

TDD / aanhuurscan

Inclusief aanvullende onderzoeken bij
Lange Vijverberg 3 Den Haag



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
1.0	16-01-2024	Samenvoegen van de diverse onderzoeken, inclusief managementsamenvatting		

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp 30129769
 TDD / aanhuurscan inclusief
 aanvullende onderzoeken
Projectnummer 51018847
Klant Rijksvastgoedbedrijf
Auteur Arian Visscher
Datum 2024-01-16
Versie 1.0

Inhoudsopgave

1	Inleiding
2	Rapportage Gebouwscan
3	Rapportage Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit
4	Rapportage Controle huidige situatie met TPvE
5	Rapportage GAP analyse NkBR 3.0
6	Rapportage Vlekkenplan controle

1 Inleiding

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft Sweco Nederland B.V. een TDD / aanhuurscan uitgevoerd voor het kantoorgebouw aan Lange Vijverberg 3 te Den Haag. Daarnaast heeft Sweco Nederland B.V. een aantal aanvullende onderzoeken uitgevoerd:

- Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit;
- Controle van de huidige situatie met TPvE;
- GAP analyse met NkBR 3.0;
- Vlekkenplan controle.

Van deze onderzoeken zijn in november 2023 separate rapportages opgesteld. In voorliggend document zijn deze rapportages samengevoegd. In deze inleiding wordt de inhoud daarvan in het kort benoemd.

Gebouwscan (aanhuurscan)

Het gebouw is beoordeeld op het gebied van veiligheid, gezondheid, duurzaamheid, techniek en gebruikskwaliteit. Diverse aanbevelingen worden benoemd, om het gebouw op de genoemde gebieden geschikt te maken voor de gewenste inrichting en het toekomstige vlekkenplan.

Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit

Deze berekening is opgesteld op basis van het toekomstige vlekkenplan. Ook worden voorwaarden gegeven voor mogelijke vergroting van vergadercapaciteit op de begane grond en aandachtspunten bij deurbreedtes en draairichtingen.

Controle van de huidige situatie met TPvE

Deze controle met het Technisch Programma van Eisen is met name gericht op de indeling, de E- & W-installaties en een verdiepingsslag controle van de ventilatiehoeveelheden.

GAP analyse met NkBR 3.0

Dit is een onderzoek naar de conformiteit van de bouwkundige en elektronische beveiligingsmaatregelen aan het Normenkader Beveiliging Rijksgebouwen versie 3.0 (Afgekort NkBR).

Vlekkenplan controle

Deze controle bevat opmerkingen en aandachtspunten op de tekeningen van het toekomstige vlekkenplan, vergeleken met de huidige indeling zoals aangetroffen op locatie.

2 Rapportage Gebouwscan

Rapportage van de uitgevoerde “Gebouwscan t.b.v. bepaling technische kwaliteit en inschatting (mogelijke) huisvestingscapaciteit van object”, d.d. 20-11-2023.

