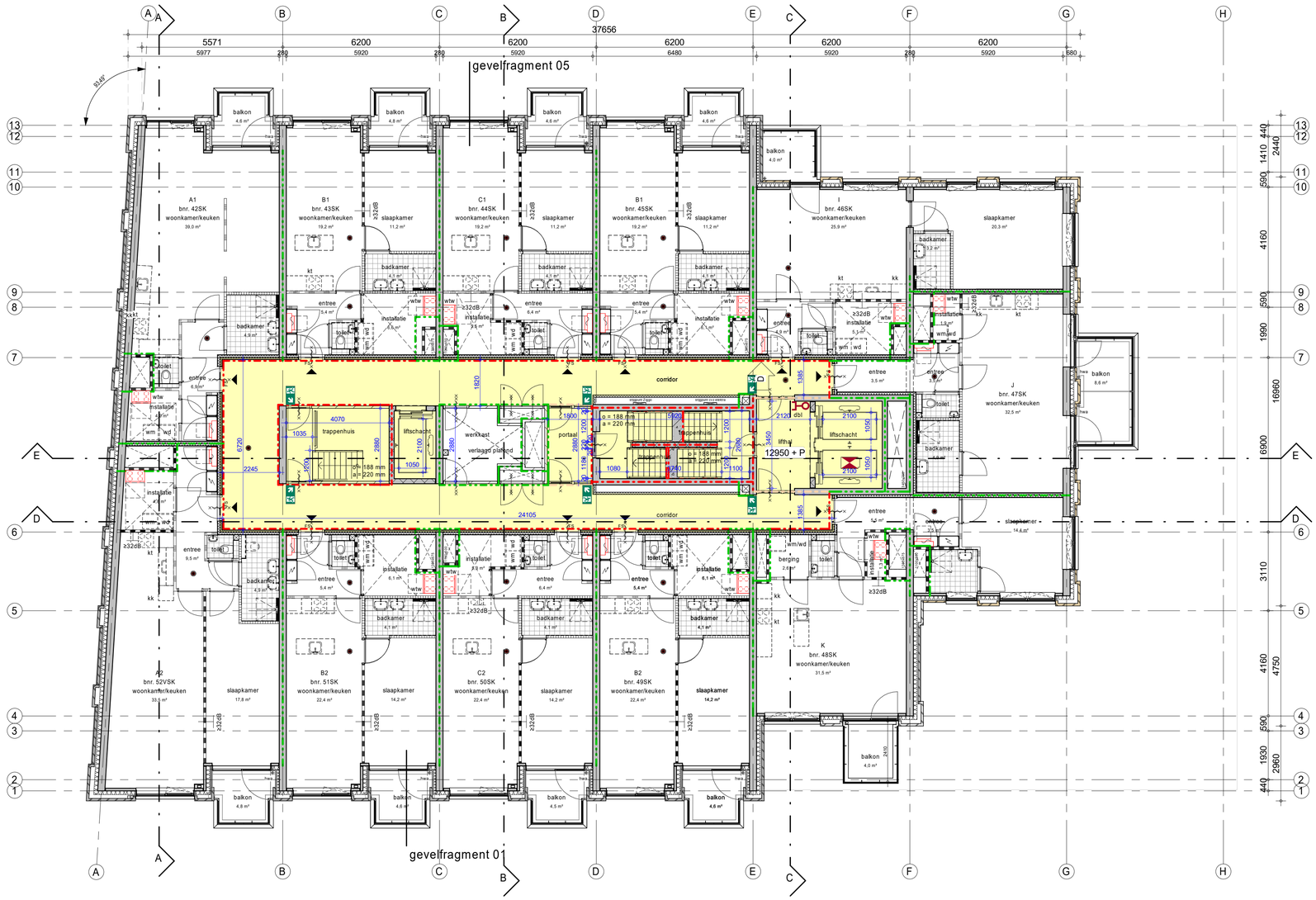
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	E
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 3e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.103

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

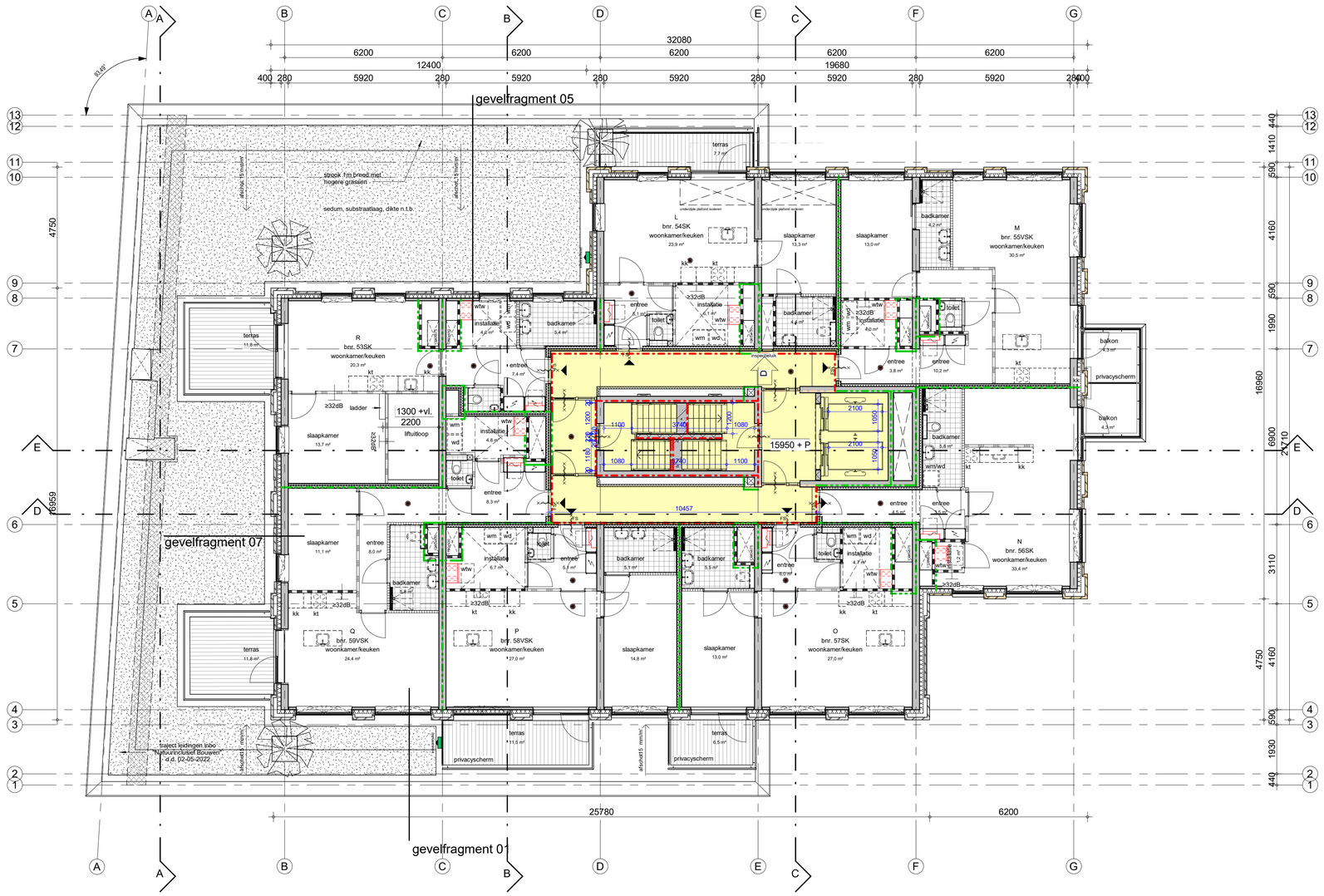
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	E
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 4e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.104

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

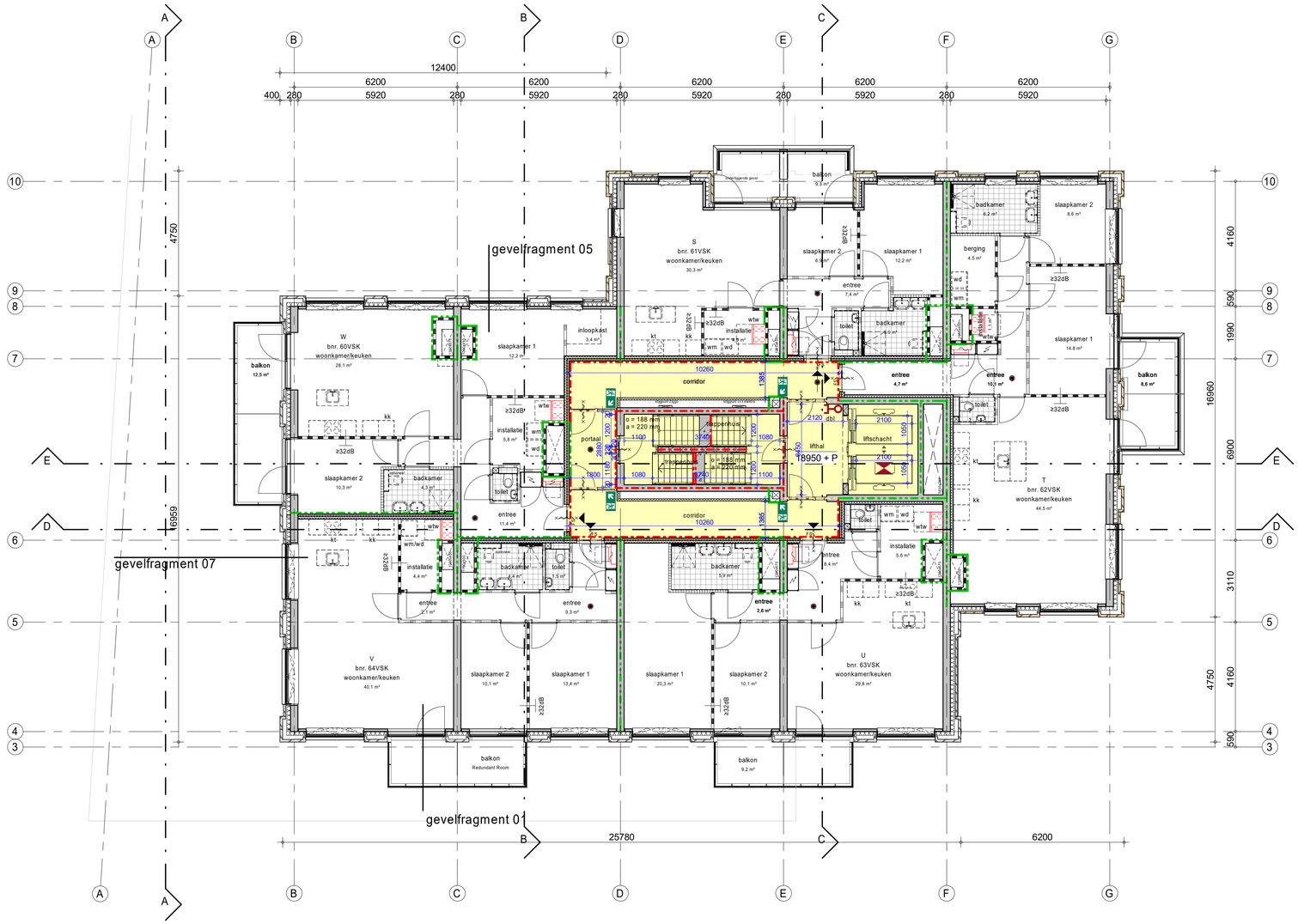
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	E
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 5e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.105

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

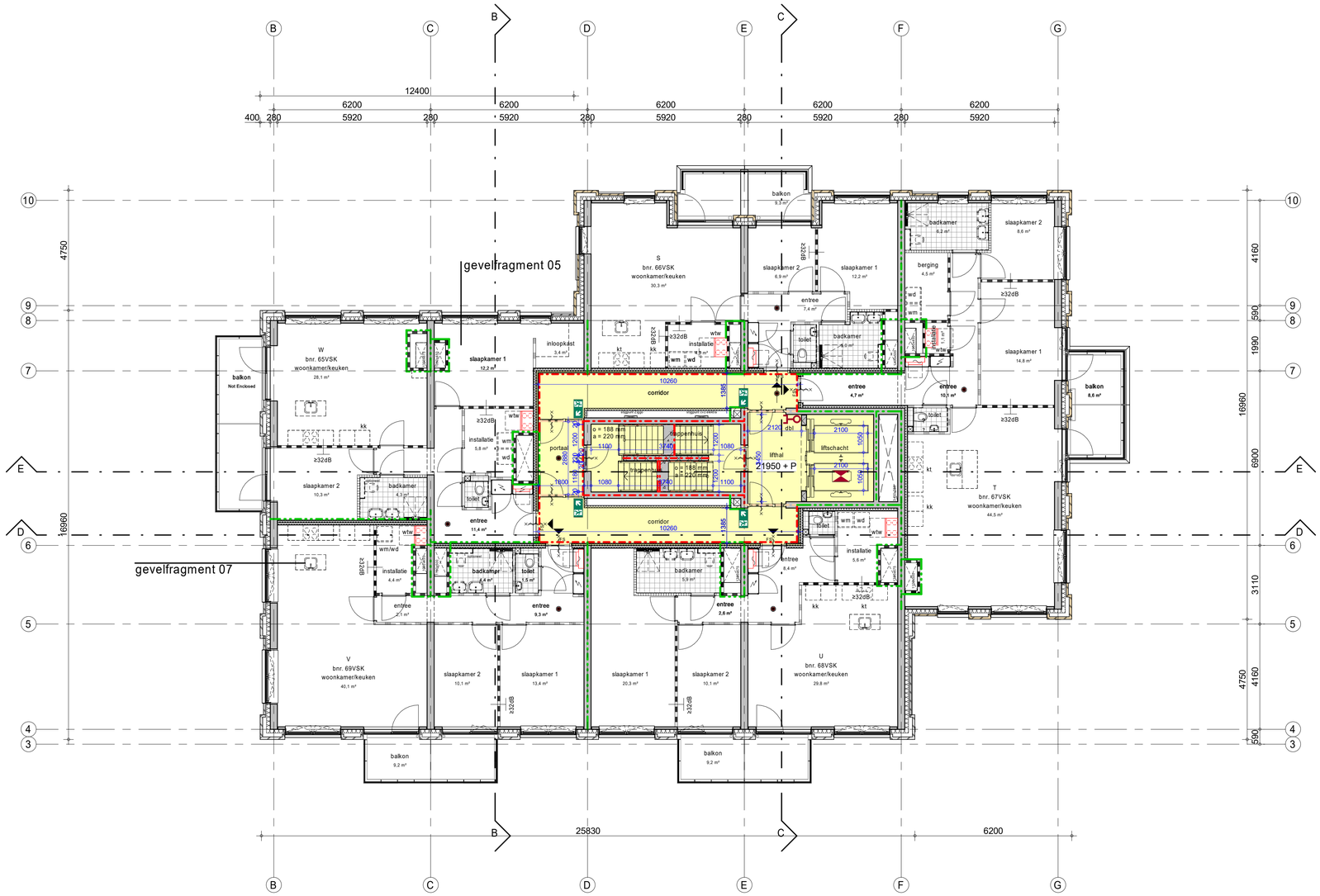
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 6e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.106

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

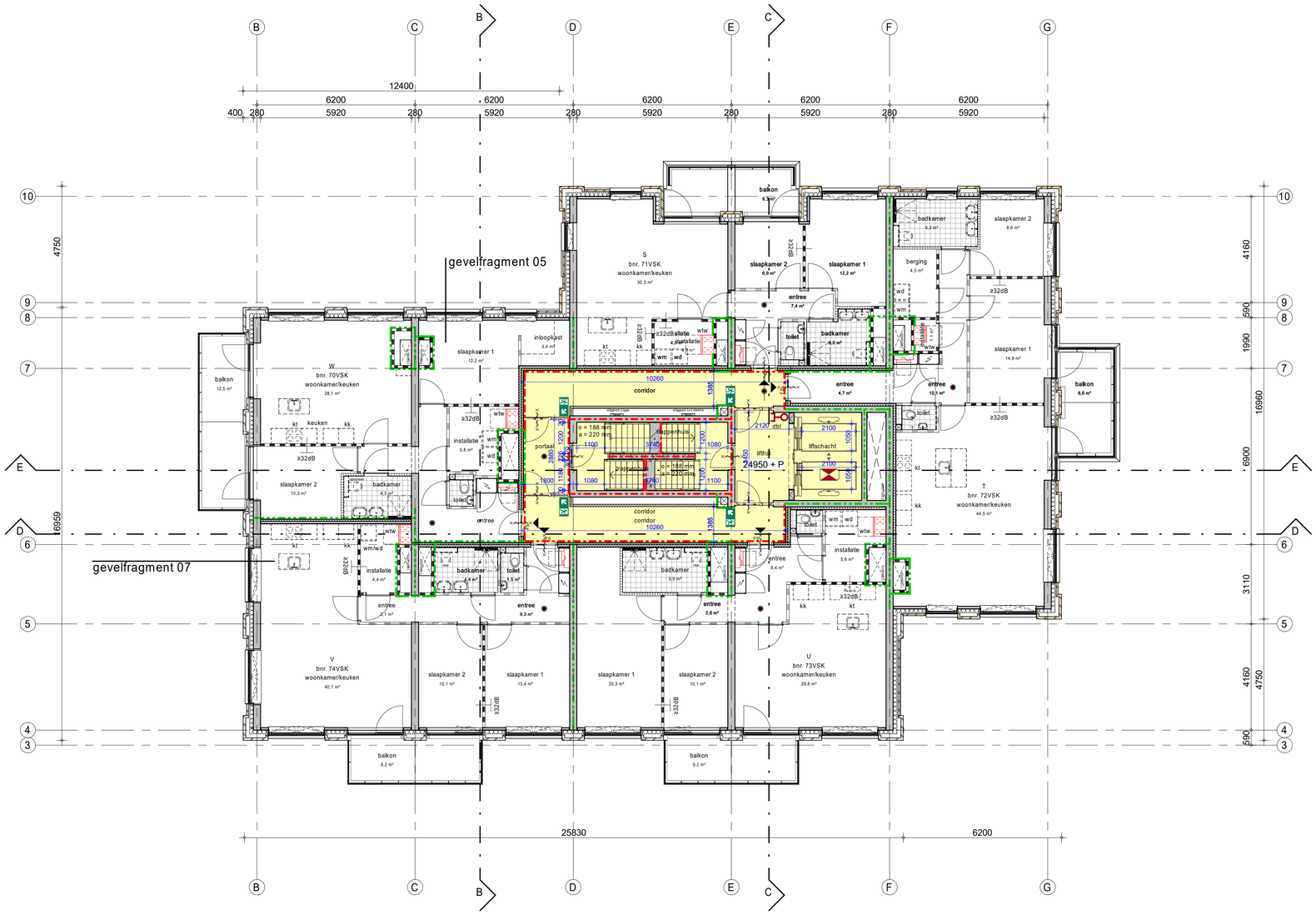
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 7e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.107

