

Rapportage ontruimingsberekening conform MR 2012

Project :

Variant :

Omschrijving

Status berekeningen:

=Complete berekening van het model uitgevoerd (16 scenarios)

Gehele model voldoet aan de eisen aan opvang- en doorstroomcapaciteit in de toegepaste rekenmethode

Bestand: 18049_Doorstroomcapaciteit_20220405.o

Bestandsdatum: 2022-04-05 13:57:52

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen: 405

Aantal gebieden: 17

Aantal uitgangen: 5

Aantal trappenhuizen: 2

GEBIEDEN								
Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone	Vultijd	Hellend
G12	14,44	240,0	28	NEE	NEE	0	60	NEE
G14	14,44	278,0	26	NEE	NEE	0	60	NEE
G15	10,8	254,0	26	NEE	NEE	0	60	NEE
G16	10,8	329,0	30	NEE	NEE	0	60	NEE
G17	7,2	329,0	30	NEE	NEE	0	60	NEE
G18	3,65	329,0	30	NEE	NEE	0	60	NEE
G19	7,2	254,0	26	NEE	NEE	0	60	NEE
G20	3,65	254,0	26	NEE	NEE	0	60	NEE
G22	3,54	25,0	10	NEE	NEE	0	60	NEE
G23	3,54	25,0	40	NEE	NEE	0	60	NEE
G24	3,54	25,0	12	NEE	NEE	0	60	NEE
G25	3,54	25,0	8	NEE	NEE	0	60	NEE
G26	3,54	25,0	113	NEE	NEE	0	60	NEE
G29	0,0	25,0	0	NEE	NEE	0	60	NEE
G30	3,54	25,0	0	NEE	NEE	0	60	NEE
G33	3,54	25,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G34	3,54	25,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
T10	10,8	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T11	14,44	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T2	14,44	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T3	10,8	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T4	7,2	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T5	3,65	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T6	0,0	1,0	1,0	5,0	5,0	20	NEE
T7	0,0	1,0	1,0	5,0	5,0	20	NEE
T8	3,65	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE
T9	7,2	1,45	1,45	5,0	5,0	20	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	G19	T9	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9
v11	G18	T5	B30	dubbele deur (< 135°)	1,34	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34
v12	G18	G20	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34
v13	G20	T8	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9
v14	T2	T3	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v15	T3	T4	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v16	T4	T5	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v17	T5	T6	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v18	T11	T10	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v19	T10	T9	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v2	G14	T2	B30	dubbele deur (< 135°)	1,34	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,0
v20	T9	T8	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v21	T8	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	1,45	trap (aantrede > 0.17m)	1,45
v22	T6	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v23	T7	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v26	G33	G30	B30	enkele deur (< 135°)	1,34	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34
v3	G14	G12	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34
v31	G29	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v32	G30	G29	B30	trap (aantrede > 0.17m)	1,0	trap (aantrede > 0.17m)	1,0
v33	G29	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v34	G22	G34	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v36	G23	G34	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v37	G25	G33	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v38	G24	G34	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v39	G23	G33	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34
v4	G12	T11	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9
v40	G23	G33	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34
v41	G26	G34	B60	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,0	enkele deur (< 135°)	1,0
v42	G34	G33	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	enkele deur (< 135°)	1,0
v44	G26	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	1,0		
v5	G16	T3	B30	dubbele deur (< 135°)	1,34	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34
v6	G16	G15	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34
v7	G15	T10	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(nieuw)	0,9
v8	G17	T4	B30	dubbele deur (< 135°)	1,34	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34
v9	G17	G19	B30	deur tegen vluchtri.(nieuw)	1,34	enkele deur (< 135°)	1,34

TOELICHTING FIGUUR BIJLAGE: Visualiseren van het verloop van de ontruiming

Voor elk geselecteerde scenario is een aparte bladzijde aanwezig met het gehele rekenmodel.

De figuur is opgebouwd uit lagen waarin de gegevens van een berekening/model geplot zijn.