Invalstructie: Geen informatie beschikbaar is ook belangrijke informatie. Vul zo volledig mogelijk alle bullets in bij omschrijving en beoordeling!		Risicostatus	Hoog Middel Laag	Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving. Risiko dat niet voldaan kan worden aan RvB standaarden.	Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RvB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is. Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.
1. Veiligheid	Omschrijving	Risico	Beoordeling	Indicatie herstelkosten	
1.1 Brandveiligheid					
a. Gebouwdossier: Is er rapportage van een masterplan brandveiligheid beschikbaar? En goedgekeurde tekeningen met stempel brandweer / BuWVto?	Er is geen masterplan brandveiligheid aanwezig. Wel zijn er plattegronden uit 2017 aanwezig met brandscheidingen en brandveiligheidsvoorzieningen. Deze plattegronden zijn bijlage bij de aanvraag vergunning brandveilig gebruik uit 2017. Er is een brief d.d. 22 juni 2017 aanwezig met goedkeuring vanuit Veiligheidsregio Huisaandelen	Laag	Risico wordt ingeschat als laag. Wel is een nieuwe gebruiksmelding (BBL, 2024) nodig i.v.m. wijzigingen aan de indeling en omdat meer personen aanwezig kunnen zijn. Kosten opstellen gebruiksmelding met bijbehorende tekeningen.	€	5.000
b. Voldoem de brandwerende scheidingsoverconstructies in het gebouw? en komt het vertoep overeen met goedgekeurde tekeningen?	De toegangsdeuren/kozijnen naar de vluchtrappenhuizen hebben nog het (spiegel)draadglas uit 1992. Dit voldoet niet aan huidige wet- en regelgeving, maar wordt in bepaalde situaties gedoogd. De positie van de brandscheidingen komt overeen met de gebruikvergunning tekeningen uit 2017. Diverse scheidingsoverconstructies, kozijnen, deuren zijn vermoedelijk nog uit periode 1992. Hiervan zijn geen certificaten aanwezig, niet bekend of dit geheel voldoet. De overige brandscheidingen hebben wel brandwerende beglazing en kozijnen, de wanden en doorvoeringen zijn waar nodig wel brandwerend afgedicht. De brandwerende scheidingen hebben daarmee wel de nodige aandacht gehad.	Middel	Bij aanpassingen installaties en nieuwe doorvoeringen, zullen deze aanvullend brandwerend afgedicht moeten worden. Kosten afhankelijk van uiteenlopende hoeveelheid, inschatting € 5.000,-.	€	5.000
c. Kan er veilig gevucht worden? (vluchtwegen, vluchtwegaanduiding, noodverlichting)	Ja, voldoende vluchtwegen aanwezig, duidelijk zichtbare vluchtwegaanduidingen en voldoende noodverlichting. Veel deuren hebben toegangscodes, maar deuren naar noodtrappenhuizen en vluchtwegen kunnen ook ontgrendeld worden met groene noodontgrendelknoppen. Testen moeten uitwijzen of deze automatisch ontgrendeld worden bij stroomstroomstroom	Laag	Periodiek testen groene noodontgrendelknoppen, als onderdeel van dagelijks onderhoud	€	-
d. Is er een ODC-berekening (Opvang- en Doorstroom Capaciteit) beschikbaar van het hele pand en per verdieping?	Nee, deze ODC-berekening wordt nog opgesteld, aan de hand van het vloekplan voor toekomstige indeling van het gebouw. Volgens de vloekplannen zullen meer mensen gelijktijdig aanwezig zijn dan is toegestaan volgens huidige vergoeding brandveilig gebruik.	Middel	Opstellen ODC-berekening	€	-
e. Is er een BMI aanwezig? Wat voor type en is deze gecertificeerd? Is er een Pw BMI/OAI aanwezig?	Ja. De OAI (type B, slow whoop) is geïntegreerd in de BMI. De BMI heeft gedeeltelijke bewaking (automatische melders in verkeersruimtes en ruimtes met verhoogd risico). Volgens het Pw uit 2006 gold destijds een lage inspectiefrequentie. De regeling is in tussentijd aangepast. Inspectiecertificaat is vanuit wet- en regelgeving niet meer nodig voor dit kantoorpand. Er zijn ook geen gegevens van een inspectie bekend. Pw uit 2006 is aanwezig. In 2020 is de BMI/OAI gereviseerd, tekeningen en schema's uit 2020 zijn aanwezig.	Laag	Eventuele aanpassingen (extra of verplaatsen melders) als gevolg van wijzigingen indeling nader te bepalen.	€	2.500
f. Zijn overige brandveiligheidsinstallaties aanwezig (zoals bijvoorbeeld een Rook- en Warmteafvoerinstallatie of Sprinklerinstallatie)? Zijn deze gecertificeerd?	In de parkeerkeider is een sprinklerinstallatie aanwezig, aangesloten op een hydrofoor. De sprinklers en/of sprinklerleidingen lijken nog uit 1992 te zijn. In overleg met bevoegd gezag wordt deze sprinklerinstallatie wel onderhouden, maar niet gecertificeerd.	Laag	Sprinklerinstallatie is functioneel. Eventuele vervangingen zijn verantwoordelijkheid gebouw eigenaar.	€	-
g. Wat is de brandklasse van de gewel? > en wat is de opbouw van de gewel i.v.m. branduitbreiding via de spouwen en gewel?	Gevel aan Lange Vijverberg zijde is metselwerk uit omstreeks 1916 (waarschijnlijk steens metselwerk). Gevel aan Hoge Nieuwstraat zijde is bekleed met natuursteen (gevel uit 1992). De achterliggende isolatie en gevelconstructie is niet bekend. Binnenspouwbladen uit 1992 zijn van beton.	Laag	Situatie is niet onveilig, maar isolatiemateriaal achtergevel is niet bekend. Gezien afwerking met natuursteen en binnenspouwblad beton wordt risico als laag ingeschat.	€	-