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

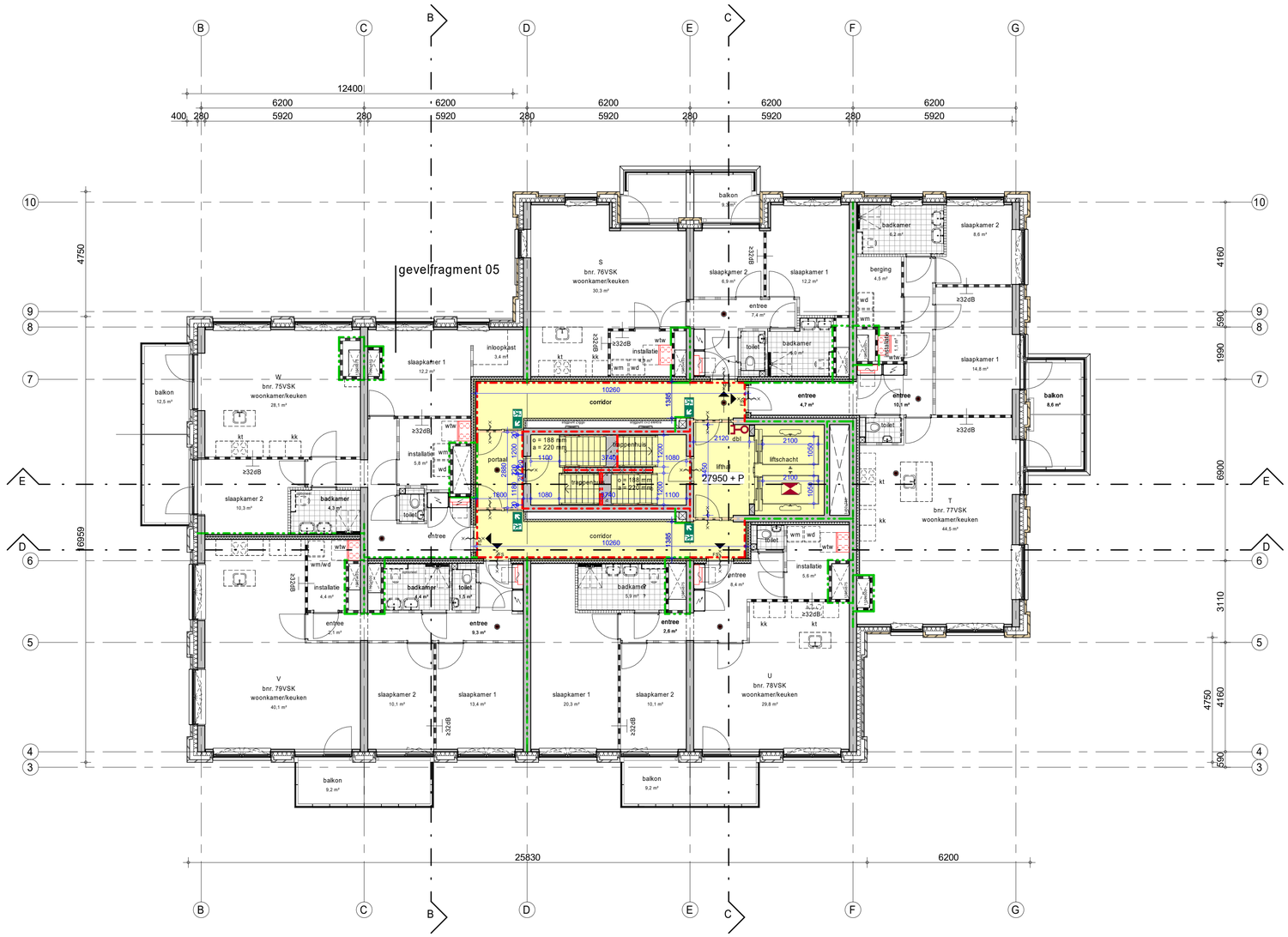
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com

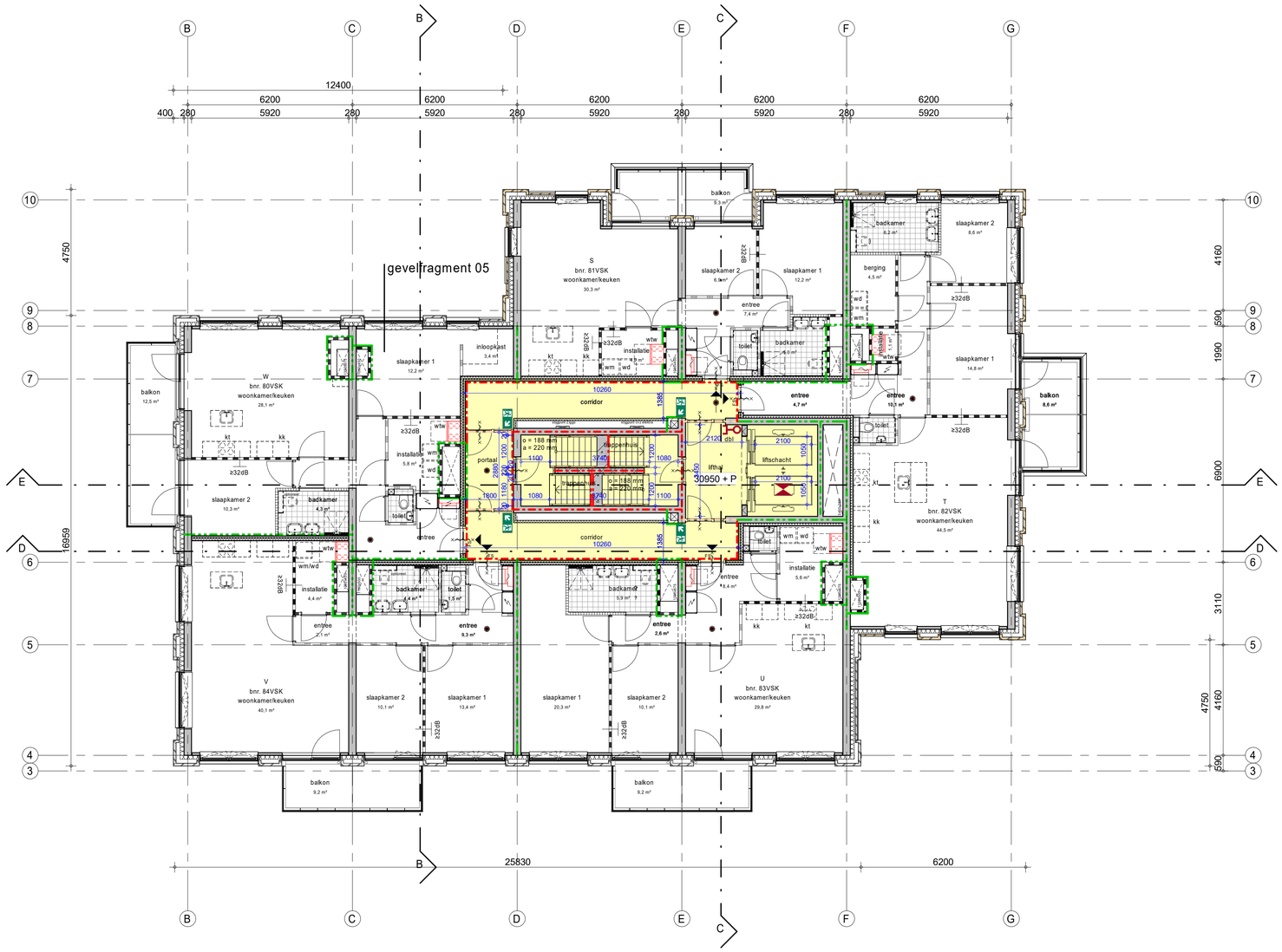


Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 8e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.108

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

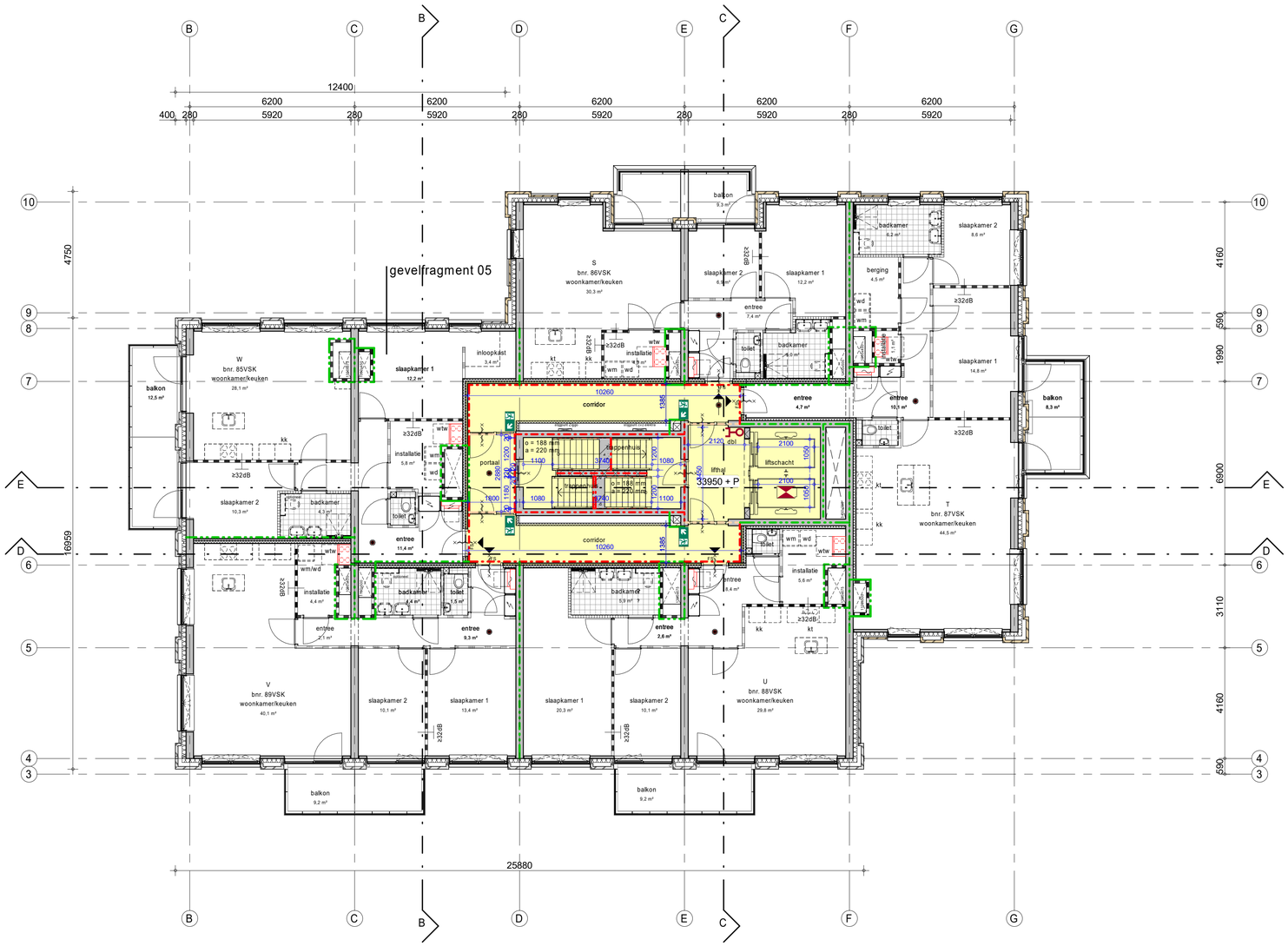
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com


gevelfragment 05
12400
6200
6200
6200
6200
6200
400
280
5920
280
5920
280
5920
280
5920
280
5920
4750
6999
4160
590
1990
6900
3110
4750
4160
590
25830
6200
S
bnr. 76VSK
woonkamer/keuken
30,3 m²
W
bnr. 75VSK
woonkamer/keuken
28,1 m²
V
bnr. 79VSK
woonkamer/keuken
40,1 m²
U
bnr. 78VSK
woonkamer/keuken
29,8 m²
T
bnr. 77VSK
woonkamer/keuken
44,5 m²
corridor
10260
corridor
10260
trappenhuis
trappenhuis
liftschacht
27950 + P
entree
4,7 m²
entree
10,1 m²
entree
9,3 m²
entree
2,6 m²
entree
8,4 m²
entree
2,1 m²
inloopkast
3,4 m²
portaal
balkon
12,5 m²
balkon
8,6 m²
balkon
9,2 m²
balkon
9,2 m²
slaapkamer 1
12,2 m²
slaapkamer 2
6,9 m²
slaapkamer 1
12,2 m²
slaapkamer 2
8,6 m²
slaapkamer 1
14,8 m²
slaapkamer 2
10,3 m²
slaapkamer 2
10,1 m²
slaapkamer 1
13,4 m²
slaapkamer 1
20,3 m²
slaapkamer 2
10,1 m²
badkamer
6,2 m²
badkamer
6,6 m²
badkamer
4,3 m²
badkamer
4,4 m²
badkamer
5,9 m²
toilet
toilet
toilet
toilet
toilet
toilet
berging
4,5 m²
installatie
5,8 m²
installatie
5,6 m²
installatie
4,4 m²
≥32dB
≥32dB
≥32dB



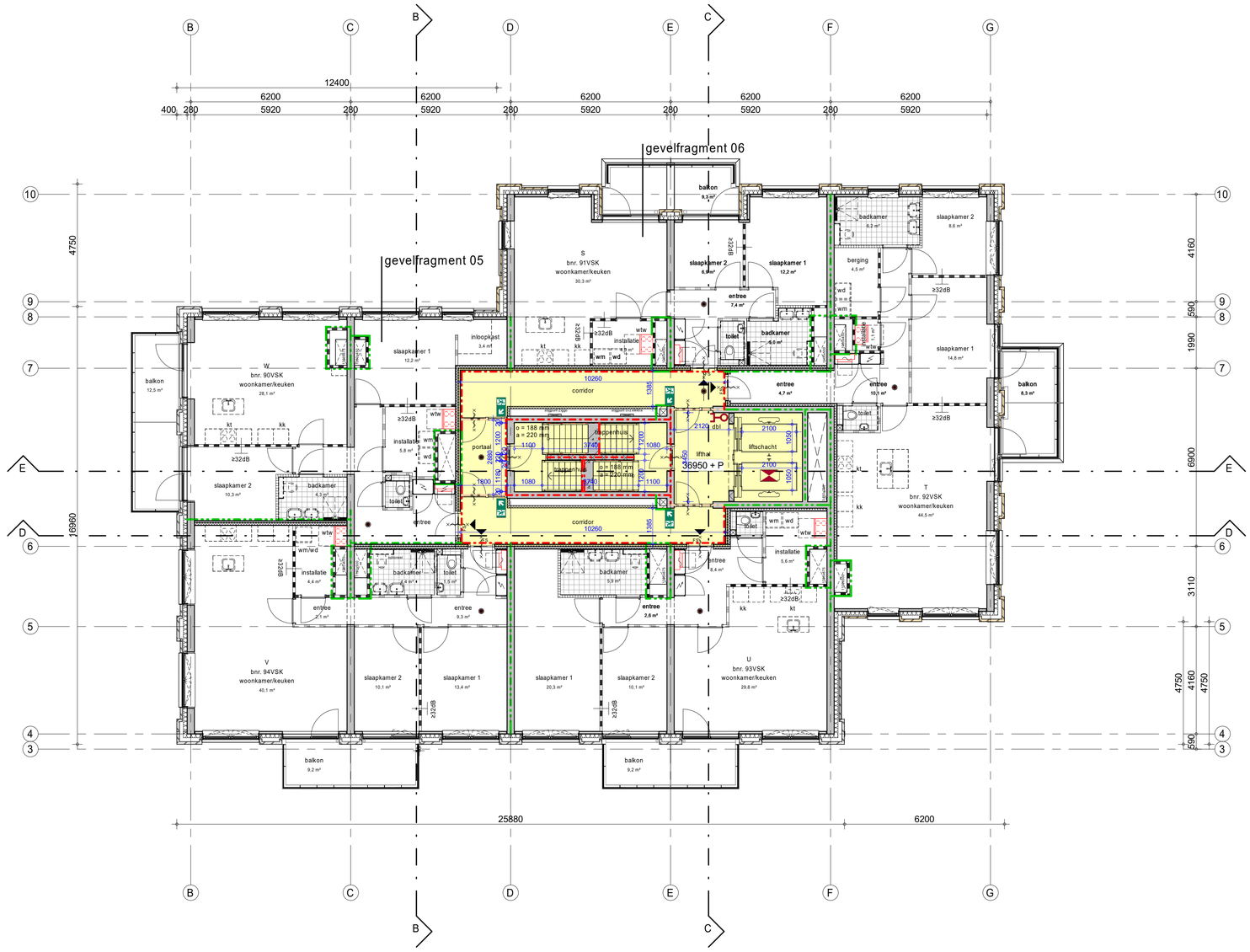
Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 10e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.110

INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 11e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.111

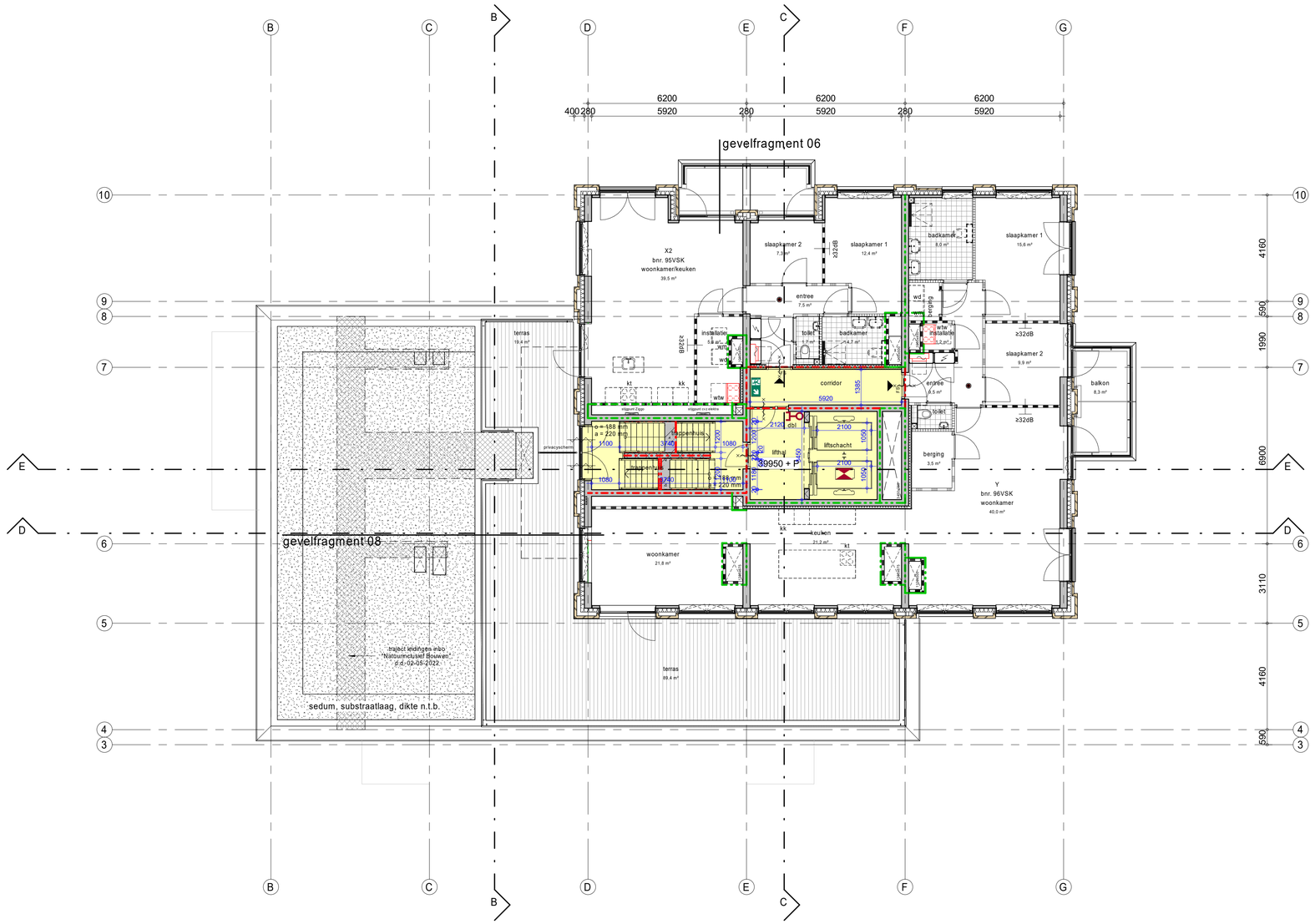
INBO
Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 12e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.112