-de eerste 2 lagen kunnen evt. plattegronden en teksten bevatten (ondergrond) die aan/uitgezet kunnen worden

-verdere lagen geven per laag voor de betreffende tijdstap aan hoeveel personen nog in de gebieden aanwezig zijn, en hoeveel personen in die tijdstap door alle verbindingen zijn gepasseerd

- de laatste figuurbladzijde bevat extra gegevens van gebieden/verbindingen [deurbreedte, aantal treden etc] als kleine driehoekjes bij objecten, die openvouwen na aanwijzen met de muis

Middels het menu "lagen" in Acrobat Reader, kunnen de verschillende tijdstappen worden zichtbaar gemaakt, door de betreffende laag te activeren.

Het menu "lagen" kan in Acrobat Reader worden geactiveerd via het menu: Beeld | Tonen,verbergen | navigatievensters | lagen

Er verschijnt dan een formulier aan de zijkant van het scherm met alle lagen, die aan en uitgezet kunnen worden.

Het handigst werkt het om eerst in te zoomen op het gewenste gebied in de pdf, en daarna met de muis de eerste tijdstap in het lagenformulier te selecteren

--Vervolgens kan met de spatiebalk de geselecteerde laag worden (de-)geactiveerd.

--Met de cursorijsen op het toetsenbord kunnen andere lagen worden geselecteerd die met een druk op de spatiebalk worden geactiveerd

De resultaten van elke tijdstap (dus de personen aantallen) worden in de plattegrond over de vorige tijdstap heengetekend,

zodat de hele berekening voor het betreffende scenario kan worden beoordeeld, door de opeenvolgende tijdstappen (lagen) te activeren.

--In de plattegronden zijn voor elk scenario met brand, de gebieden met brand rood gekleurd; de overige gebieden groen en de trappenhuizen blauw gekleurd

--In de gebieden is aangegeven hoeveel personen aan het einde van elke tijdstap nog aanwezig zijn in dat gebied

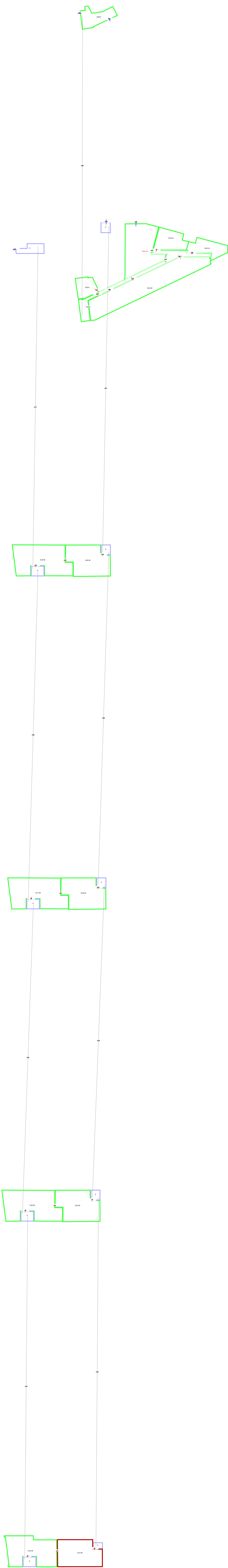
--Bij de verbindingen is tussen rechte haken [xx] aangegeven hoeveel personen in de beschouwde tijdstap de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