h. Voldoet de brandveiligheid in het gebouw aan wet- en regelgeving?	Op hoofdlijnen voldoet de brandveiligheid aan wet- en regelgeving en de brandscheidingen hebben de nodige aandacht gehad. De BMI/OAI worden periodiek onderhouden en beheerstanden worden uitgevoerd. Behoudens het (spiegel)draadglas, het Pw van BMI/OAI is op bepaalde punten gedateerd (zoals inspectiefrequentie) en van diverse scheidingsoverconstructies zijn geen certificaten bekend.	Laag	Brandscheidingen zijn in principe verantwoordelijkheid gebouw eigenaar en lijken voor het grootste deel te voldoen. Om meer duidelijkheid te krijgen over spiegelraadglas en (certificaten) van kozijnen/deuren, kan een brandscan worden uitgevoerd.	€	7.500
1.2 Constructieve veiligheid					
a. Wat voor type draagconstructie is toegepast?	Het pand heeft een monumentale deel uit 1916. Vermoeden is dat alleen de voorgevel uit die periode is en dat het pand verder compleet nieuw is gebouwd omstreeks 1977, inclusief betonconstructie parkeerkeider (er zijn nog 2 liften uit 1977 aanwezig). De constructie blijkt een hoofd draagconstructie van betonskolommen en betonslotten te hebben	Laag	Informatie is gebaseerd op de revisietekeningen uit 2015 en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
b. Wat zijn de toelaatbare belastingen?	Er is geen informatie beschikbaar om hierop antwoord te kunnen geven. Aangenomen mag worden dat de constructie, die vermoedelijk uit 1977 dateert, geschikt is voor een kantoorfunctie.	Middel	Toelaatbare belastingen zijn onbekend, achterhalen bij de eigenaar. Vooral van belang te controleren als zware belastingen bij elkaar worden geprojecteerd in nieuwe indeling.	€	-
c. Wat is de conditie van de draagconstructie, zijn er gebreken waarneembaar die duiden op een degradatie van de draagconstructie?	Er zijn geen gebreken zoals scheuren waargenomen die kunnen aanduiden op degradatie van de draagconstructie.	Laag	Gebaseerd op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
d. Bij breedplaten: controle informatiedocument Beoordeling veiligheid breedplatenvloeren;	Zijn er breedplatenvloeren aanwezig: niet bekend. Zijn breedplatenvloeren op veiligheid beoordeeld: nee, de constructie komt vermoedelijk uit de periode omstreeks 1977. Niet bekend is of er breedplaten zijn toegepast. Mogelijk zijn de verdiepingvloeren ook in het werk aanwezig, net als de nokwanden.	Laag	Gebaseerd op de gekregen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
e. Gebouwdossier: is een 'as built' dossier beschikbaar? Wat waren de ontwerptuigangspunten en is dit ook zo uitgevoerd?	Nee, geen 'as built' tekeningen beschikbaar.	Laag	Voor meer informatie as built tekeningen opvragen bij gebouw eigenaar.	€	-
1.3 E-installatie					
a. Is een NEN 3140 rapport beschikbaar?	Nee, geen NEN 3140 rapport beschikbaar.	Middel	Er is geen rapport NEN 3140 beschikbaar gesteld.	€	-
b. Wanneer is de E-installatie voor het laatst gekeurd?	De laatste NEN 3140 inspectiedatum is niet bekend. Wel wordt de E-installatie jaarlijks onderhouden, laatst bekende onderhoud is juni 2022 uitgevoerd.	Middel	Er is geen rapport NEN 3140 beschikbaar gesteld. Geadviseerd wordt om de E-installaties te laten keuren.	€	7.500
c. Visuele check verdeeltoelichting.	Juni 2022 laatst bekende onderhoudscheck uitgevoerd door installatiebedrijf. Uitkomst visuele controle was over het algemeen in orde, met een aantal (niet-urgent) bevindingen, zoals ontbreken reservezekeringen, sommige tekeningen niet aanwezig, een tweetal gebreken bij kabels voor laadpunten auto's.	Laag	Verdeeltoelichtingen op leeftijd (1992), maar in goede conditie. Vervanging door gebouw eigenaar tussen 5-10 jaar te verwachten.	€	-
d. Is een bliksembeweging aanwezig en voldoet deze ook?	Er is geen bliksembeweging aangetroffen.	Laag	Geen opmerkingen.	€	-
e. Is een NSA aanwezig? Wat is het vermogen en hoe is deze onderhouden?	Er is geen NSA aangetroffen.	Laag	Geen opmerkingen.	€	-
f. Zijn er UPS-en aanwezig? Wat is de autonometijd en hoe zijn deze onderhouden?	Er zijn geen gebouwgerelateerde UPS-en aangetroffen. Op tekening E-installatie 1e etage staat een UPS aangegeven in een ICT ruimte. Deze ruimte was afgesloten en niet toegankelijk tijdens de inspectie. Dit zal een UPS van de huidige huurder zijn (ICT gerelateerd).	Laag	Eventuele benodigdheid UPS-en afhankelijk van uiteindelijk benodigde ICT voorzieningen. Bedrag zal onderdeel zijn van ICT voorzieningen.	€	-
1.4 V&G onderhoud					
a. Ken op het dak of aan de gewel veilig gewerkt worden? Is het dak veilig toegankelijk? Is de gewelift nog veilig te gebruiken?	Ja, het dak is veilig te betreden via de technische ruimtes. Op het dak zijn er valbeveiligingsvoorzieningen aanwezig. Geveliften zijn aanwezig voor glasbewassing van gewel rondom de patio's en aan de Hoge Nieuwstraat zijde. Geveliften worden periodiek gekeurd en zijn veilig te betreden.	Laag	Gebaseerd op de gekregen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