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

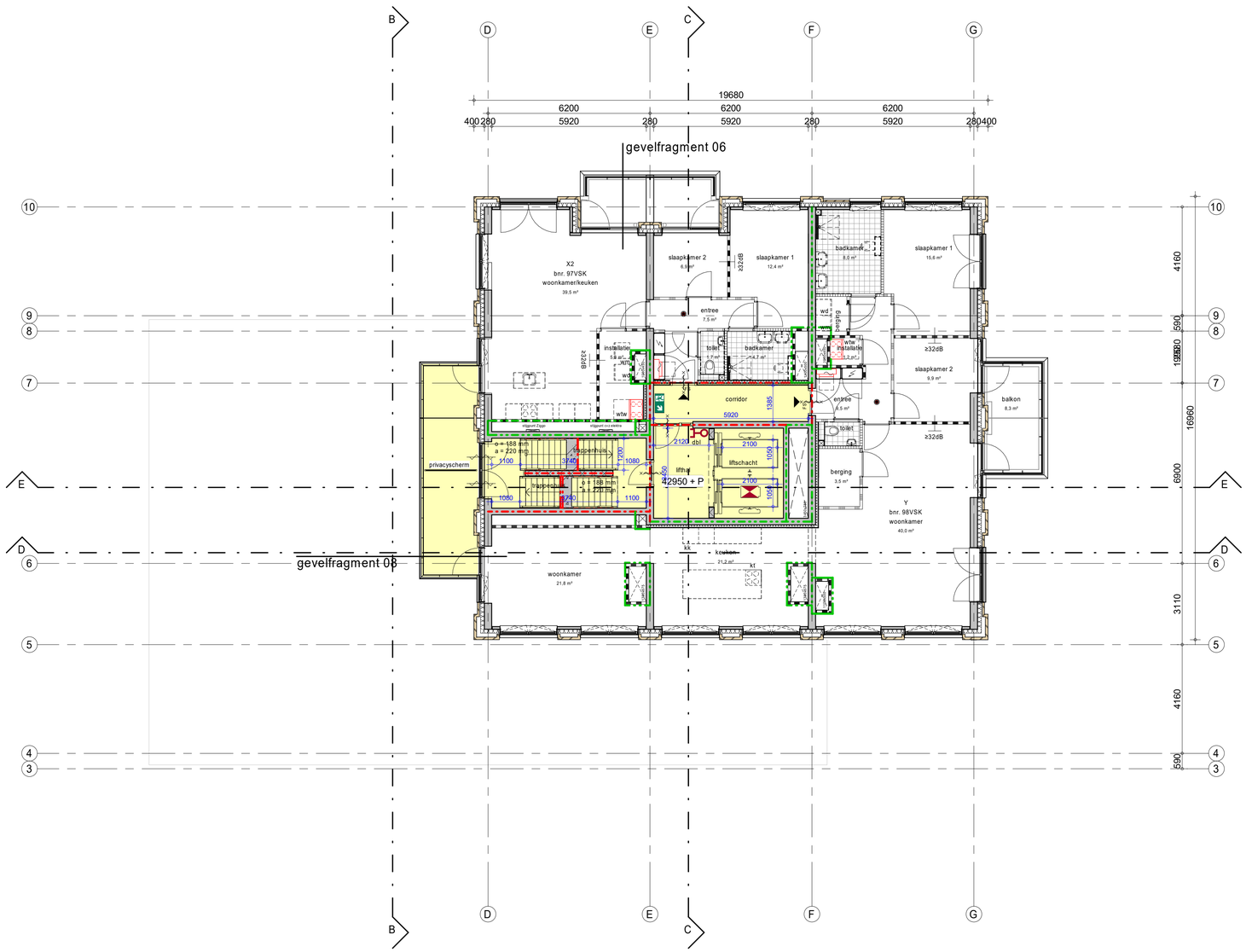
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 13e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.113

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

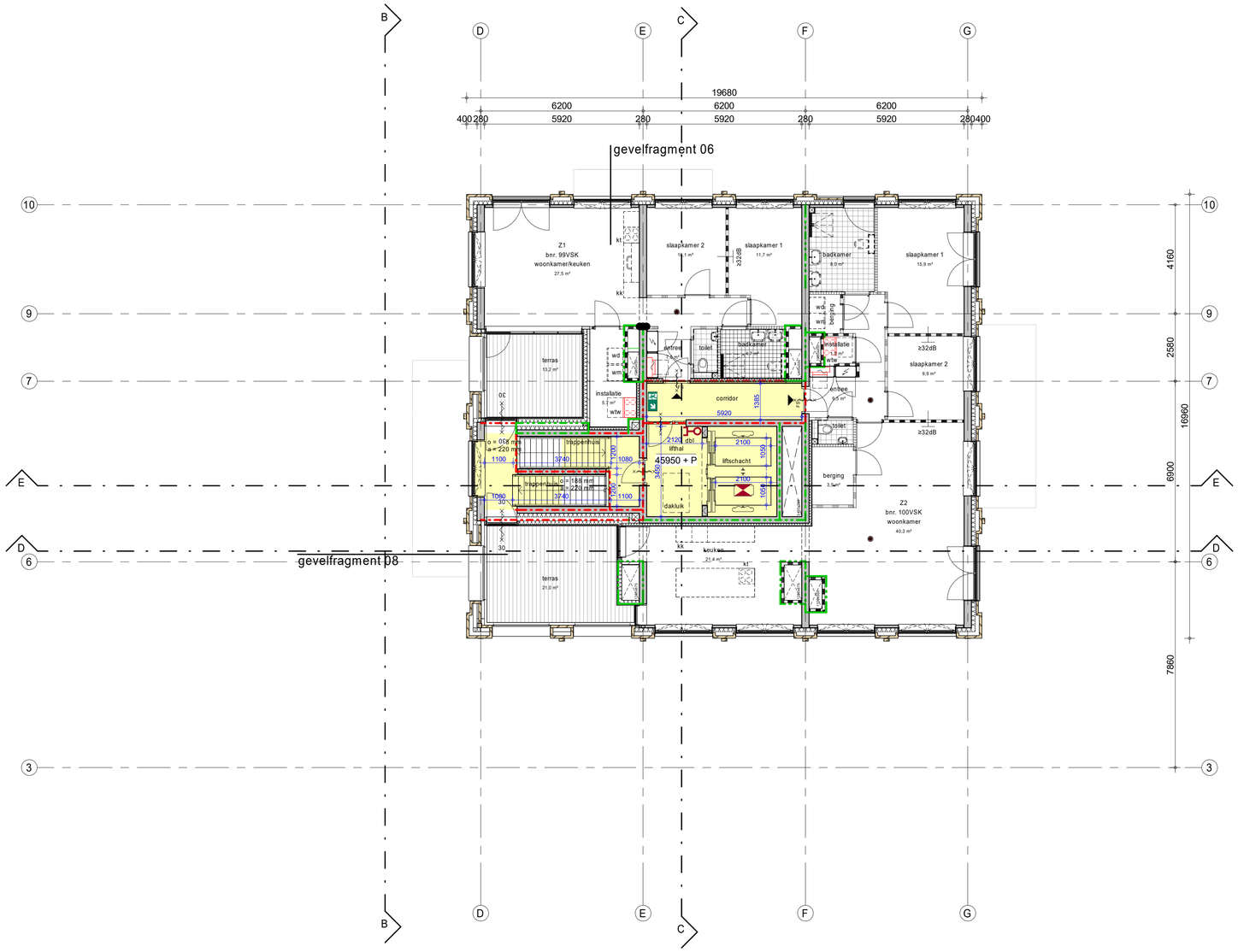
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 14e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.114

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

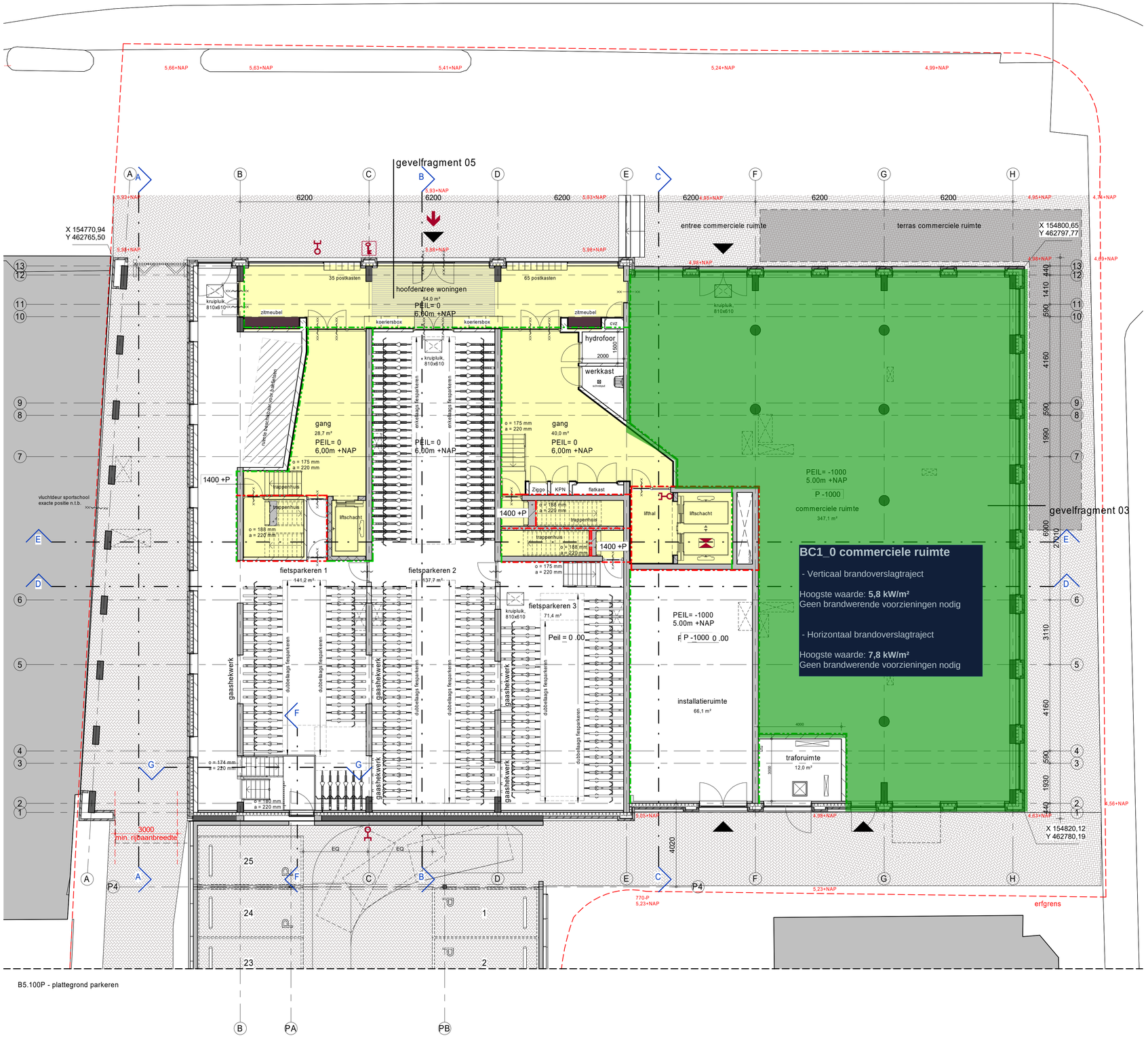
+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com



Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4	Projectnummer	P11554
		Schaal	1:100
Opdrachtgever	Foortzicht BV	Formaat	A1
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer	File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
		Datum	09-12-2022
Projectleider	Frans Timmers	Wijziging	D
Fase	technisch ontwerp	Wijzigingsdatum	12-05-2023
Onderwerp	plattegrond 15e verdieping plattegronden	Getekend	inbo
		Bladnummer	B5.115

Kon. Wilhelminaplein 29
1062 HJ Amsterdam

+31 (0)20 421 24 22
amsterdam@inbo.com


gevelfragment 05
gevelfragment 03
X 154770,94
Y 462765,50
X 154800,65
Y 462797,77
X 154820,12
Y 462780,19
hoofdentree woningen
54,0 m²
PEIL= 0
6,00m +NAP
entree commerciele ruimte
terras commerciele ruimte
35 postkasten
65 postkasten
zitmeubel
koeriersbox
kruipluik, 810x610
hydrofoor
werkkast
gang
28,7 m²
40,0 m²
PEIL= 0
6,00m +NAP
trappenhuis
liftschacht
liftschacht
liftschacht

Projectnr : 20201525
Bestand : \\ng-utr-data01\Projecten\Nieman\2020\20201525\05-Brandveiligheid\05.01 Brandoverslagberekeningen\Brandoverslag BG commerciele ruimte.NPR
Project : Utrechtseweg 2-4
Bestandsdatum : 11-10-2022 15:12:38
Variant : Brandoverslag BG commerciele ruimte
Print datum : 11-10-2022 15:12:49
Memo : Brandoverslag BG commerciele ruimte

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
1	BC1_0	O1_1	Linksboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	4,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
2	BC1_0	O1_1	Linksmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,0	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
3	BC1_0	O1_1	Linksonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,4	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
4	BC1_0	O1_1	Middenboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
5	BC1_0	O1_1	Middenmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
6	BC1_0	O1_1	Middenonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
7	BC1_0	O1_1	Rechtsboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,4	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
8	BC1_0	O1_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,9	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
9	BC1_0	O1_1	Rechtsonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
10	BC1_0	O1_2	Linksboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,7	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
11	BC1_0	O1_2	Linksmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	7,3	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
12	BC1_0	O1_2	Linksonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
13	BC1_0	O1_2	Middenboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
14	BC1_0	O1_2	Middenmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	7,7	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
15	BC1_0	O1_2	Middenonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
16	BC1_0	O1_2	Rechtsboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
17	BC1_0	O1_2	Rechtsmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	7,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
18	BC1_0	O1_2	Rechtsonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
19	BC1_0	O1_3	Linksboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,0	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
20	BC1_0	O1_3	Linksmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	7,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
21	BC1_0	O1_3	Linksonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,7	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
22	BC1_0	O1_3	Middenboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
23	BC1_0	O1_3	Middenmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	7,2	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
24	BC1_0	O1_3	Middenonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,4	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
25	BC1_0	O1_3	Rechtsboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
26	BC1_0	O1_3	Rechtsmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
27	BC1_0	O1_3	Rechtsonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,2	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
28	BC1_0	O1_3	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,3	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
29	BC1_0	O1_3	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6

Pintegraal versie : V7.6 © PeutzData 2001, 2022
Licentie : Nieman Groep BV

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
30	BC1_0	O1_3	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,3	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
31	BC1_0	O1_4	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
32	BC1_0	O1_4	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,7	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
33	BC1_0	O1_4	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
34	BC1_0	O1_5	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
35	BC1_0	O1_5	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
36	BC1_0	O1_5	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,0	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
37	BC1_0	O1_6	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,0	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
38	BC1_0	O1_6	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
39	BC1_0	O1_6	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
40	BC1_0	O1_7	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
41	BC1_0	O1_7	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
42	BC1_0	O1_7	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
43	BC1_0	O1_8	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
44	BC1_0	O1_8	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
45	BC1_0	O1_8	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
46	BC1_0	O1_9	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
47	BC1_0	O1_9	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
48	BC1_0	O1_9	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
49	BC1_0	O1_10	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,0	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
50	BC1_0	O1_10	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
51	BC1_0	O1_10	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,8	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
52	BC1_0	O1_11	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
53	BC1_0	O1_11	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,7	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
54	BC1_0	O1_11	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,1	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
55	BC1_0	O1_12	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
56	BC1_0	O1_12	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,3	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
57	BC1_0	O1_12	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
58	BC1_0	O1_15	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,4	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
59	BC1_0	O1_15	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,6	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
60	BC1_0	O1_15	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,2	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
61	BC1_0	O1_17	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	4,5	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
62	BC1_0	O1_17	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,2	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6
63	BC1_0	O1_17	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	3,4	Ok	623,1	5,98	19,55	1,63	354,6

Projectnr : 20201525
Bestand : \\ng-utr-data01\Projecten\Nieman\2020\20201525\05-Brandveiligheid\05.01 Brandoverslagberekeningen\Brandoverslag BG commerciele ruimte.NPR
Project : Utrechtseweg 2-4
Bestandsdatum : 11-10-2022 15:12:38
Variant : Brandoverslag BG commerciele ruimte
Print datum : 11-10-2022 15:12:49

BRANDRUIMTEN

Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimtesoort	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BC1_0	4,93	Nee	0,00	brandruimte	60	0,47		G1_1 G1_2 G1_3 G1_4 G1_5 G1_6 G1_9 G1_10 G1_11 G1_12