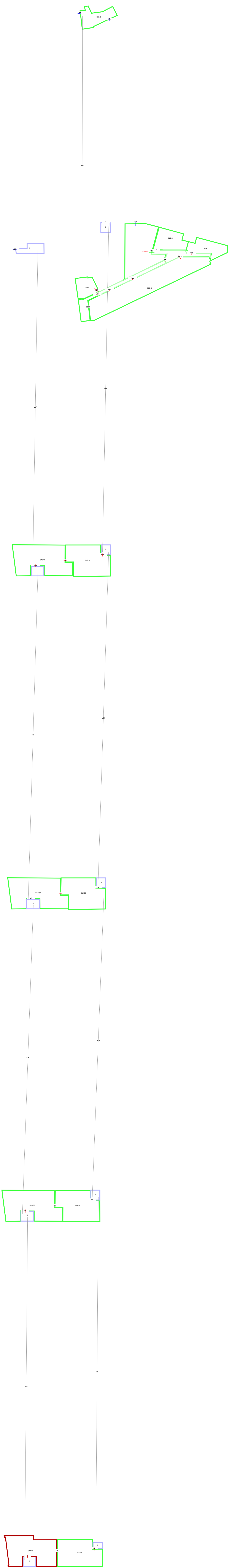
--Bij de verbindingen is tussen ronde haken (xx) aangegeven hoeveel personen totaal (t/m de beschouwde tijdstap) de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

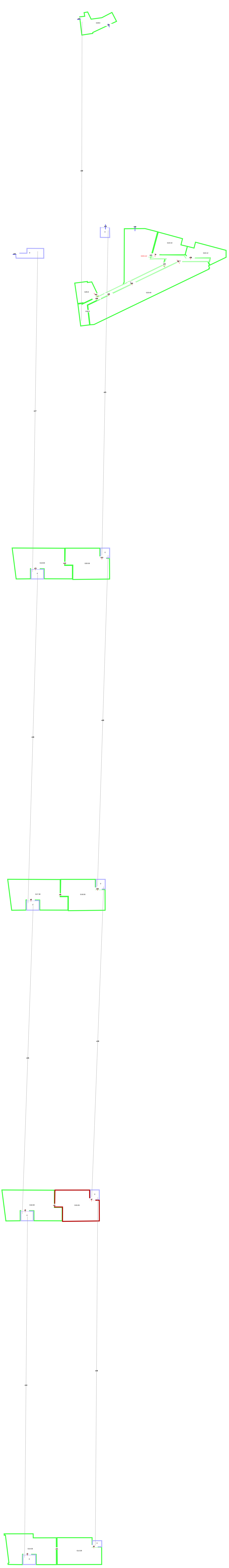
De personen aantallen worden in standaard in het zwart afgedrukt. De aantallen worden echter in rood afgedrukt als:

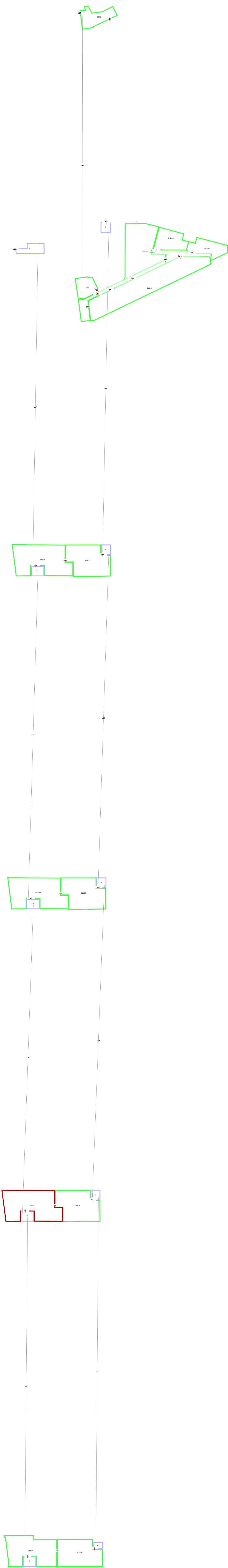
--- van een gebied in de betreffende tijdstap de gehele opvangcapaciteit benut is, of