b. Zijn eventuele aanlijvoorzieningen op het dak ook gecertificeerd?	Op de deuren naar de daken waren keuringstickers van Elro, maar het is niet duidelijk of de aanlijvoorzieningen gekeurd zijn. De lijf bevestiging zien er verder goed uit.	Middel	Gebaseerd op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie. Keuring valbeveiliging uitvoeren.	€	1.500
c. Zijn er in het pand risicoplaten op vallen aanwezig?	Er is een groot atrium, boven de begane grond entreehal met receptie. De vides en trappenhuizen beschikken over een veiligheidsnet van veiligheidsschuim en veiligheidsschuim	Laag	Gebaseerd op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
1.5 Transportinstallaties					
a. Alle transportinstallaties zijn operationeel en goedgekeurd, liftboeken aanwezig en certificaat van goedkeuring is afgegeven? (liften en gevelonderhoudsinstallaties)	Ja, alle liften en gevelonderhoudsinstallaties zijn operationeel en goedgekeurd. Inspectiecertificaten zijn aanwezig. Wel zijn alle liften goedgekeurd met opmerkingen, zoals ontbrekende noodverlichting in machinekamer, vrije hoogte machinekamer, een grotere spleet bij koudeur dan toegestaan, spreekkluster verbinding van lift 251390106 en 251390107 werkte niet tijdens inspectie, gebreken bij hydrauliek van hydraulische lift, s.d. De liften	Laag	Vervanging van revisies vallen onder verantwoordelijkheid gebouw eigenaar. Binnen nu en 5 jaar zijn diverse vervangingen te verwachten. Modernisering van 4 personeelliften aan te bevelen, tegelijkertijd met verbouwing interieur.	€	-
b. Er zijn geen risicofactoren (bereikbaarheid, afscherming, bekelling, valbeveiliging, elektrocutie)?	Deze risicofactoren zijn niet aangetroffen voor gebruikers van het pand. Wel zijn er diverse opmerkingen bij de verschillende machinekamers.	Middel	Opmerkingen machinekamers benoemd in inspectierapporten liften, te herstellen door gebouw eigenaar.	€	-
c. Zijn alle alarmvoorzieningen (telefoon, alarmsignaal) operationeel?	Nee, tijdens inspectie in april 2022 werkte spreekkluster verbinding van lift 251390106 en 251390107 niet. Niet bekend of dit inmiddels is hersteld.	Hoog	Geadviseerd wordt om de spreekkluster van de twee liften te laten controleren en herstellen.	€	1.500
d. Personen (gedurende lift: alle liften zijn uitgevoerd met kooiafsluiting (schutdeuren)?	Ja, alle liften hebben schutdeuren.	Laag	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
e. Is minimaal 1 lift geschikt voor een brandcard (kooi diepte > 2100 mm)?	Nee, de kooi diepte is < 2.100 mm.	Middel	Gebaseerd op de ontvangen documentatie. Diepere lift niet mogelijk vanwege afmetingen liftkooi en liftschacht.	€	-
1.6 Beveiliging					
a. Globale check risicoplaten: inklimbaarheid gewel, te openen geveldeuren op BG en 1e verdieping. Via het dak vanaf aangrenzende panden?	De voor- en achtergevel hebben diverse te openen ramen en deuren op niveau begane grond en 1e verdieping. Ook zijn de patio's bereikbaar via aangrenzende panden. De gewel rondom de patio's hebben ook een aantal te openen deuren. Ook is het dak boven een deel van het restaurant redelijk makkelijk bereikbaar vanuit aangrenzende panden. Via dat dak is een deel van de gevel op de 1e etage aan het binnenterrein bereikbaar.	Hoog	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en wat visueel werd waargenomen tijdens de inspectie. Gevelopeningen zouden vergrendeld kunnen worden, maar dit zou een negatieve invloed hebben op de mogelijkheid van natuurlijke ventilatie voor het personeel. Inschatting kosten voor vergrendelen gevelopeningen beg. grond en 1e verdieping.	€	20.000
b. Zijn er in het pand alarminstallaties, CCTV aanwezig?	Ja, het pand heeft een inbraakbeveiligingssysteem (PIR melders, magneetcontacten) en een CCTV installatie met 16 camera's langs de voor- en achtergevel, in de patio's, parkeerkeider en achter de hoofdentree.	Middel	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie. Leeftijd van deze installaties niet bekend. Niet bekend of deze voldoen aan standaarden RvB > Rf en blikken uit RvB indicator NEN	€	-
c. Bij multi-tenantpanden: wat voor type gebruikers zitten nog meer in dit pand? En wat zijn de gezamenlijke voorzieningen? Bijv. zit er een gezamenlijke parkeergaange onder het gebouw?	Geen sprake van een multitenant pand.	Laag	-	€	-
d. Is al een gebouwzoning aanwezig En zijn er voorzieningen tegen meelopen aanwezig?	Er is een zoning aanwezig (zone 0, 1 en 2). De kantoorvertrekken en -etages zijn alleen toegankelijk met een toegangscontrolestelsel, ook de liften zijn alleen met toegangspas te bedienen. Er zijn verder geen extra voorzieningen tegen meelopen aanwezig.	Middel	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€	-
Hoog Middel Laag	Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving. En/of risico dat niet voldaan kan worden aan RvB standaarden.	Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RvB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is.	Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.		