Pintegraal versie : V7.6 © PeutzData 2001, 2022
Licentie : Nieman Groep BV

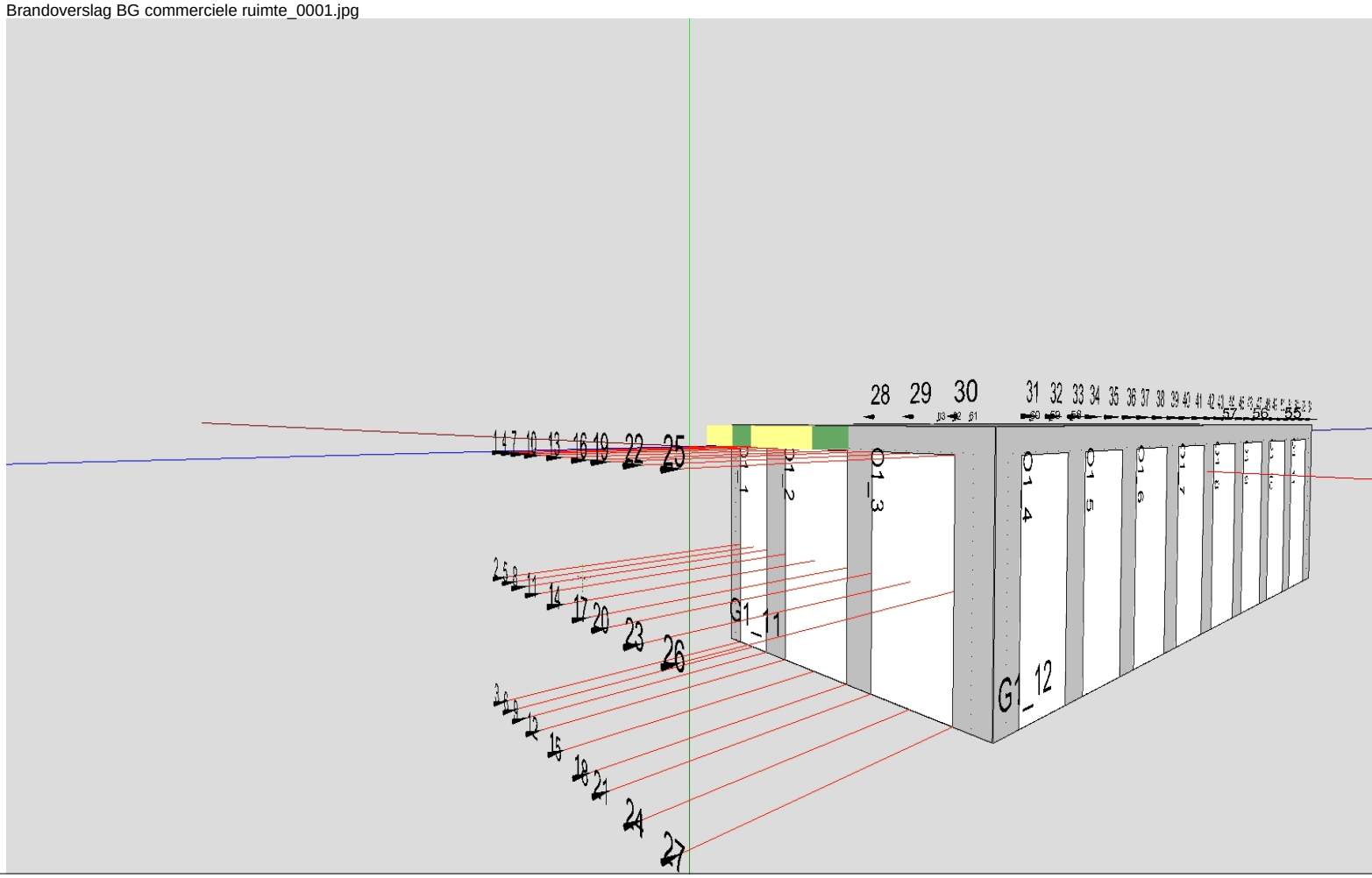
GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
G1_1	19,15	26,23	,00	26,23	5,40	90,00	,00	,500
G1_2	,00	26,23	,00	18,69	5,40	90,00	,00	,140
G1_3	,00	18,69	2,34	16,90	5,40	90,00	,00	,075
G1_4	2,34	16,90	2,34	15,49	5,40	90,00	,00	,075
G1_5	2,34	15,49	6,20	15,49	5,40	90,00	,00	,125
G1_6	6,20	15,49	6,20	3,50	5,40	90,00	,00	,140
G1_9	6,20	3,50	10,34	3,50	5,40	90,00	,00	,214
G1_10	10,34	3,50	10,34	,00	5,40	90,00	,00	,214
G1_11	10,34	,00	19,15	,00	5,40	90,00	,00	,500
G1_12	19,15	,00	19,15	26,23	5,40	90,00	,00	,500

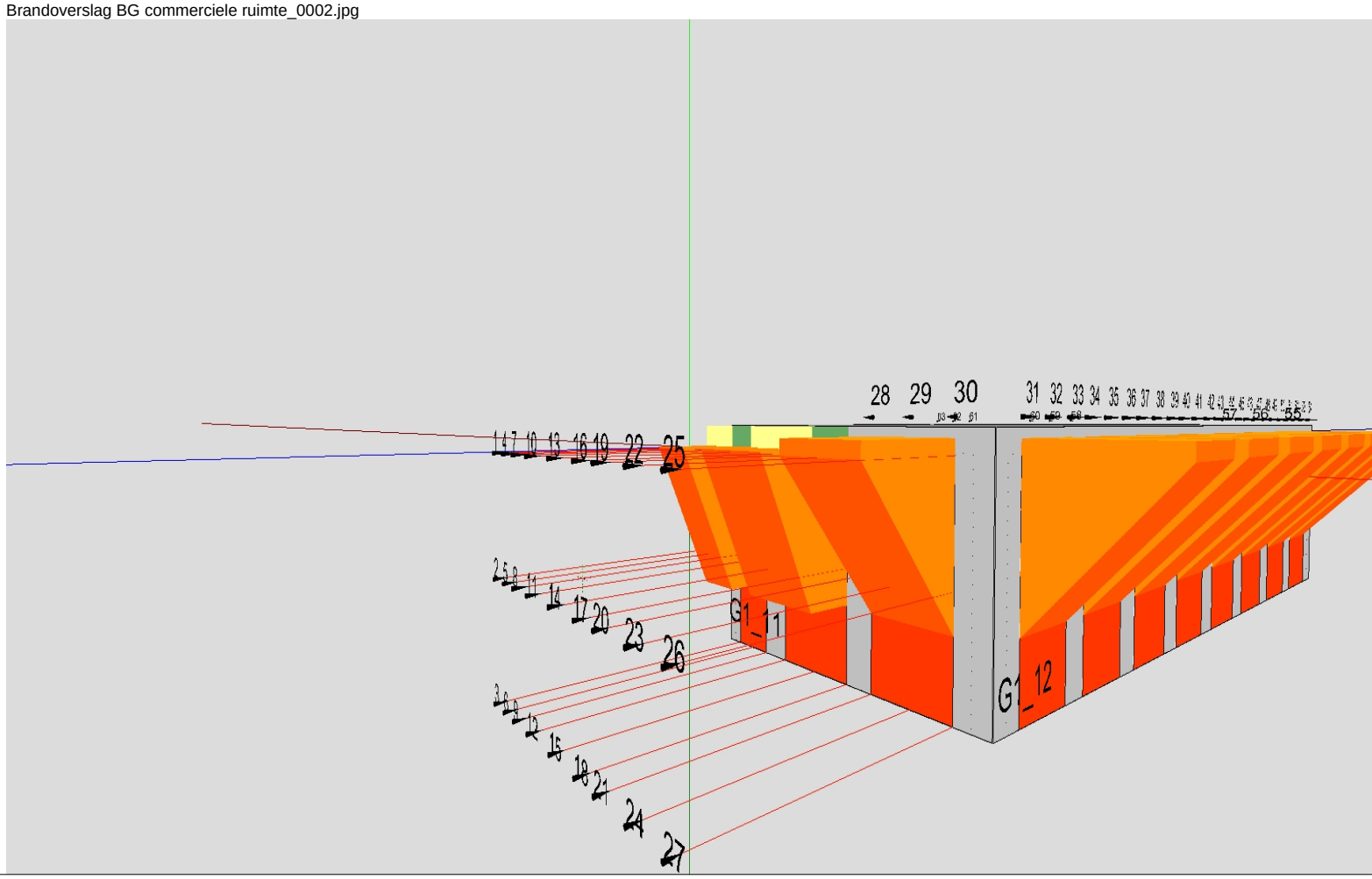
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O1_1	,47	,00	1,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_11	BC1_0
O1_2	2,46	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_11	BC1_0
O1_3	5,56	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_11	BC1_0
O1_4	1,06	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_5	4,18	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_6	7,31	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_7	10,44	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_8	13,57	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_9	16,70	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_10	19,82	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_11	22,95	,00	2,20	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_12	BC1_0
O1_12	,94	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0
O1_13	4,04	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0
O1_14	7,14	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0
O1_15	10,24	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0
O1_16	13,35	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0
O1_17	16,44	,00	2,30	4,89	,00	,00	Opgaand	G1_1	BC1_0

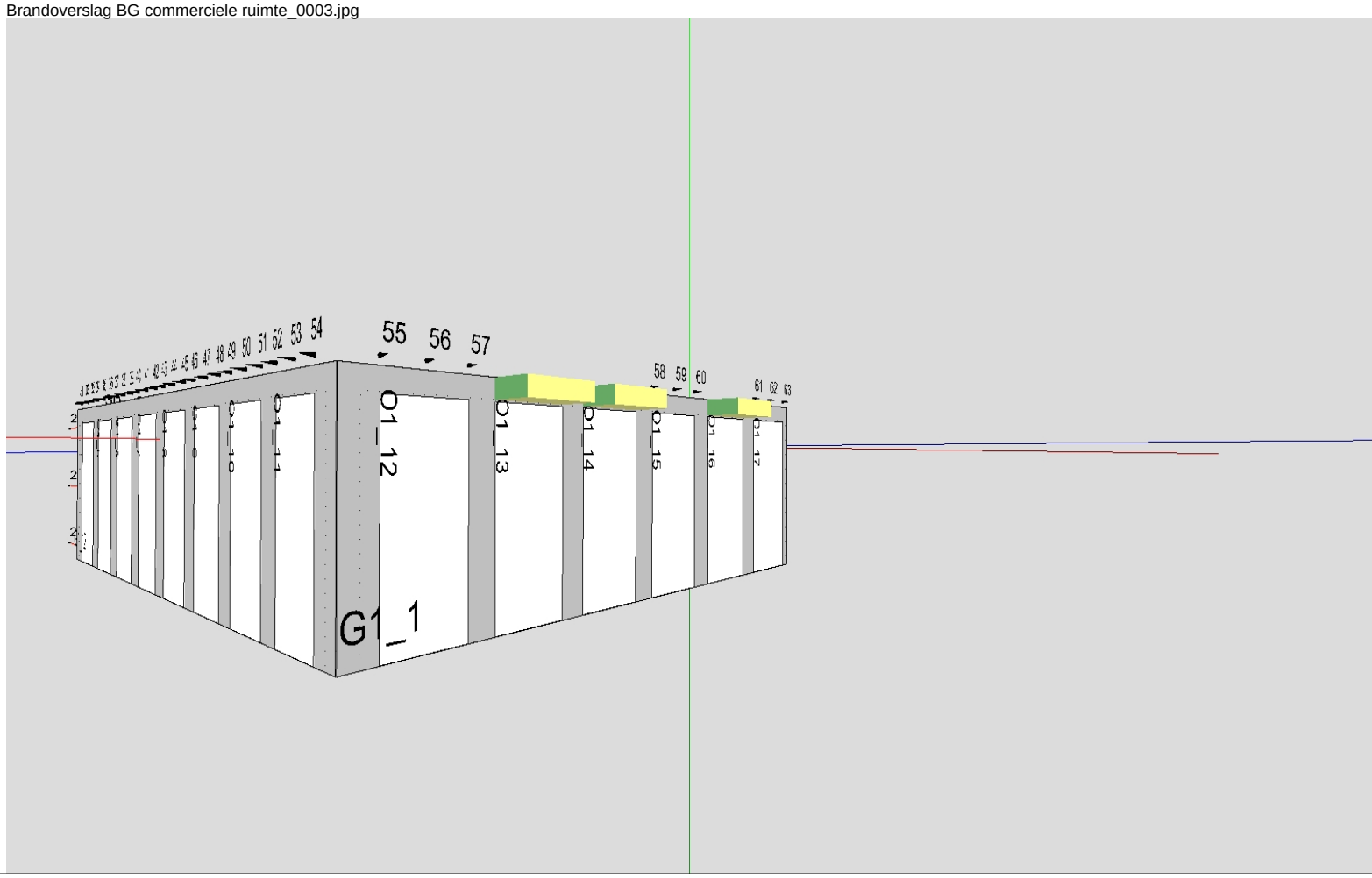
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0001.jpg



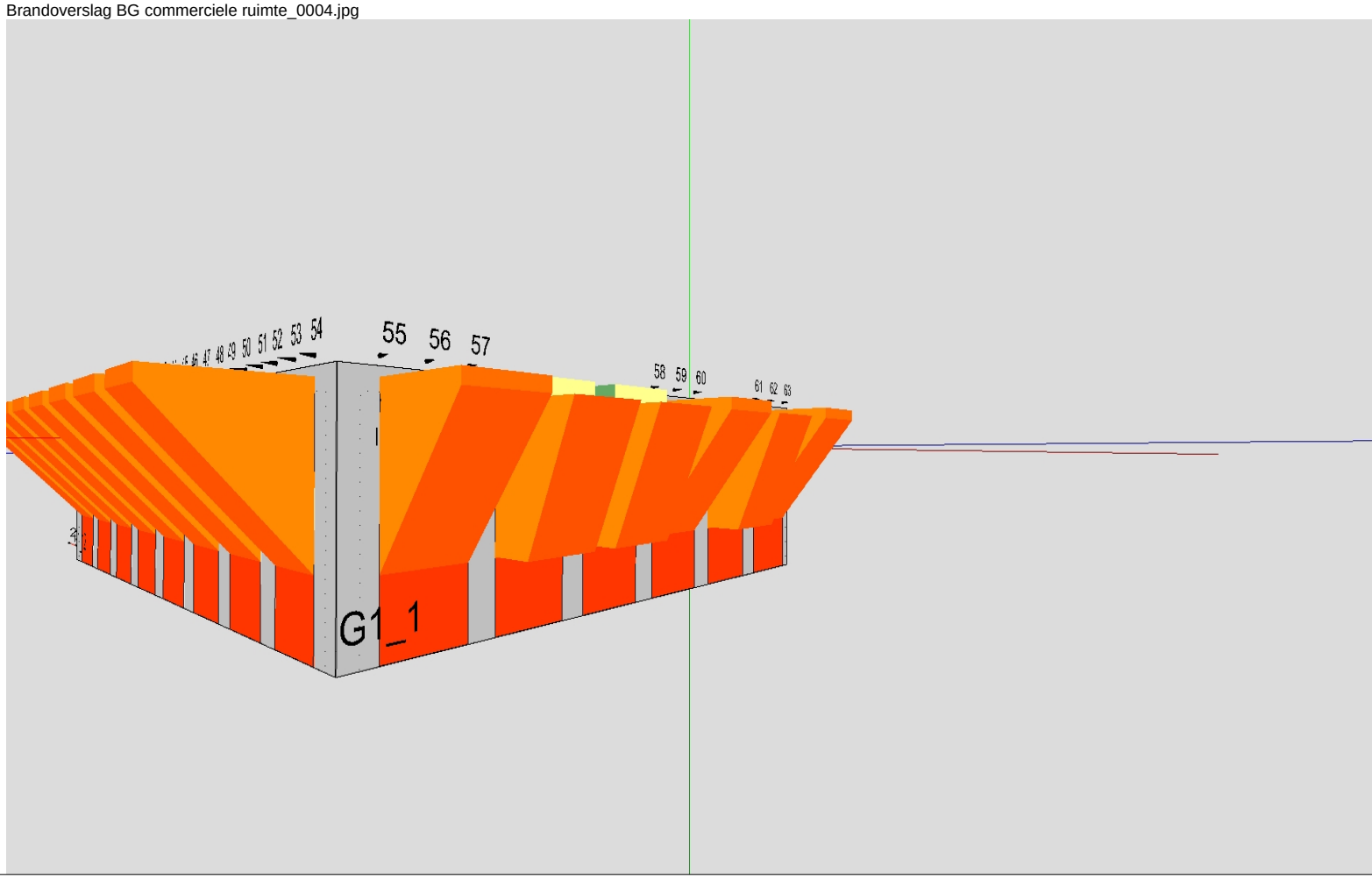
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0002.jpg



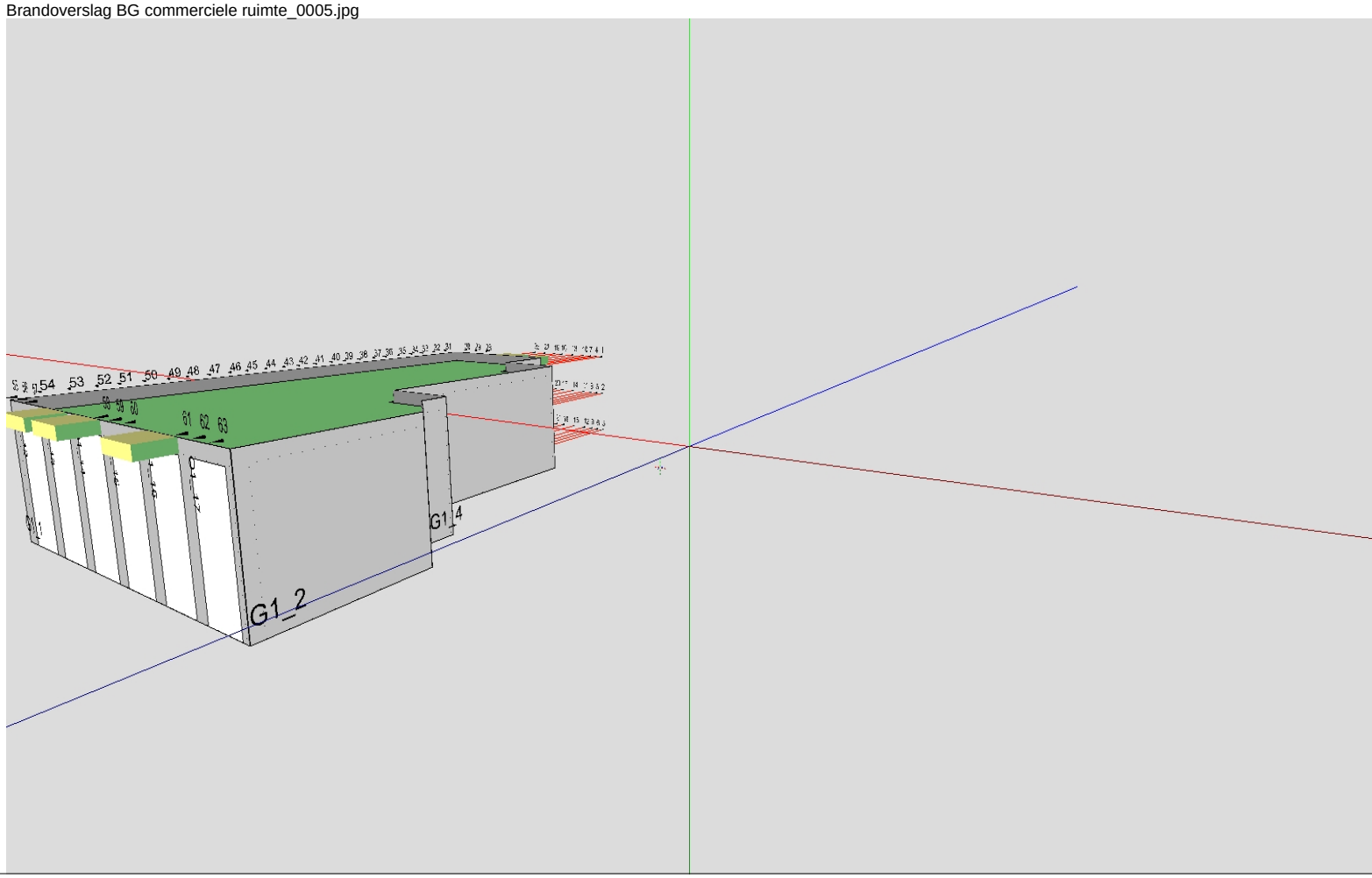
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0003.jpg