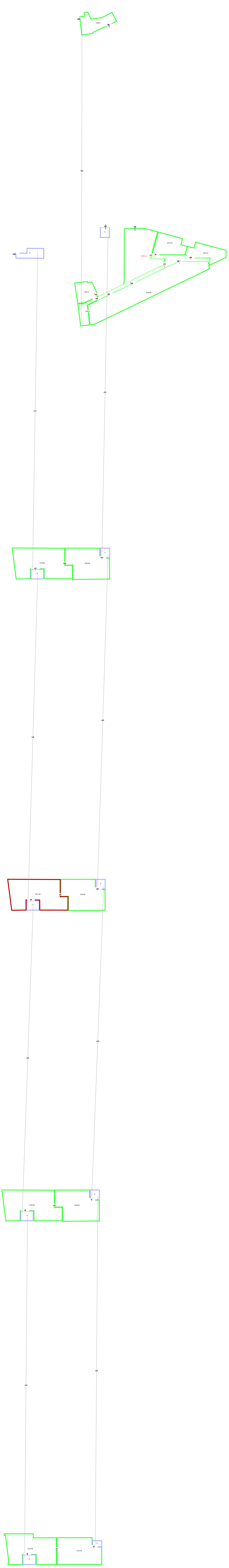
--- de capaciteit van een uitgang in de betreffende tijdstap maximaal benut is