Invulinstructie:

Geen informatie beschikbaar is ook belangrijke informatie. Vul zo volledig mogelijk alle bullits in bij omschrijving en beoordeling!

Risicostatus:

Hoog

Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving.
Risiko dat niet voldaan kan worden aan RVB standaarden.

Middel

Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RVB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is.

Laag

Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.

2. Gezondheid	Omschrijving	Risico	Beoordeling	Indicatie herstelkosten
2.1 Binnenklimaat				
a. Wat voor klimaatconcept is toegepast in dit pand en past dit bij het type constructie/gevel?	Balansventilatie met 2 grote LBK's en een aantal afzuigventilatoren (zoals bij toiletten). Toevoerlucht kan worden voorverwarmd of voorgekoeld in de LBK's. Daarnaast zijn er gevelconvectoren, die zorgen voor verwarming. Koeling gebeurt door 2 koelmachines, die aangesloten zijn op de koelbatterijen in de 2 LBK's. Er is geen nakoeling aangetroffen voor de kantoor- en vergaderruimtes (behoudens een enkele split unit voor serverruimte of proceskoeling). De hoeveelheid koeling kan geregeld worden door meer of minder ventilatie toevoerlucht (VAV kleppen).	Hoog	Ventilatiehoeveelheid achterste kantoordeel is voldoende. Ventilatiehoeveelheid voorste (monumentale) bouwdeel is waarschijnlijk onvoldoende. Advies is extra luchtbehandeling installeren, herstelkosten genoemd bij tab 4. Techniek, maar is ingrijpend gezien monumentale status. Andere mogelijkheid is minder vergaderplekken in dit bouwdeel. De theoretische capaciteit van LBK 10 en het toevoerkanaal rond 355 is bepaald, maar deze dient wel gecontroleerd/gemeten te worden. Dan kunnen de juiste conclusies en benodigde extra luchtbehandeling bepaald worden. •1200 m³/uur: capaciteit van LBK 10 in dakopbouw (wel controleren/ meten op locatie) •1425 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm bij een luchtsnelheid van 4 m1/s) •1780 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm bij een luchtsnelheid van 5 m1/s; deze capaciteit wel eerst controleren/meten, zodat juiste conclusies bepaald kunnen worden. •2980 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm bij een luchtsnelheid van 5 m1/s in voorste bouwdeel, bij luchtsnelheid 5 m1/s •730 m³/uur te weinig voor 106 personen •1171 vergaderplekken/personen minder in oudbouw of minimaal 730 m³/uur extra Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€ -
b. Hoe zijn de gevels en dak uitgevoerd en past dit bij het toegepaste klimaatconcept?	De gevels en daken zijn uit 1992 en waren destijds afgestemd op het klimaatconcept. Vanwege de tegenwoordig hogere buitentemperaturen, is er waarschijnlijk meer koelvermogen benodigd dan in 1992. In 2022 zijn de luchtbehandelingskasten en koelmachines vervangen, gezien het totale koelvermogen van 2 koelmachines (2x 270 kW), is aangenomen dat het koelvermogen is afgestemd op de huidige situatie.		Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.	€ -
c. Bedienbaarheid klimaat per vertrek?	Ja, de temperatuur kan per vertrek geregeld worden. Verwarming met gevelconvectoren en variabele ventilatiehoeveelheid, koeling met variabele ventilatiehoeveelheid.		Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie. Temperatuurregelingen per vertrek aan te passen als indeling gewijzigd wordt.	€ -
2.2 Legionella				
a. Is een RI&E m.b.t. legionella beschikbaar en is deze nog actueel?	Nee, is er niet. Wel zijn er legionella inspectierapporten ontvangen uit 2022. De ontvangen inspectierapporten zijn: Inspectierapport Monsterafname 2209-3587_01 d.d. 25-10-2022, en Inspectierapport keerkleppen DOC-09a_V2.0 d.d. 21-10-2022. Er zijn geen verhoogde legionella concentraties aangetroffen	Middel	Opstellen RI&E m.b.t. legionella.	€ -
b. Is er een legionella beheersplan beschikbaar?	Nee		Advies het opstellen van legionella beheersplan en RI&E.	€ 5.000