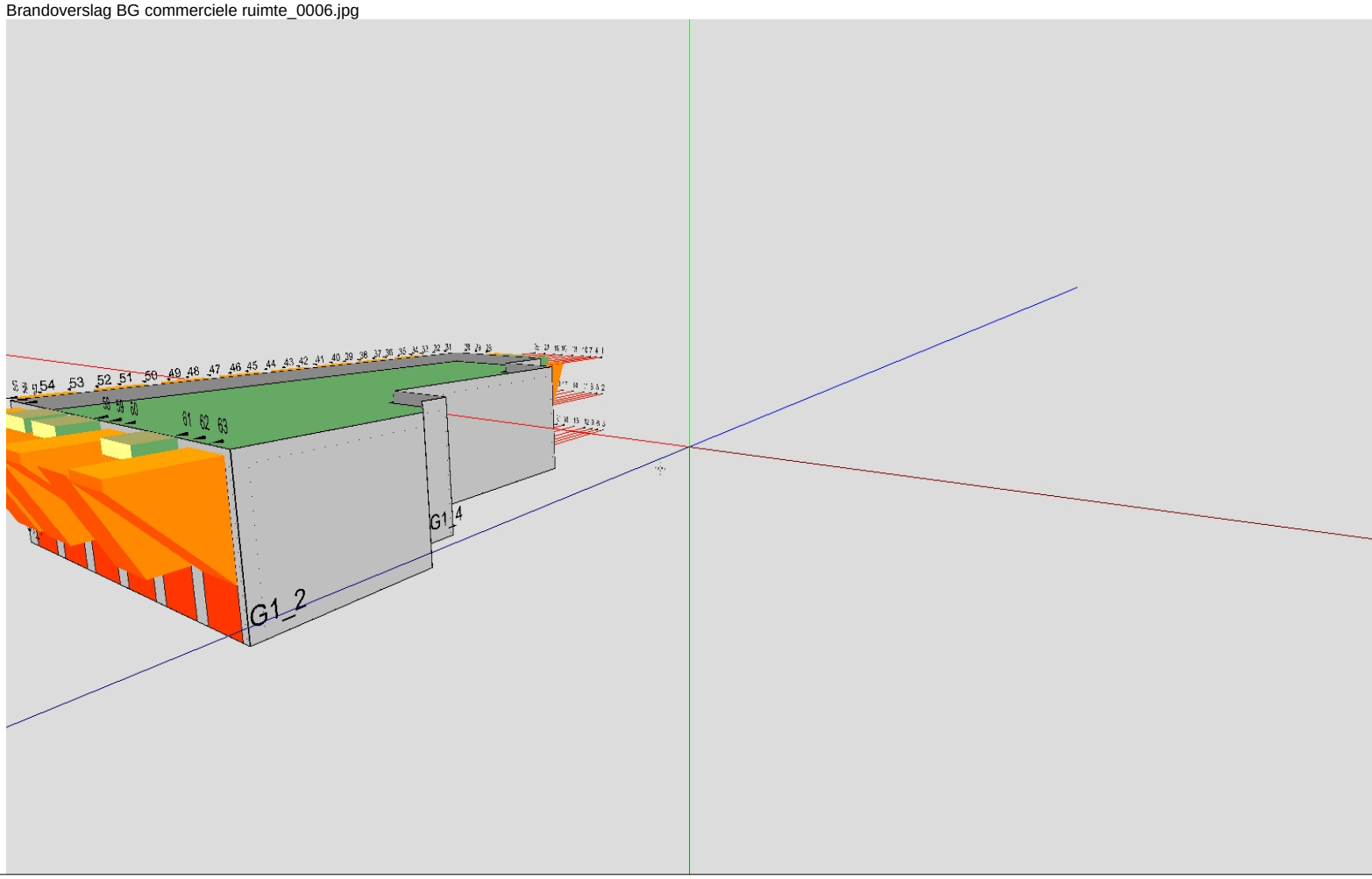
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0004.jpg



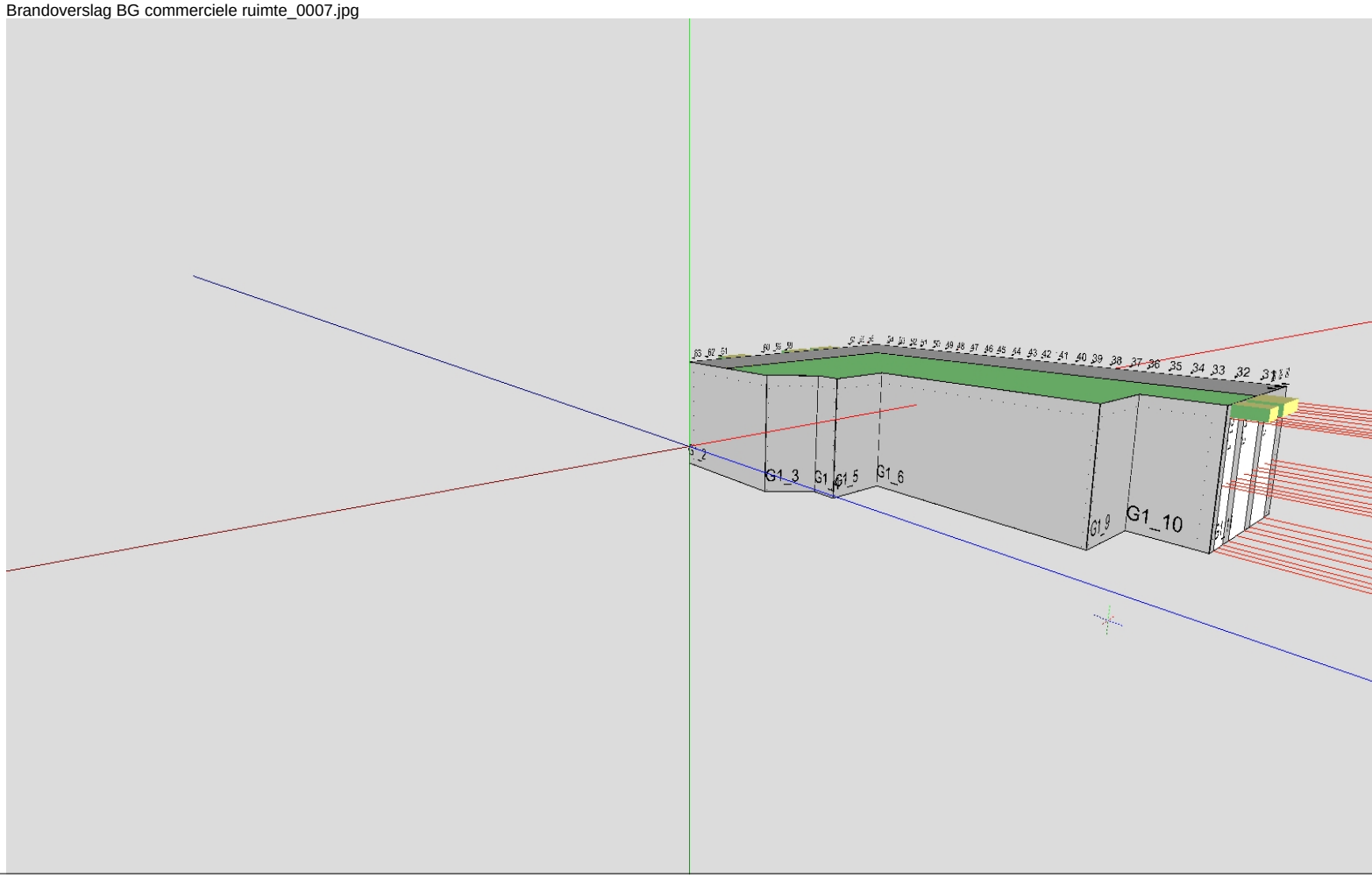
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0005.jpg



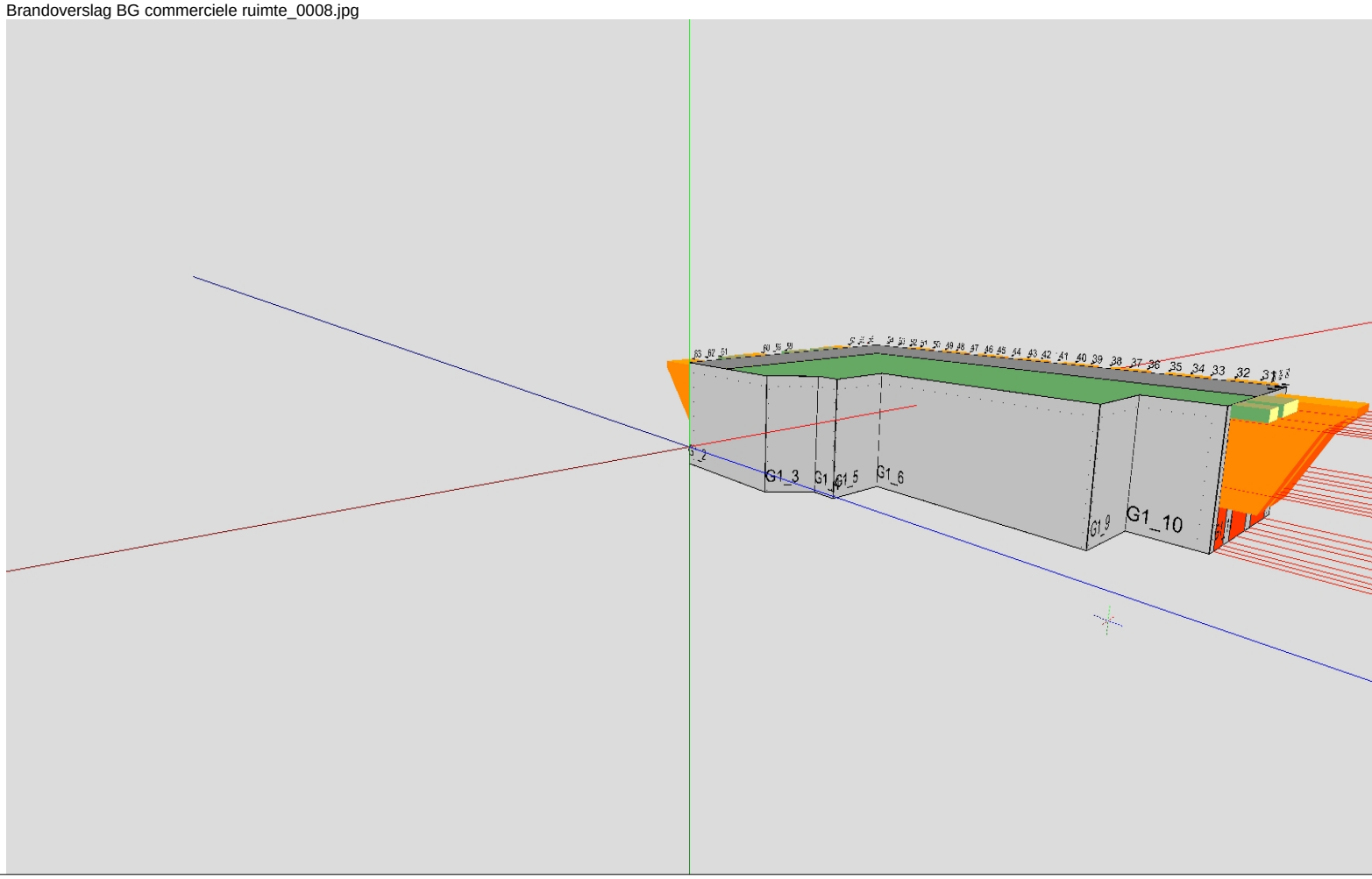
Brandoverslag BG commerciele ruimte_0006.jpg



Brandoverslag BG commerciele ruimte_0007.jpg



Brandoverslag BG commerciele ruimte_0008.jpg



gevelfragment 05

gevelfragment 03

gevelfragment 01

BC4_1 Bnr.15

- Verticaal brandoverslagtraject

Hoogste waarde: **14,5 kW/m²**
Geen brandwerende voorzieningen nodig

BC2_1 Bnr.10

- Verticaal brandoverslagtraject

Hoogste waarde: **10,3 kW/m²**
Geen brandwerende voorzieningen nodig

- Horizontaal brandoverslagtraject

Hoogste waarde: **6,5 kW/m²**
Geen brandwerende voorzieningen nodig

BC3_1 Bnr.9

- Verticaal brandoverslagtraject

Hoogste waarde: **2,0 kW/m²**
Geen brandwerende voorzieningen nodig

- Horizontaal brandoverslagtraject

Hoogste waarde: **3,0 kW/m²**
Geen brandwerende voorzieningen nodig

B5.100P - plattegrond parkeren

model constructeur d.d. 29-09-2022

inbo
Kon. Wilhelminaplein 29
Postbus 967
1000 AZ Amsterdam

T +31 (0)20 421 24 22
omsterdam@inbo.com
www.inbo.com

inbo b.v.
KvK nr. 31026236

Project	Amersfoort, Utrechtseweg 2-4
Opdrachtgever	Foortzicht BV
Projectarchitect	Rik Bakker - Richard Blees - Skye Meyer
Projectleider	Frans Timmers
Onderwerp	aanvraag omgevingsvergunning plattegrond 1e verdieping plattegronden
Getekend	inbo
File	UW2-4_inbo_BWK.rvt
Projectnummer	P11554
Datum	30-09-2022
Schaal	1 : 100
Wijziging	
Formaat	A1
Wijzigingsdatum	

Bladnummer
B5.101

Projectnr : 20201525
Project : Utrechtseweg 2-4
Variant : Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15
Memo : Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15

Bestand : \\ng-utr-data01\Projecten\Nieman\2020\20201525\05-Brandveiligheid\05.01 Brandoverslagberekeningen\Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15.NPR
Bestandsdatum : 11-10-2022 14:45:12
Print datum : 11-10-2022 14:45:35

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
1	BC2_1	O2_1	Linksboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,5	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
2	BC2_1	O2_1	Linksmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
3	BC2_1	O2_1	Linksonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
4	BC2_1	O2_1	Middenboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,0	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
5	BC2_1	O2_1	Middenmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,4	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
6	BC2_1	O2_1	Middenonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,4	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
7	BC2_1	O2_1	Rechtsboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,2	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
8	BC2_1	O2_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,5	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
9	BC2_1	O2_1	Rechtsonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	6,6	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
10	BC2_1	O2_1	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	5,8	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
11	BC2_1	O2_1	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	10,3	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
12	BC2_1	O2_1	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	6,2	Ok	1042,4	0,61	18,80	6,30	54,4
13	BC3_1	O3_2	Linksboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	2,9	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
14	BC3_1	O3_2	Linksmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
15	BC3_1	O3_2	Linksonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
16	BC3_1	O3_2	Middenboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
17	BC3_1	O3_2	Middenmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
18	BC3_1	O3_2	Middenonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	3,0	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
19	BC3_1	O3_2	Rechtsboven	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	2,7	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
20	BC3_1	O3_2	Rechtsmidden	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
21	BC3_1	O3_2	Rechtsonder	0,00	0,00	-8,00	180,0	NEN6068_2020	2,8	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
22	BC3_1	O3_2	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
23	BC3_1	O3_2	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,7	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
24	BC3_1	O3_2	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
25	BC3_1	O3_3	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,1	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
26	BC3_1	O3_3	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,8	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
27	BC3_1	O3_3	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,5	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
28	BC3_1	O3_4	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6

Pintegraal versie : V7.6 © PeutzData 2001, 2022
Licentie : Nieman Groep BV

BRANDSCENARIO"S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
29	BC3_1	O3_4	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	2,0	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
30	BC3_1	O3_4	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	1,6	Ok	792,1	0,98	12,40	6,33	62,6
31	BC4_1	O4_1	Linksboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,0	Ok	1080,6	0,79	23,00	6,29	75,6
32	BC4_1	O4_1	Middenboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	14,5	Ok	1080,6	0,79	23,00	6,29	75,6
33	BC4_1	O4_1	Rechtsboven	0,00	0,69	0,00	0,0	NEN6068_2020	8,2	Ok	1080,6	0,79	23,00	6,29	75,6

BRANDRUIMTEN

Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimtesoort	WBDBO	Plafond	Samen	Blok
BC2_1	2,66	Nee	5,40	brandruimte	60	0,34		G2_1_1 G2_1_2 G2_1_3 G2_1_4 G2_1_5 G2_1_6 G2_1_7 G2_1_8
BC4_1	2,66	Nee	5,40	brandruimte	60	0,34		G4_1_2 G4_1_3 G4_1_4 G4_1_5 G4_1_6 G4_1_7 G4_1_8 G4_1_9 G4_1_10 G4_1_11
BC3_1	2,66	Nee	5,40	brandruimte	60	0,34		G3_1_2 G3_1_3 G3_1_4 G3_1_5 G3_1_6 G3_1_7 G3_1_8 G3_1_9 G3_1_10 G3_1_11 G3_
BC3_1								G3_1_13

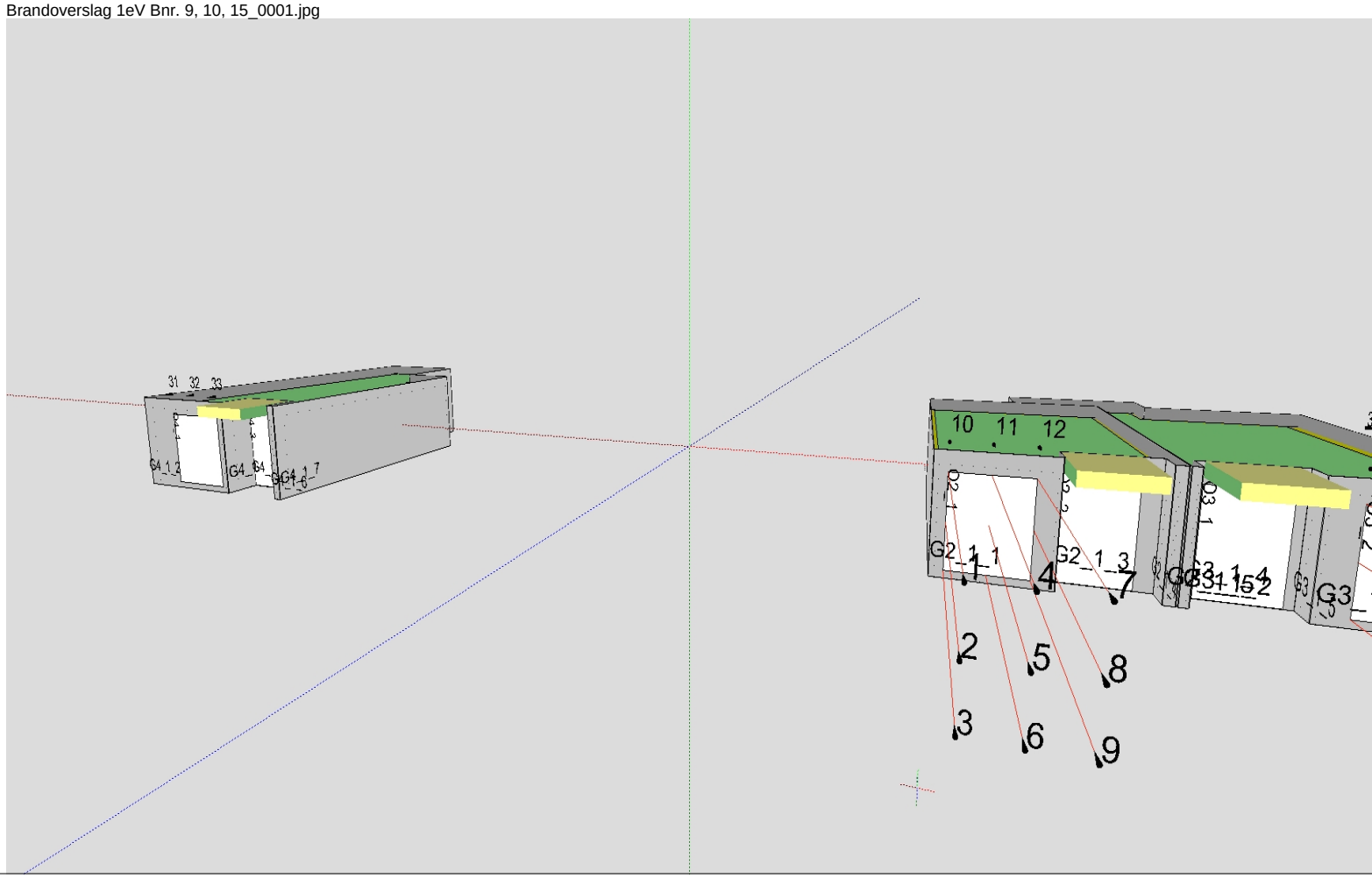
GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
G2_1_1	,00	,00	3,33	,00	3,00	90,00	5,40	,440
G2_1_2	3,33	,00	3,33	,74	3,00	90,00	5,40	,100
G2_1_3	3,33	,74	5,90	,74	3,00	90,00	5,40	,100
G2_1_4	5,90	,74	5,90	,00	3,00	90,00	5,40	,100
G2_1_5	5,90	,00	6,20	,00	3,00	90,00	5,40	,440
G2_1_6	6,20	,00	6,20	10,00	3,00	90,00	5,40	,150
G2_1_7	6,20	10,00	,00	10,00	3,00	90,00	5,40	,150
G2_1_8	,00	10,00	,00	,00	3,00	90,00	5,40	,150
G4_1_2	-32,20	-,50	-27,67	-,50	3,00	90,00	5,40	,440
G4_1_3	-27,67	-,50	-27,67	,74	3,00	90,00	5,40	,100
G4_1_4	-27,67	,74	-25,10	,74	3,00	90,00	5,40	,100
G4_1_5	-25,10	,74	-25,10	-,50	3,00	90,00	5,40	,100
G4_1_6	-25,10	-,50	-24,80	-,50	3,00	90,00	5,40	,440
G4_1_7	-24,80	-,50	-24,82	10,04	3,00	90,00	5,40	,150
G4_1_8	-24,82	10,04	-27,30	10,03	3,00	90,00	5,40	,150
G4_1_9	-27,30	10,03	-27,31	13,49	3,00	90,00	5,40	,150
G4_1_10	-27,31	13,49	-31,56	13,49	3,00	90,00	5,40	,150
G4_1_11	-31,56	13,49	-32,21	-,50	3,00	90,00	5,40	,440
G3_1_2	6,26	,00	6,50	,00	3,00	90,00	5,40	,440
G3_1_3	6,50	,00	6,50	,74	3,00	90,00	5,40	,050
G3_1_4	6,50	,74	9,07	,74	3,00	90,00	5,40	,100
G3_1_5	9,07	,74	9,07	,00	3,00	90,00	5,40	,100
G3_1_6	9,07	,00	12,85	,00	3,00	90,00	5,40	,440
G3_1_7	12,85	,00	12,85	10,28	3,00	90,00	5,40	,440
G3_1_8	12,85	10,28	7,92	10,27	3,00	90,00	5,40	,150
G3_1_9	7,92	10,27	7,91	11,63	3,00	90,00	5,40	,150
G3_1_10	7,91	11,63	3,23	11,62	3,00	90,00	5,40	,150
G3_1_11	3,23	11,62	3,24	10,07	3,00	90,00	5,40	,150
G3_1_12	3,24	10,07	6,26	10,07	3,00	90,00	5,40	,150
G3_1_13	6,26	10,07	6,26	,00	3,00	90,00	5,40	,150