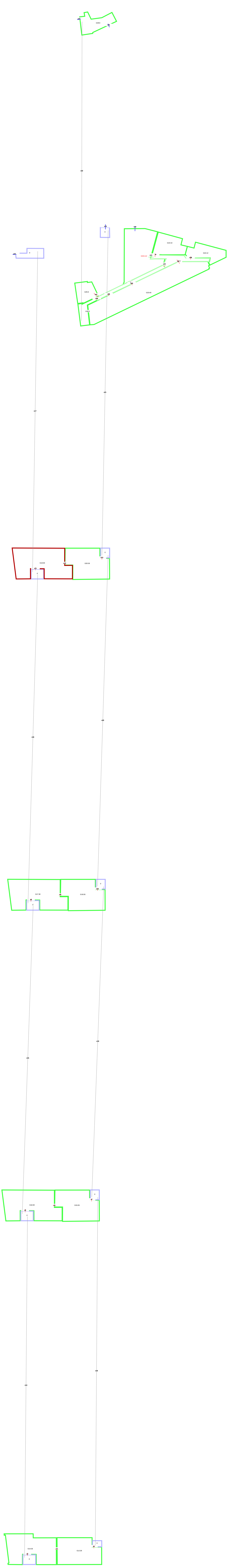


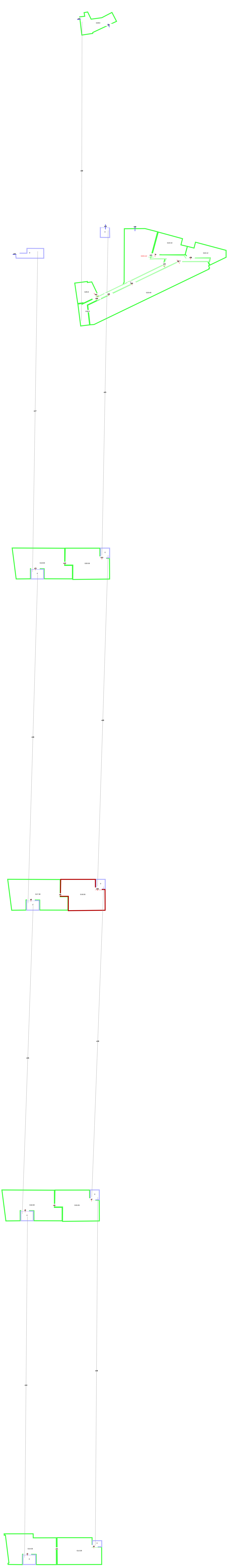


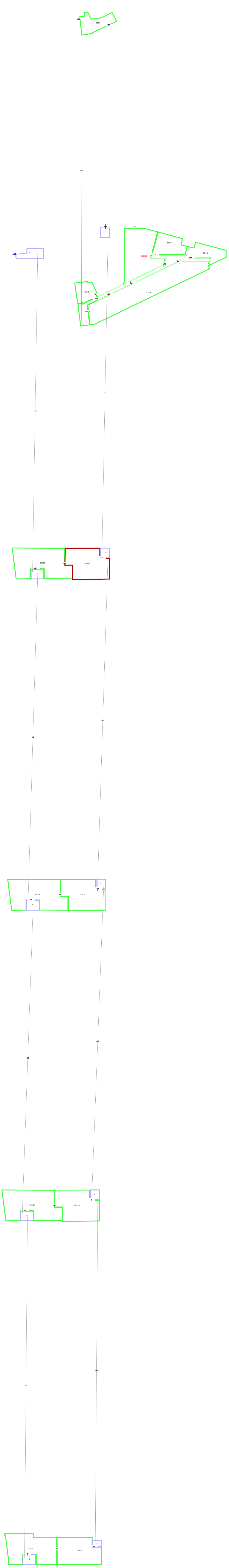


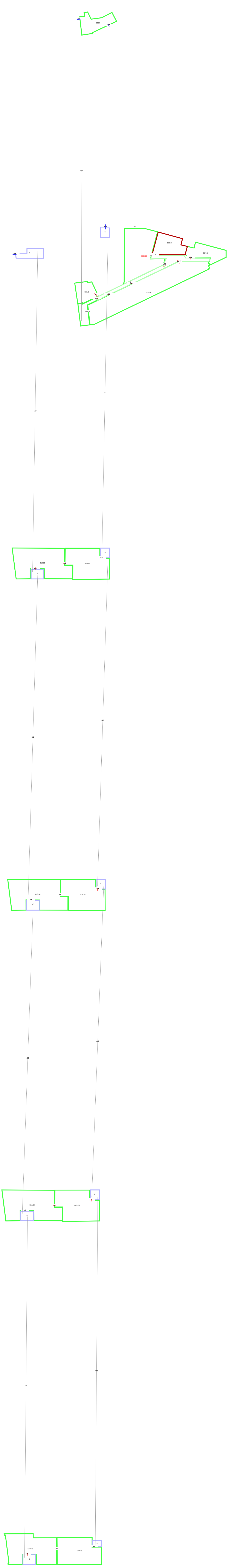


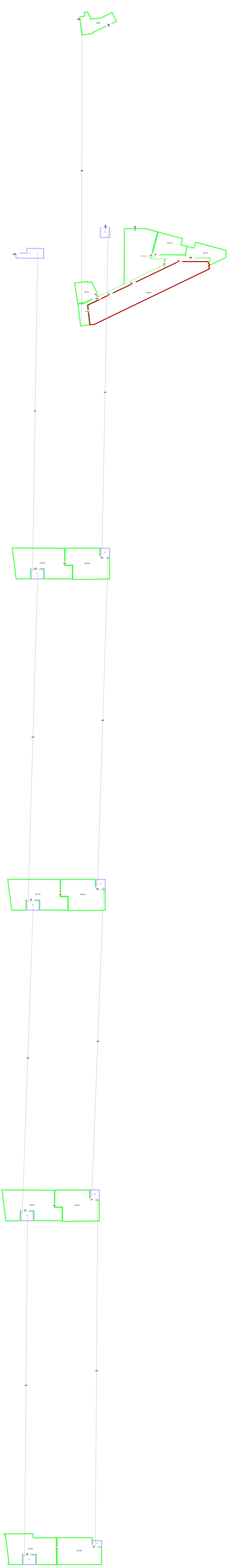


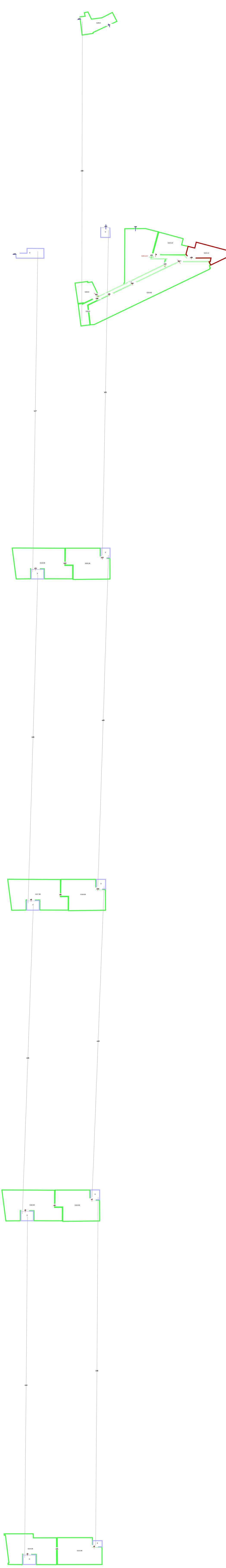


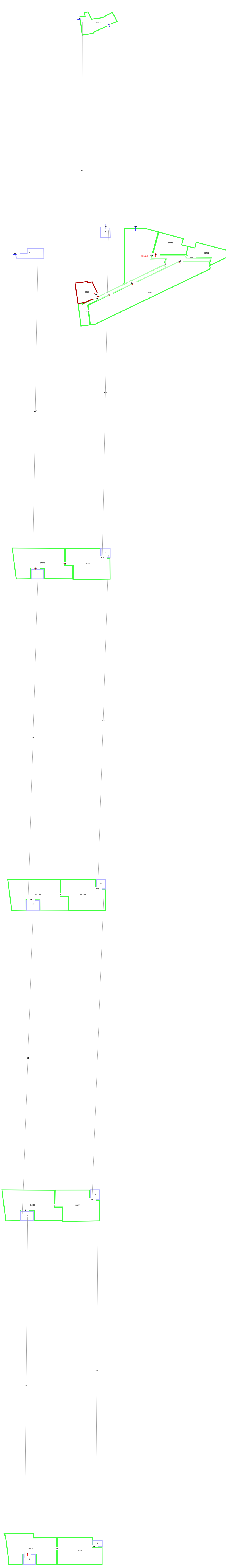


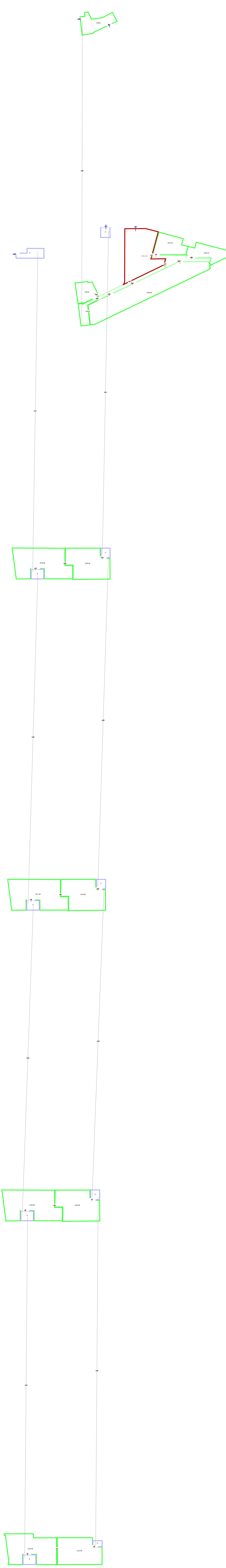


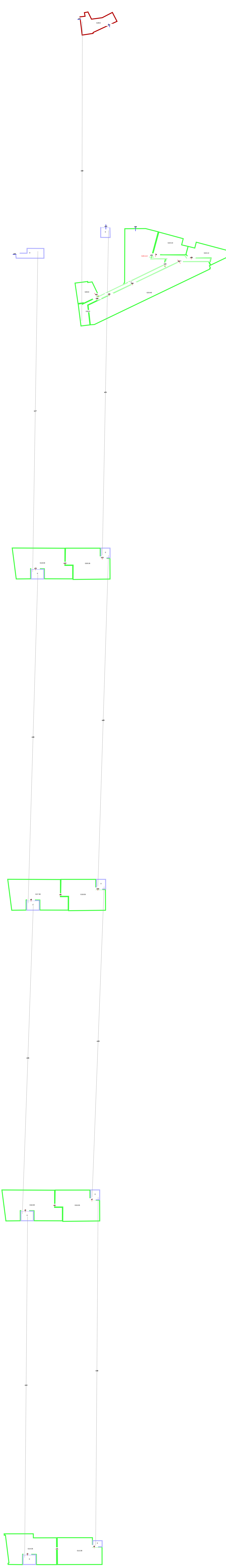


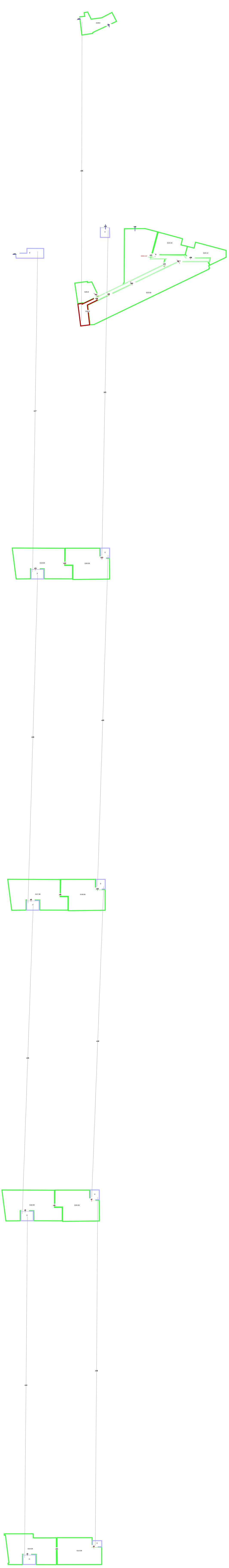


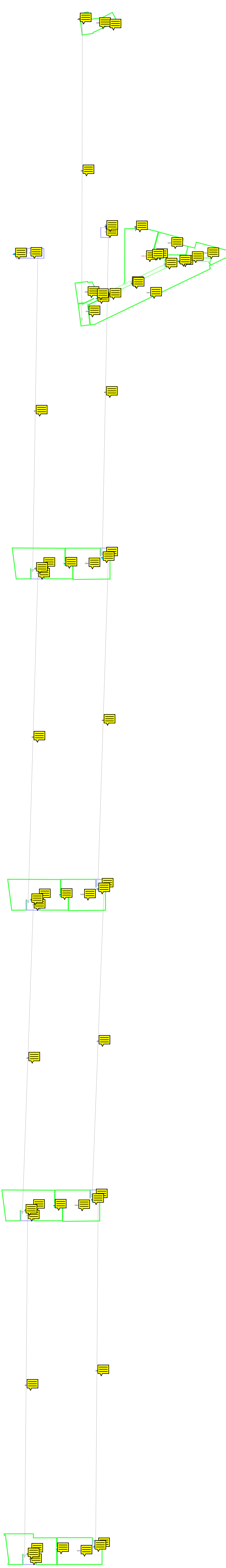












Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 2,5 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
G12		28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G14		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G15		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G17		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G18		30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G19		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20		26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G22		10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G23		40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G24		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G25		8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G26		113	62	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30		-	44	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T2		-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T3		-	30	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T4		-	30	30	29	-	-	-	-	-	-	-	-
T5		-	30	30	30	29	-	-	-	-	-	-	-
T6		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8		-	26	26	26	25	-	-	-	-	-	-	-
T9		-	26	26	25	-	-	-	-	-	-	-	-
T10		-	26	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T11		-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G12

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G12	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G14	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G14

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G12		28	-	-	-	-	-	-	-	-
G14		26	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G15

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G15		26	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		30	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G16

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G15		26	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		30	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G17

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G17	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G19	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G18

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G18	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G19

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G17	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G19	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G20

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G18	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G22

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G22	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G23

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G23		40	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G24

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G24		12	-	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G25

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G25		8	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G26

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G26		113	52	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G29

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G29		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied G30

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G29		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		-	-	-	-	-	-	-	-	-