2.3 Asbest

- ☒ Bij panden met bouwjaar voor 1994 moet een asbestinventarisatierapport beschikbaar zijn.
- ☒ Wat voor type asbestbronnen zijn aanwezig in dit pand en wat is de omvang hiervan?
- ☒ Is dit rapport nog actueel? Een rapport ouder dan 3 jaar is gedateerd. Mogelijk is intussen asbest gesaneerd.
- ☒ Hoe volledig is dit rapport, wat zijn de uitsluitingen/beperkingen van dit eerdere onderzoek? Is er ook destructief onderzoek uitgevoerd?
- > Er is een asbestinventarisatie beschikbaar. De reikwijdte van de onderzoek betrof een deel van de technische ruimte op de 3e verdieping.
- > Er is geen asbest aangetroffen in die technische ruimte.
- > Het rapport dateert uit 2020.
- > Er is verder niet bekend of een volledige asbestinventarisatie van het pand is uitgevoerd.

Hoog

Bouwjaar 1916 en (vermoedelijk) 1977, renovatiejaar 1992. Daarna diverse interieurrenovaties plaatsgevonden, de laatste vermoedelijk rond 2017 (3e etage) en rond 2014 (overige etages).

Gezien de jaren van de laatste (interieur) renovaties, zou destijds ook een asbestinventarisatie (en waar nodig sanering) uitgevoerd moeten zijn. Helaas is hier geen informatie van bekend. Daarom kosten benoemd voor complete asbestinventarisatie (exclusief eventuele herstelkosten).

€

10.000

2.4 Daglicht

- ☒ Is er sprake van voldoende daglichttoetreding volgens wet- en regelgeving?
- ☒ Is er sprake van directe belendingen?
- ☒ Wat is de ZTA/LTA-waarde van de beglazing?
- > Ja, alle ruimtes met werkplekken zijn gelegen aan gevels met voldoende gevelopeningen voor direct daglicht. Een aantal (toekomstige) vergaderruimtes hebben minder daglichtopeningen, maar voor vergaderruimtes geldt geen Bouwbesluit eis voor daglicht (bijeenkomstfunctie).
- > Nee, niet direct. Door de patio's in het binnenterrein, komt er voldoende daglicht binnen voor de werkplekken aan de patio gevels.
- > Gevelbeglazing is uit 1992, de exacte ZTA/LTA waarde is niet bekend. Wel is het glas voorzien van Low-E, wat normaal gesproken ook gebruikt wordt vanwege de zonwerende eigenschappen. Gevels langs de patio's zijn voorzien van buitenzonwering.

Laag

Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie. Gevelbeglazing valt onder verantwoordelijkheid gebouw eigenaar.

€

-

2.5 Geluid

- ☒ Wat is de geluidsbelasting op de gevel? (spoor, snelweg, binnenstad, bouwprojecten enz)
- ☒ En hoe geluidwerend is de gevel? (kierdichting te openen delen, roosters ed)
- ☒ Wat voor type binnenwanden zijn toegepast? Wat is de akoestische waarde hiervan? Hoe zijn de aansluitdetails hiervan uitgevoerd?
- ☒ Bij multi-tenantpanden; wat voor type gebruikers zitten nog meer in dit pand?
- > De geluidsbelasting op de voorgevel aan Lange Vijverberg zijde is het hoogst: Gecumuleerd Lden (L vl,cum) 65-69 dB; veroorzaakt door trambaan en wegverkeer; geluidsbelasting op de achtergevel aan Hoge Nieuwstraat zijde is 55-59 dB of lager;
- > Aan deze voorgevel zijn achterzetruiten geplaatst (buitenbeglazing is enkelglas, achterzetruiten ook). Exacte specificaties zijn niet bekend, maar geluidwering door de achterzetruiten was redelijk goed tijdens inspectie. In deze gevel zijn te openen ramen aanwezig, geen ventilatieroosters;
- > De achtergevel is uit 1992. De geluidsisolatie van deze gevel is niet bekend, maar de geluidsbelasting is daar ook een stuk lager. Ook in deze achtergevel zijn te openen ramen aanwezig, geen ventilatieroosters;
- > Type binnenwanden tussen de kantoor- en vergaderruimtes zijn systeemwanden (dicht en beglaasd). De exacte specificaties zijn niet bekend. De aansluitdetails lijken goed te zijn uitgevoerd tegen plafond, vloer en gevels, maar ook hiervan zijn exacte specificaties qua geluidsisolatie niet bekend;
- > Er is geen sprake van multi-tenantpand;

Laag

Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie.

Wanneer sprake van (vergader)ruimtes waarvoor verhoogde geluidsisolatie nodig is, dient geluidsisolatie van wanden rondom deze ruimtes verhoogd te worden.

€

-

Invulinstructie:
Geen informatie beschikbaar is ook belangrijke informatie. Vul zo volledig mogelijk alle bullits in bij omschrijving en beoordeling!

Risicostatus:

Hoog	Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving. Risico dat niet voldaan kan worden aan RVB standaarden.
Middel	Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RVB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is.
Laag	Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.