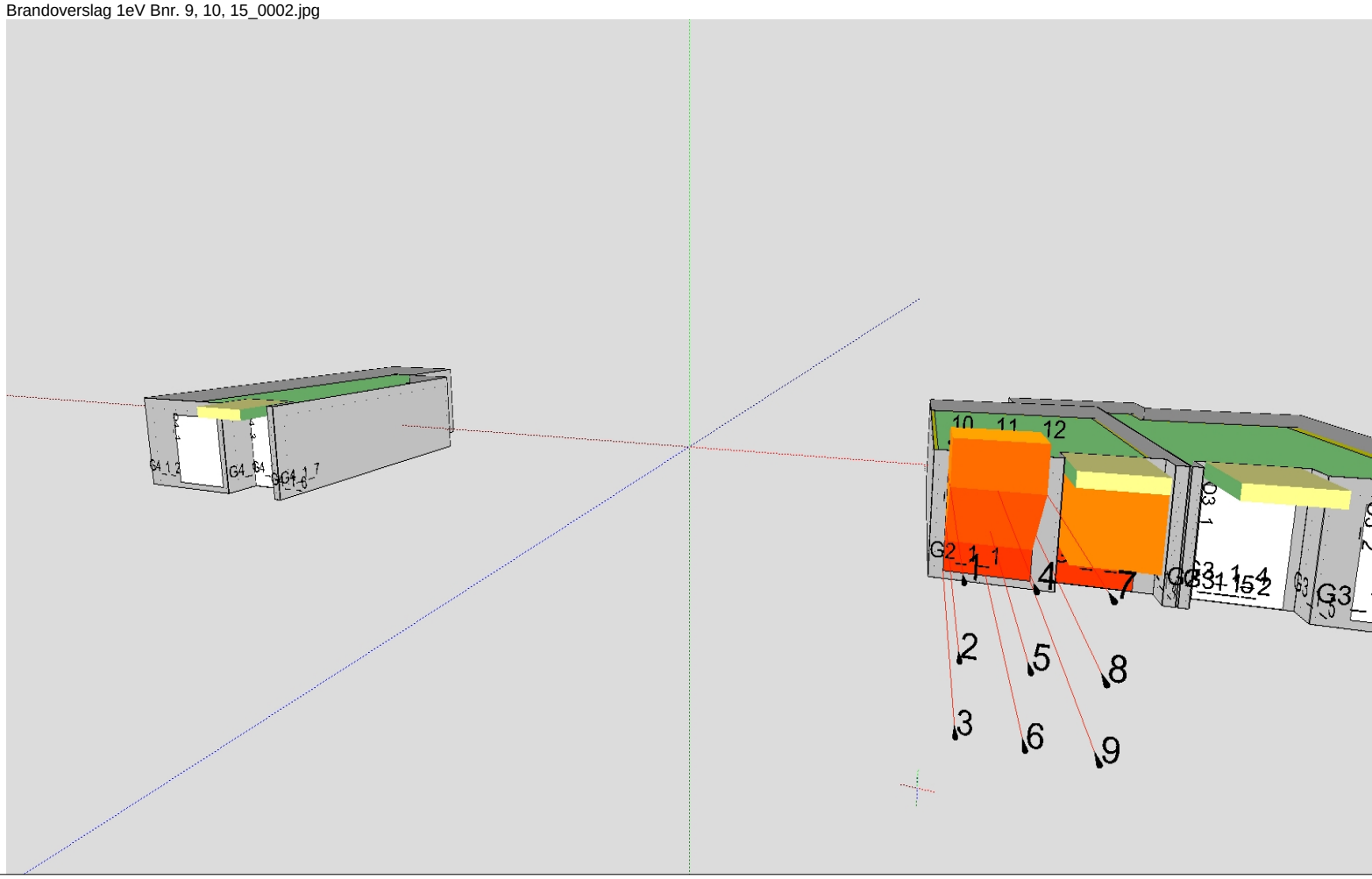
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
O2_1	,40	5,58	2,30	2,31	,00	,00	Opgaand	G2_1_1	BC2_1
O2_2	,02	5,40	2,04	2,51	,00	,00	Opgaand	G2_1_3	BC2_1
O3_1	,28	5,40	2,04	2,51	,00	,00	Opgaand	G3_1_4	BC3_1
O3_2	,78	5,58	2,30	2,31	,00	,00	Opgaand	G3_1_6	BC3_1
O3_3	1,06	5,58	2,22	2,31	,00	,00	Opgaand	G3_1_7	BC3_1
O3_4	4,18	5,58	2,23	2,31	,00	,00	Opgaand	G3_1_7	BC3_1
O3_5	7,31	5,58	2,23	2,31	,00	,00	Opgaand	G3_1_7	BC3_1
O4_1	1,75	5,58	2,52	2,31	,00	,00	Opgaand	G4_1_2	BC4_1
O4_2	,00	5,40	2,33	2,51	,00	,00	Opgaand	G4_1_4	BC4_1

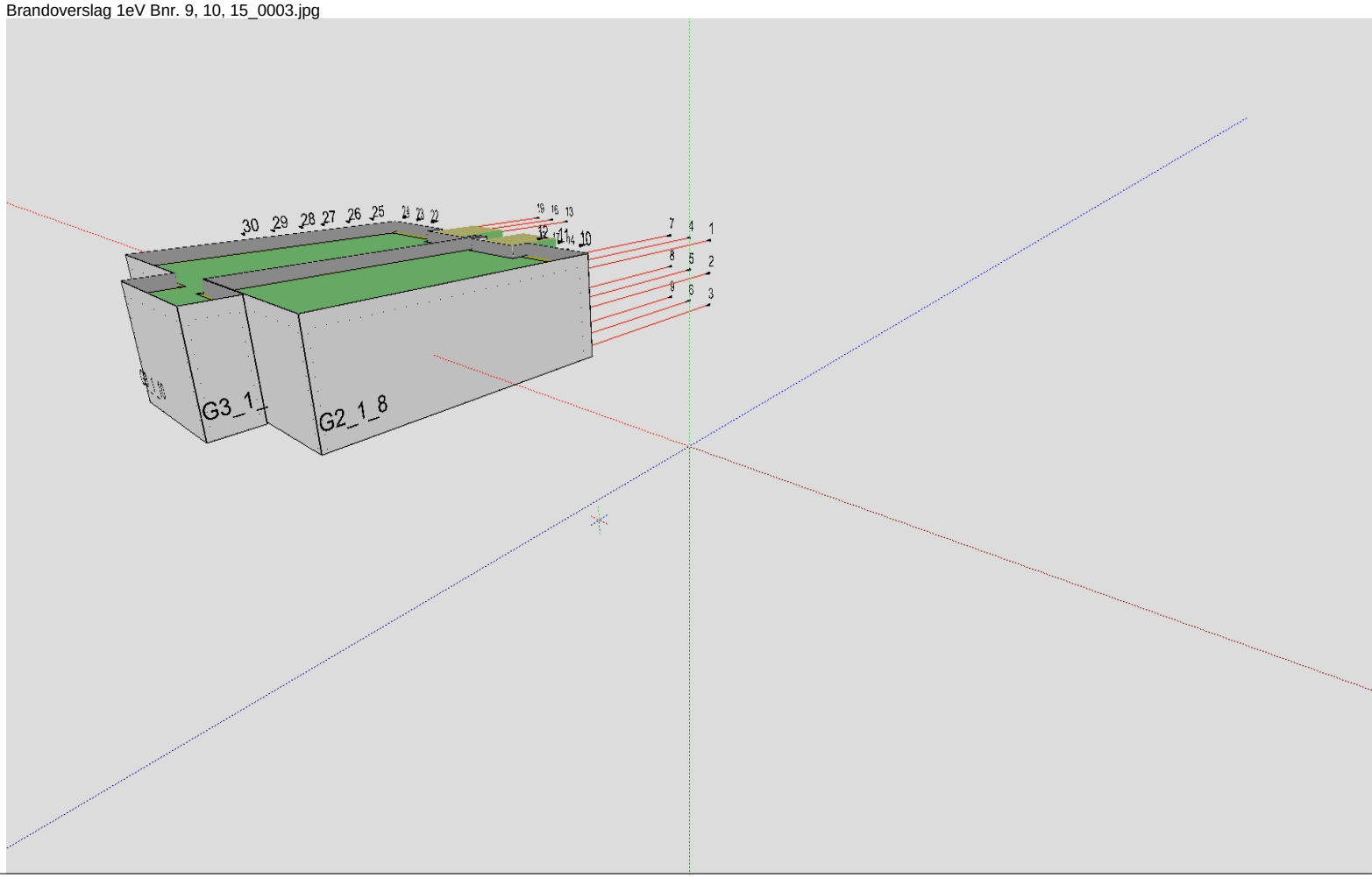
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0001.jpg



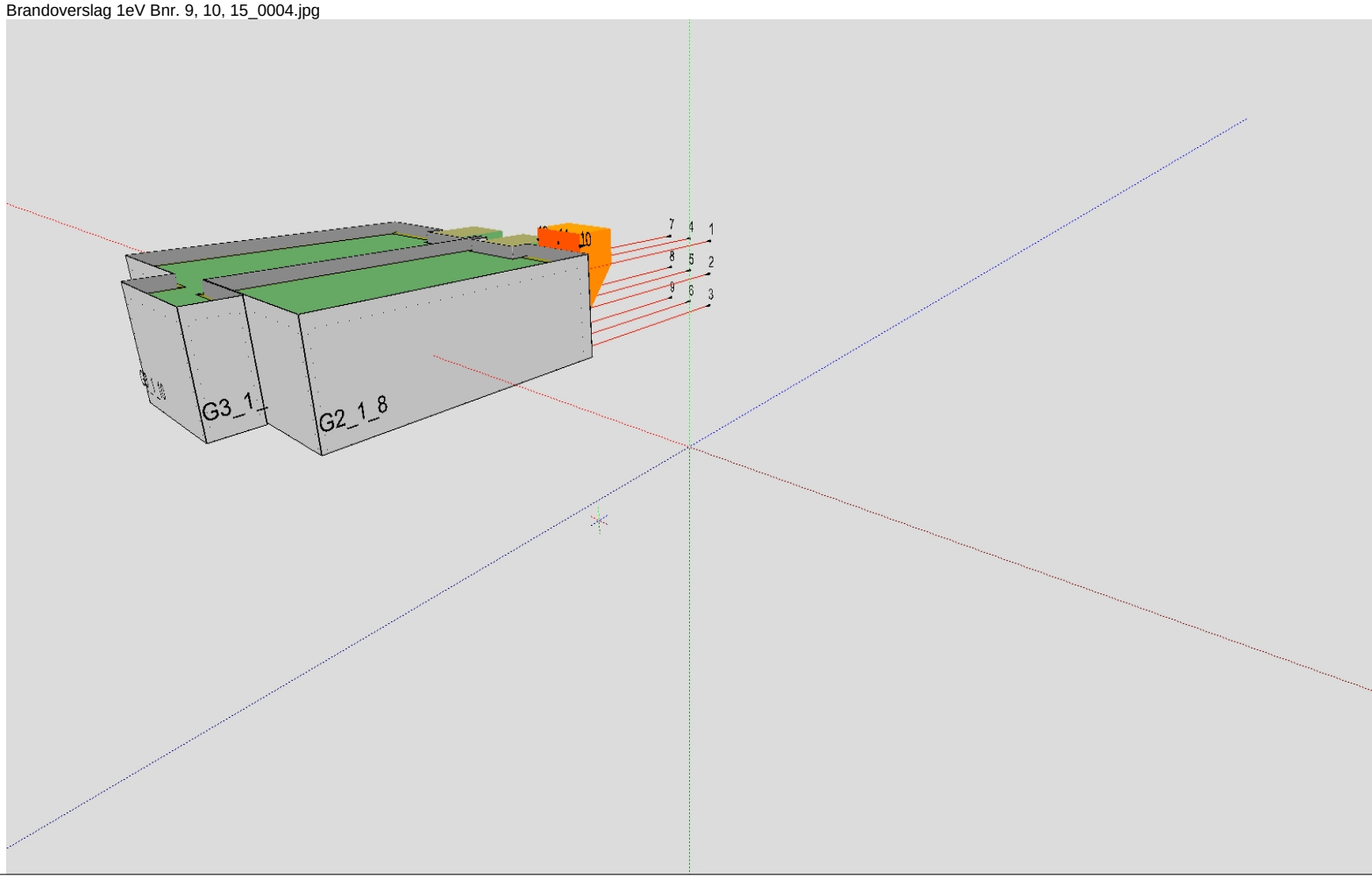
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0002.jpg



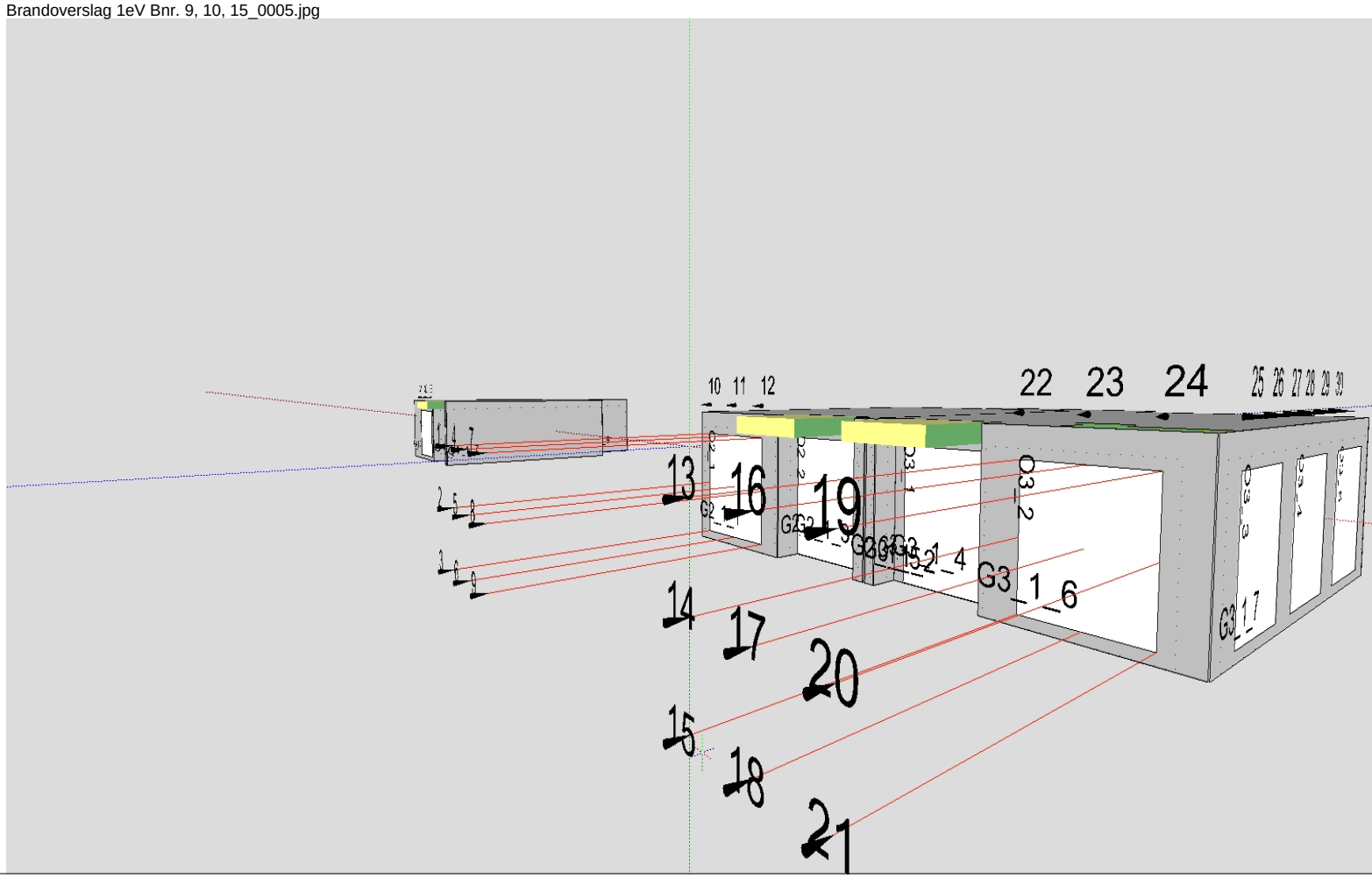
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0003.jpg



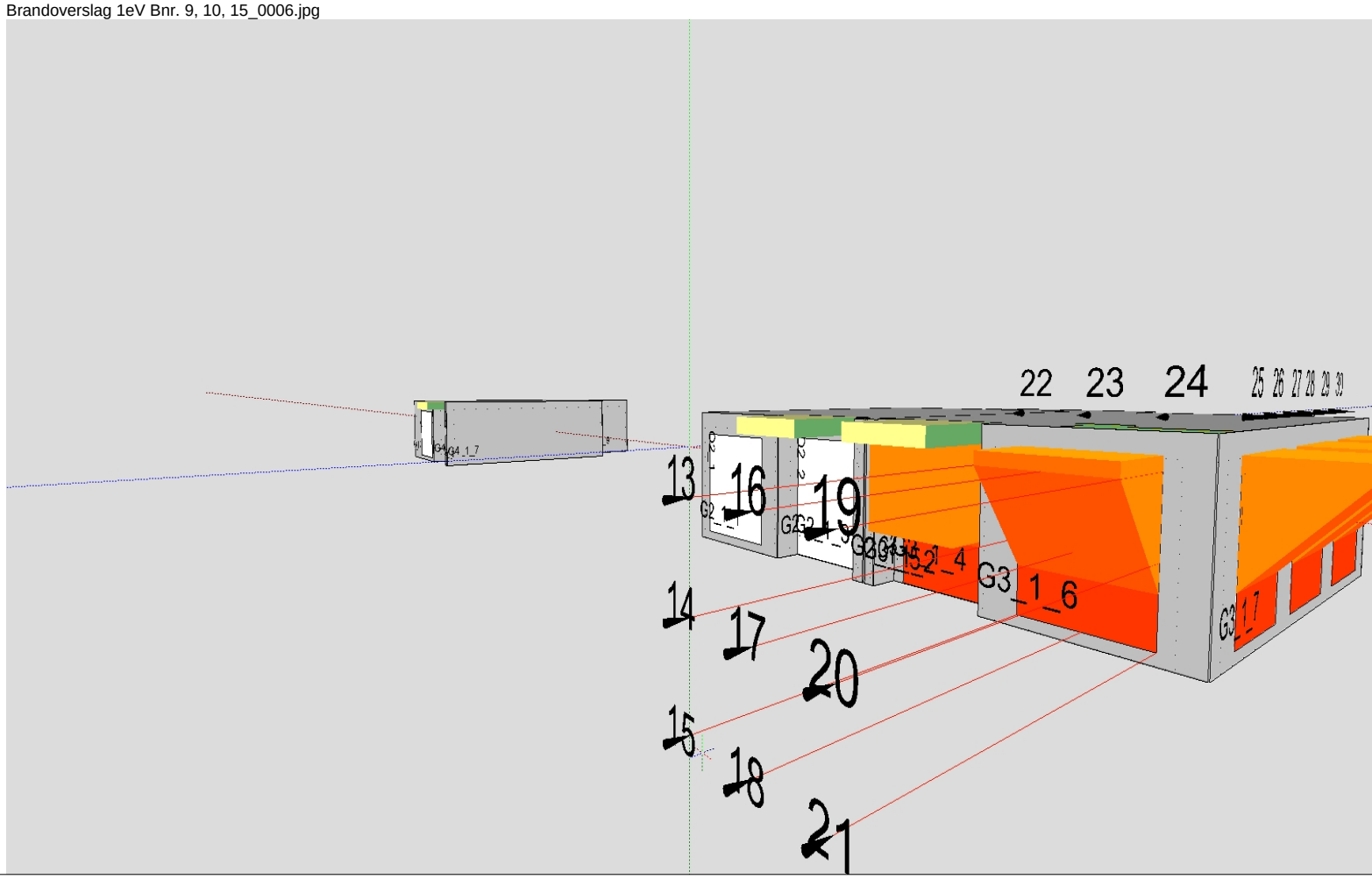
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0004.jpg



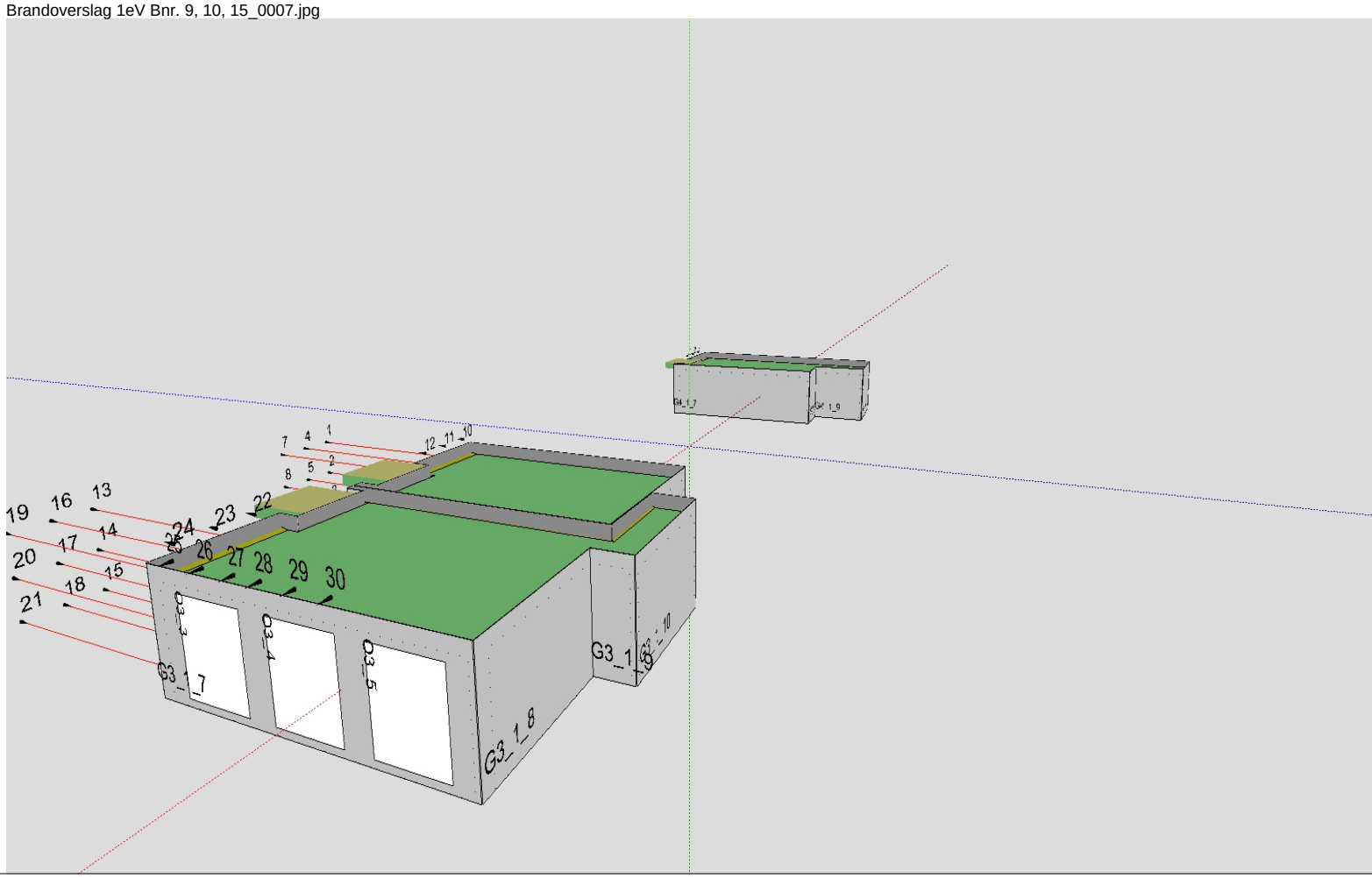
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0005.jpg



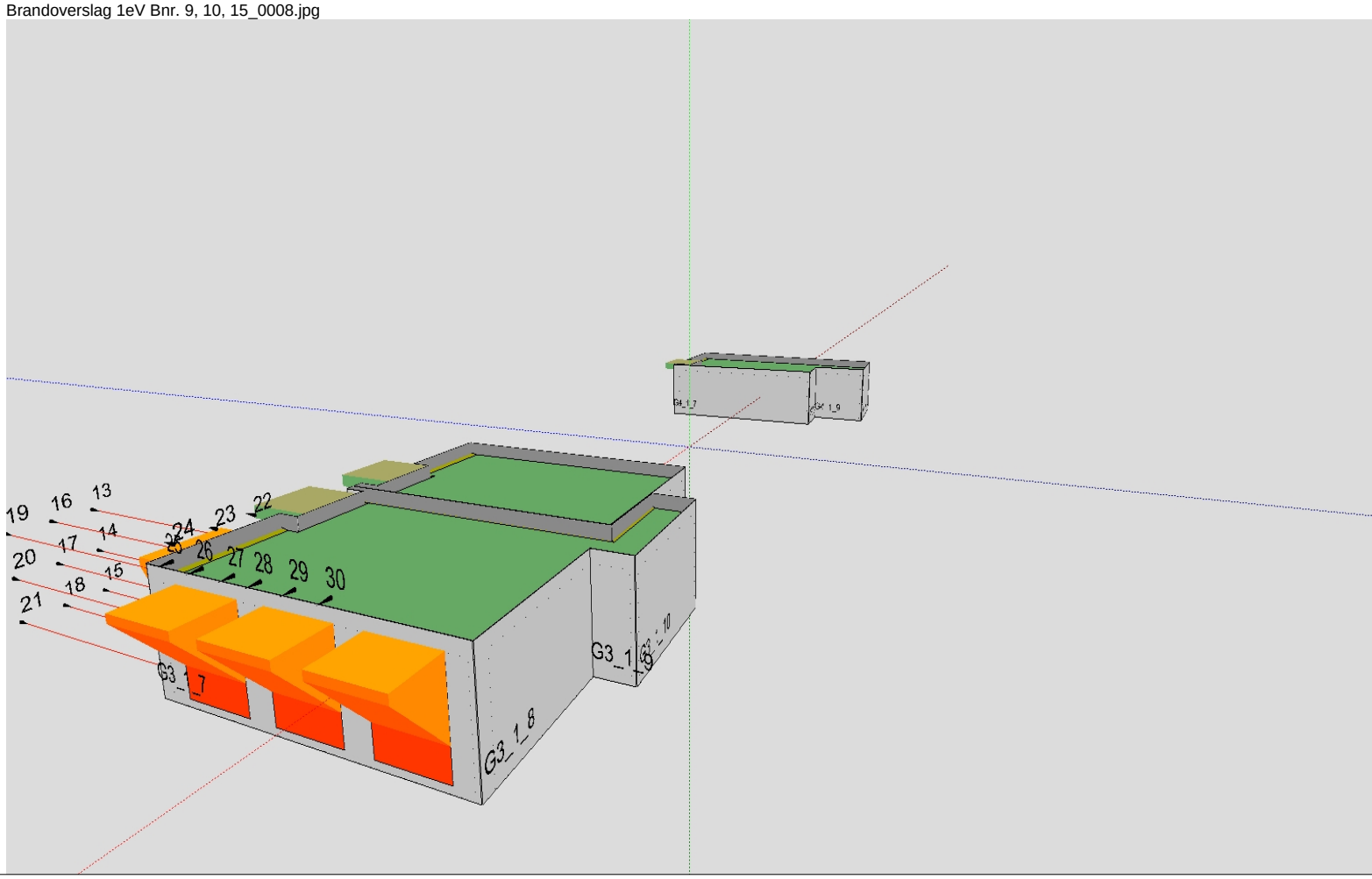
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0006.jpg



Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0007.jpg



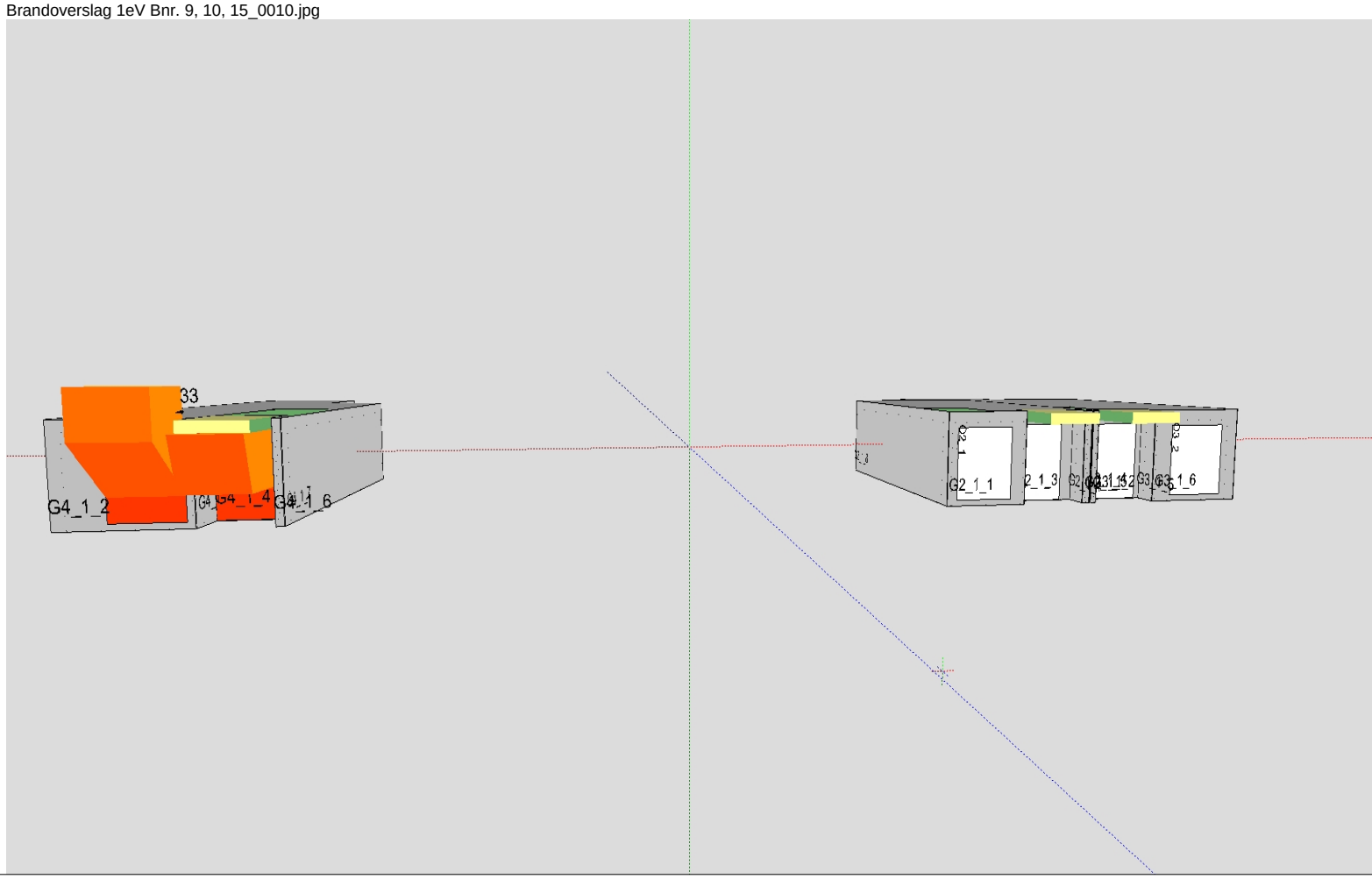
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0008.jpg



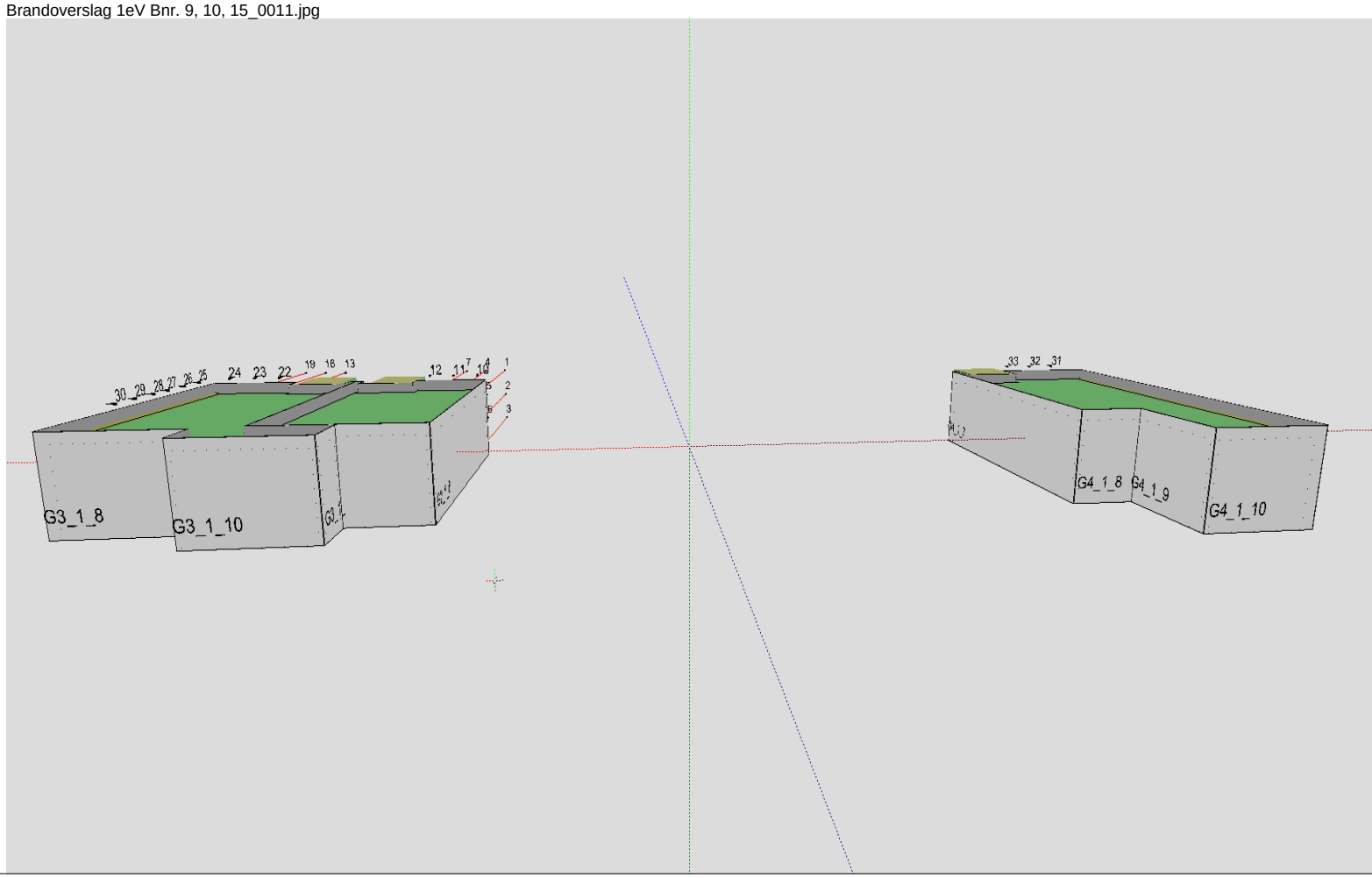
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0009.jpg