3. Duurzaamheid	Omschrijving	Risico	Beoordeling	Indicatie herstelkosten
3.1 Energielabel / Index	Wat is het energielabel? Sluit dit label aan op de routekaart van het RVB? (Let op; beoogde gebruik huur of koop is van invloed, zie routekaart) Is er inzage in het energieverbruik? Wat is het energieverbruik? Wordt energieverbruik per gebruiker bemeterd? > Energielabel B > Label C is een wettelijke eis vanaf 2023 (het RVB wil echter voor haar eigen panden voorop lopen en heeft de ambitie hoger te scoren; dit pand is een huurpand, verdere verduurzaming zal in samenspraak met gebouweigenaar moeten gebeuren) > Totaal energieverbruik 2022: 405,653 kWh > Totaal energieverbruik t/m 23-10-2023: 361,875 kWh > Geen subbimetering per gebruiker, per etage, of per (grote) installatie aangetroffen; > De kloktijden en instellingen van de klimaatinstallaties vragen aandacht; de opname vond op zaterdag plaats, maar de verwarmingsinstallatie was ingeschakeld en ingesteld op 23 graden (op een aantal plaatsen in het pand	Middel	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en visueel waargenomen tijdens de inspectie. Er wordt aanbevolen om de kloktijden en instellingen van airconditioningsystemen te controleren en aan te passen, zodat ze niet buiten werktijd werken.	€ -
3.2 Duurzame installaties	Welke duurzame installaties zijn in het pand aanwezig? (PV-panelen, WTW, WKO, warmtepomp, aansluiting op stadwarmte, enz) Zijn er oplaadpalen voor aanwezig? > Aansluiting op warmtenet/stadsverwarming > 2 laadpalen in parkeerkelder > PV panelen zijn mogelijk op de platte daken (nu niet aanwezig)	Laag	Gebaseerd op de ontvangen documentatie en op wat is visueel waargenomen tijdens de inspectie. Eventueel installeren PV panelen en eventuele extra laadpalen afhankelijk van wensen RVB. Voor extra laadpalen parkeergarage is het advies om eerst een risicobeoordeling te doen, i.v.m. brandveiligheid.	€ -
3.3 Omgeving	Welke mogelijkheden zijn er m.b.t. klimaatadaptatie? Welke mogelijkheden zijn er t.a.v. aansluiten op collectieve voorzieningen? Is het pand goed bereikbaar met OV? Zijn er voorzieningen aanwezig om op de fiets naar het werk te komen; capaciteit fietsenstalling, aansluitpunt elektrische fietsen, kleedkamer/douche? > Mogelijkheden: witte/lichtgrijze dakbedekking i.p.v. huidige zwarte; meer vergroening van patio's, eventueel vergroening daken (als constructief mogelijk); PV panelen op platte daken; gebouwgebonden maatregelen dienen in afstemming met gebouweigenaar te gebeuren; > Stadsverwarming is aanwezig als collectieve voorziening. Het pand is hier op aangesloten. > Er is een fietsenstalling in de kelder voor ongeveer 90 fietsen. Op de 2e verdieping zijn er 2 douches/kleedruimtes aanwezig (heren en dames). > OV bereikbaarheid: busverbinding vanaf Den Haag Centraal 12 minuten (waarvan 671 meter te voet), tramverbinding vanaf Den Haag Centraal 5 min (waarvan 110 meter te voet)	Laag	Verwachting is dat dakbedekking binnen nu en 5 jaar vervangen moet worden (verantwoordelijkheid gebouweigenaar). Advies is om dit gelijktijdig met aanpassingen interieur uit te laten voeren en dit inclusief extra/betere dakisolatie te doen en te kiezen voor een lichtkleurige dakbedekking.	€ - € -

Invulinstructie:

Geen informatie beschikbaar is ook belangrijke informatie. Vul zo volledig mogelijk alle bullits in bij omschrijving en beoordeling!

Risicostatus:	Hoog	Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving. Risico dat niet voldaan kan worden aan RVB standaarden.
	Middel	Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RVB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is.
	Laag	Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.