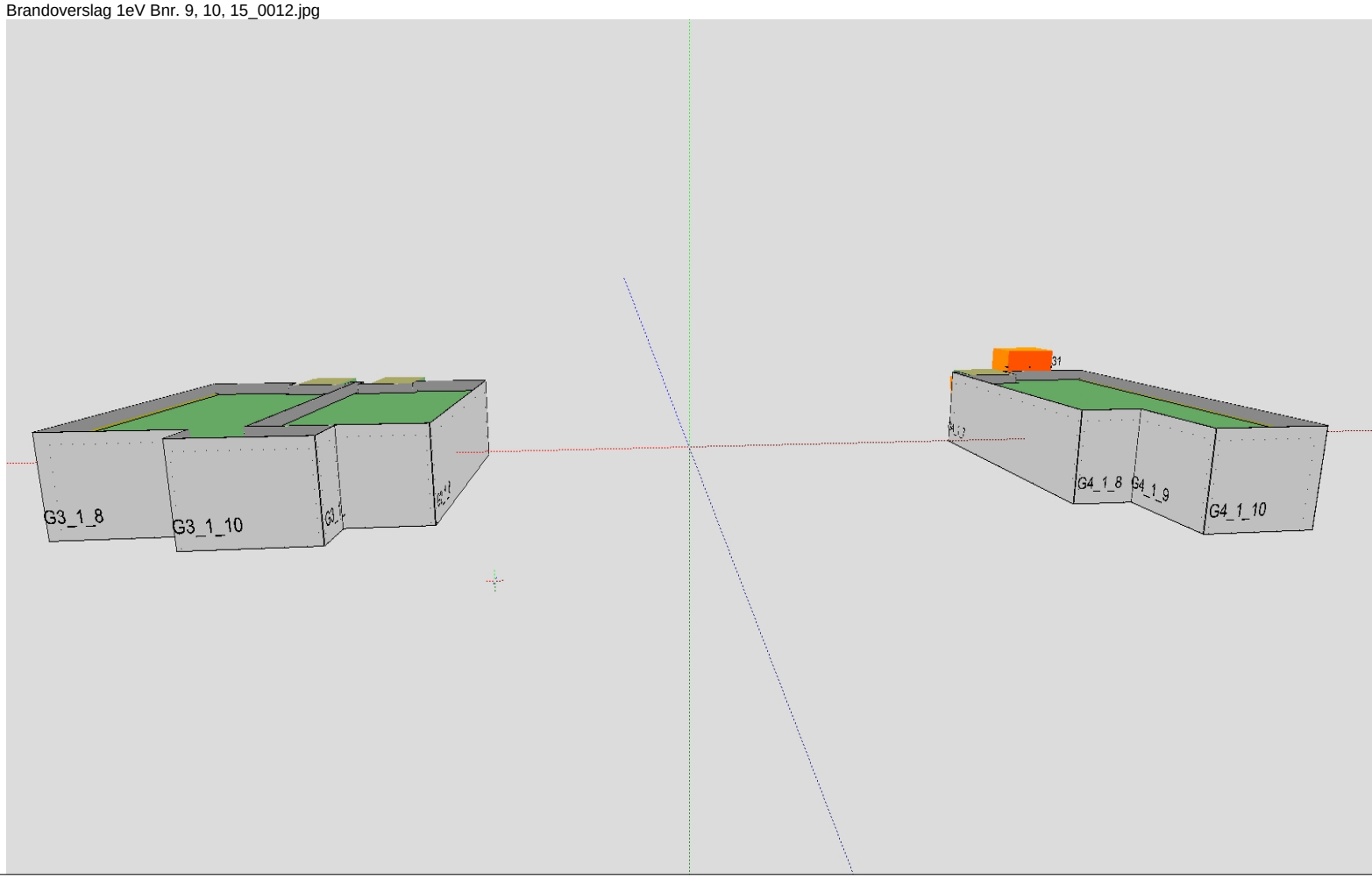
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0010.jpg



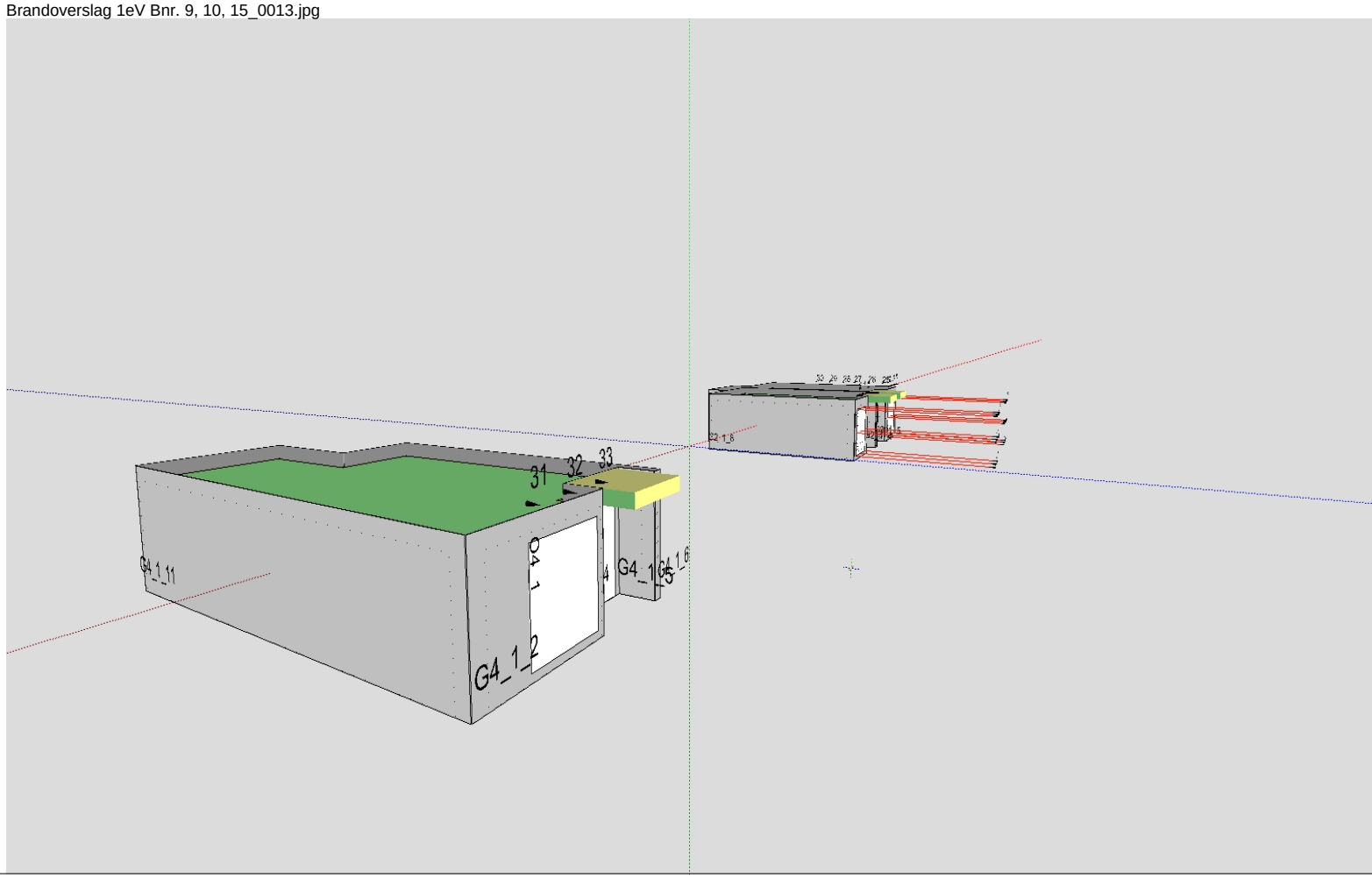
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0011.jpg



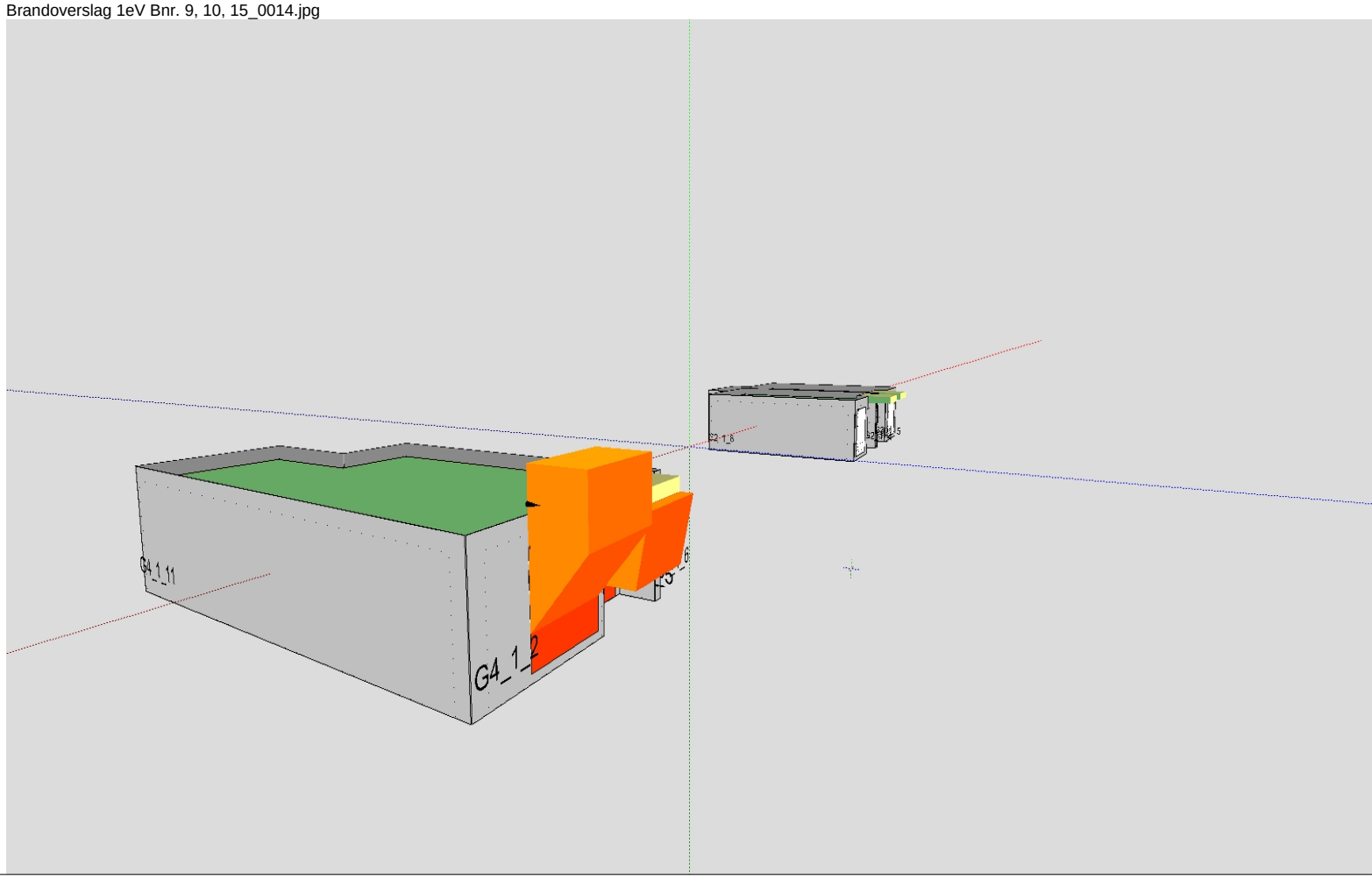
Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0012.jpg



Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0013.jpg



Brandoverslag 1eV Bnr. 9, 10, 15_0014.jpg



Rf-Technologies nv/sa
Lange Ambachtstraat 40, B9860 Oosterzele
T +32 9 362 31 71 ● F + 32 362 33 07
info@rft.be ● www.rft.eu

Oosterzele, 29 maart 2023

Betreffende: SC60-COSMO in de context van de NEN 6075:2020

Het doel van de NEN 6075-norm is het beperken van rookverspreiding tussen sub-brandcompartimenten en veilig vluchten mogelijk te maken.

De SC60-COSMO is een brand- en rookwerende vlinderklep. Het voldoet aan de WBDBO-eisen met een 60 minuten classificatie. Het beantwoordt ook aan de WRD-eisen op basis van gelijkwaardigheid.

De rookklep zal sluiten bij tegendruk (wanneer de druk uit het door brand geteisterde compartiment groter wordt dan de ventilatiedruk) en zo de verspreiding van (koude) rook tegenhouden. Wanneer de temperatuur stijgt tot 72°C zal de brandklepfunctie van de SC60-COSMO de rook- en brandwerende functie overnemen. De (mechanische) ventilatie mag maar moet niet uitgezet worden.
De SC60-COSMO wordt toegepast in toe- en afvoerkanalen. In het geval van een woongebouw geldt de WRD-eis tussen de woonfuncties (subbrandcompartimenten), niet tussen de woonfunctie en de aangrenzende collectieve schacht.

Om te voldoen aan de WRD-eisen in ventilatiekanalensystemen, bepaalt de huidige NEN 6075:2020-norm dat de klep moet getest worden volgens de NEN-EN 1366-2:2015, een brandtest met onderdruk van 300Pa. De rookdoorlatendheid van de klep is:

- Sa: als de klep een classificatie EI 20, E30 of S behaalt. De maximaal toegestane lek is 360 m³ per uur per vierkante meter klepblad
- S200: als de klep een classificatie EI 20S of E30S behaalt. De maximaal toegestane lek is 200 m³ per uur per vierkante meter klepblad

De SC60-COSMO behaalde bij officiële testen bij het geaccrediteerde labo Efectis Nederland (testen d.d. 21/12/2022, 19/01/2023 en 20/01/2023) een classificatie EI60S. Hiermee voldoet

Rf-Technologies nv/sa
Lange Ambachtstraat 40, B9860 Oosterzele
T +32 9 362 31 71 ● F + 32 362 33 07
info@rft.be ● www.rft.eu

de SC60-COSMO ruimschoots aan de lekdichtheidseisen S200 en Sa, getest bij een onderdruk van 300Pa.

De NEN 6075:2020 geeft in § 6.3.3. aan dat het sluitingsmechanisme dient te reageren op zowel warme als koude rook. De sturing gebeurt via de brandmeldinstallatie of rechtstreeks via een rookmelder. De SC60-COSMO is een volledig mechanische klep en kan niet gestuurd worden zoals beschreven in § 6.3.3. De SC60-COSMO kan dus niet rechtstreeks voldoen aan de huidige NEN 6075 bepalingen.

Om te voldoen aan de gestelde eisen voor koude rook wordt beroep gedaan op gelijkwaardigheid in de zin van artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 en de bepalingen in de bijlages van de NEN 6075:2020.
De weerstand tegen rookdoorgang van de SC60-COSMO werd aangetoond op basis van de beproevingsmethode opgesteld door DGMR, beschreven in het document “Rookwerendheid woningventilatie” (B.2021.0801.01.N002 van 16 maart 2022). Deze beproevingsmethode is gebaseerd op de bepalingen van de normatieve bijlage B van de NEN 6075:2020: alternatieve bepaling van de rookdoorlatendheid met NEN-EN 1634-3. De component wordt geplaatst in een rookkast waarin de temperatuur geleidelijk stijgt van 20°C tot 200°C. Omdat het een ventilatiecomponent betreft, wordt het onderworpen aan een cumulatieve druk van 300Pa. De totale lekkage wordt gemeten en moet, om de S200 classificatie te behalen, een lekkage vertonen kleiner dan 200 m³ per uur per m² klepblad, zoals aangegeven in § 6.3.2 van de NEN 6075.

De SC60-COSMO behaalde bij officiële testen bij Efectis Nederland (d.d. 28/03/2023) de classificatie Sa en S200 op basis van hierboven beschreven testmethode. Deze beproevingsmethode toont aan de SC60-COSMO ook koude rook weert en ruimschoots voldoet aan de lekkage criteria.

Op basis van de combinatie van NEN-EN 1366-2 en NEN-EN 1634-3 testen met onderdruk van 300Pa kunnen we dus aantonen dat de SC60-COSMO voldoet aan de WRD-eisen voor koude en warme rook. Door de SC60-COSMO te onderwerpen aan beide testmethodes hebben we eveneens de wisselwerking tussen rook- en brandklep gevalideerd zodat we met zekerheid kunnen aantonen dat de SC60-COSMO ook voldoet aan de WBDBO-eisen (60 minuten).

Rf-Technologies nv/sa
Lange Ambachtstraat 40, B9860 Oosterzele
T +32 9 362 31 71 ● F + 32 362 33 07
info@rft.be ● www.rft.eu

De classificatie rapporten, geschreven door Efectis Nederland, worden in de komende maanden verwacht. Rf-Technologies zal deze rapporten z.s.m. ter beschikking stellen.

Conclusie:

Door middel van beproeving onder realistische ventilatie-omstandigheden werd aangetoond dat de SC60-COSMO voldoet aan de WRD-eisen uit de NEN 6075:2020. De SC60-COSMO houdt de verspreiding van rook tussen subbrandcompartimenten tegen, conform de doelstelling van het Bouwbesluit 2012 (artikel 2.94a).

Hoogachtend,



Vincent De Herdt
Product Manager Rf-Technologies

NIEMAN®
DE RAADGEVENDE INGENIEURS

OVER NIEMAN DE RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman Raadgevende Ingenieurs is al sinds 1988 dé partner voor complexe vraagstukken in de gebouwde omgeving.

Wij geven bouwfysisch en installatietechnisch advies in elke fase van het bouwproces: van initiatief tot ontwerp en ontwikkeling, realisatie en exploitatie. Dit doen wij voor nieuwbouwprojecten in de grootschalige woning- en utiliteitsbouw, verbouw, transformatie en renovatie van bestaande gebouwen. Ook voeren we op het gebied van verduurzaming en brandveiligheid beleidsadvies, -onderzoek en normontwikkeling uit. Onze relaties omvatten de volledige bouwkolom: (ontwikkelende) bouwbedrijven, woningcorporaties, projectontwikkelaars, gebouweigenaren, architecten, leveranciers/conceptontwikkelaars en overheden.

Wij hechten veel waarde aan het daadwerkelijk realiseren van veilige, gezonde, duurzame en comfortabele woon-, werk-, en recreatieomgeving. Voor een optimale samenwerking is écht partnerschap van belang: dit vergt een investering van beide partijen. Daarom bouwen wij aan langdurige relaties met onze klanten. Wij zien uw klanten (vaak de eindgebruiker) als onze klanten en dragen graag bij aan het gewenste en optimale resultaat van uw projecten.

Met diepgaande kennis van regelgeving en fysica in combinatie met praktische bouwplaatskennis dragen onze ingenieurs bij aan een optimaal, maakbaar ontwerp: robuuste kwaliteit, kostenefficiënt en goede bouwtechnische details.

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

info@nieman.nl
www.nieman.nl

Vestiging Utrecht
Atoomweg 400
3542 AB Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
030 241 34 27

Vestiging Zwolle
Dr. van Lookeren Campagneweg 16
8025 BX Zwolle
Postbus 40147
8004 DC Zwolle
038 467 00 30

Algemene gegevens
KVK 30086383
BTW NL0089 69 541 B01
IBAN NL94 INGB 0004 2577 92

ISO 9001 gecertificeerd door KIWA

Lid Koninklijke NLingenieurs

www.NIEMAN.nl

WIJ MAKEN GEBOUWEN EN HUN OMGEVING BETER: VEILIG, DUURZAAM EN COMFORTABEL