4. Techniek	Omschrijving	Risico	Beoordeling inclusief bijzonderheden t.a.v. levensduur	Indicatie herstelkosten	
4.1 Klimaatinstallaties	☒ Capaciteit ventilatie: - overzicht maximale persoonsbezetting - m3/h p.p. excl koeling ☒ Capaciteit koelvermogen: - uitgangspunten (condities, warmtelast, vermogens etc) - TO-berekeningen ☒ Klimaatregeling per ruimte ☒ Conditie (verwachte technische levensduur vanaf heden) >10 jaar ☒ Regelbaarheid / GBS (o.a. type, leeftijd) ☒ Aantal storingen afgelopen 5 jaar? MV: het minimum is 36 m3 verse lucht per persoon per uur exclusief de luchthoeveelheid die voor koeling nodig is. Dit geldt voor alle plekken in het gebouw(werk, vergader, communicatie, bijeenkomst, receptie, etc.....)	Hoog	Diverse installatiecomponenten hebben een theoretische levensduur < 5 jaar, vallen normaal gesproken onder verantwoordelijkheid gebouw eigenaar: - LBK dakopbouw voorste bouwdeel; - VAV boxen; - gevelconvectoren; Bij goed onderhoud en eventueel deelvervangingen kan de levensduur ook verlengd worden. De regelaars/regelkasten hebben ook een levensduur < 5 jaar. Verwachting is dat deze binnen 5 jaar vervangen moeten worden (gebouweigenaar); kosten geraamd voor deze regelaars/regelkasten (uitgaande van 4 regelkasten); Diverse circulatiepompen in de verdelers van verwarmings- en koelinstallatie (in de technische ruimtes) zijn einde levensduur. Bij regelmatig onderhoud kunnen pompen nog enige tijd mee, maar de verwachting is dat diverse pompen binnen nu en 5 jaar vervangen moeten worden (door gebouweigenaar), kosten geraamd voor circa 10 pompen. De oude LBK in de dakopbouw heeft waarschijnlijk te weinig ventilatiecapaciteit voor een nieuwe inrichting met vergaderruimtes aan de voorzijde. Waarschijnlijk is extra capaciteit luchtbehandeling nodig. Definitief te bepalen na aanleveren recente installatietekeningen door gebouweigenaar en na controleren/meten werkelijke luchthoeveelheden. Kosten geraamd voor extra LBK of toevoer/afvoer ventilatie (waarschijnlijk in dakopbouw monumentaal deel) en aanpassingen kanalen naar etages. Vanwege deze ingrijpende aanpassing is een andere mogelijkheid de vergadercapaciteit te verminderen in dit bouwdeel. Vervangen ventilatoren parkeergarage verantwoordelijkheid gebouweigenaar.	€	235.000
4.2 Sanitaire installaties	☒ Capaciteit ☒ Conditie (verwachte technische levensduur vanaf heden) >10 jaar ☒ Aantal storingen afgelopen 5 jaar? > 4 toiletgroepen per verdieping (2 voor dames, 2 voor heren), mindervalide toilet op de begane grond. > goede conditie; functioneert wel. Op de eerste verdieping heeft één van de toiletputten lekkage. Verwachting is dat het sanitair ongeveer 10 jaar oud is, levensduur van kranen is daarmee < 10 jaar; > Storingen afgelopen 5 jaar niet bekend.	Laag	> Advies de drukspoeler te vervangen.	€	-
4.3 E-installaties	☒ Capaciteit > aansluitwaarden / kabelgoten ☒ Conditie (verwachte technische levensduur vanaf heden) >10 jaar ☒ Welk type verlichtingsarmaturen is toegepast (TL, HF, LED?) ☒ Voldoet de verlichtingssterkte in alle ruimten/werkplekken? ☒ Aantal wcd's per stramien ☒ Aantal storingen afgelopen 5 jaar? > De totale capaciteit/aansluitwaarde is niet bekend (staat niet op de beschikbare tekeningen/schema's aangegeven); > De HVK is op de begane grond geplaatst, verdere hebben alle etages een aantal verdeelkasten; de verdeelinrichtingen zijn nog uit 1992, maar wel in goede conditie; theoretische levensduur is < 10 jaar; > Op de 3e etage is LED verlichting toegepast, op de overige etages is TL5 en PL verlichting toegepast; > Per gevelstramien van 5.400 mm zijn standaard 3 dubbele WCD's aanwezig in de wandgoten langs de gevels; op een aantal plekken zijn extra WCD's aangebracht, waarschijnlijk waar dit nodig is voor huidige huurder; > Geen informatie over storingen beschikbaar;	Middel	> LED verlichting aanbrengen op etages met huidige TL5 en PL verlichting; kosten geraamd voor LED verlichting (LED lichtbronnen zoveel mogelijk in bestaande armaturen); afhankelijk van demarcatie of dit verantwoordelijkheid gebouweigenaar of huurder is; > WCD's eventueel te verplaatsen, kosten te bepalen n.a.v. uiteindelijke nieuwe positie werkplekken	€	150.000

4.4 ICT

- Type bekabeling?
- MER en SER's aanwezig?
- Aantal datapunten per stramien?
- Aantal WiFi-punten?
- Aantal storingen afgelopen 5 jaar?

> Type bekabeling niet bekend, was niet op te nemen zonder destructieve handelingen;

> Op de 1e etage is een serverruimte aanwezig (in hoek aan zijde Hoge Nieuwstraat; volgens E-tekening 3e etage is er ook een ruimte met patchkast aanwezig op de 3e etage (links van de huidige filmzaal);

> Per gevelstramien van 5.400 mm zijn in principe 2 dubbele data contactdozen aanwezig; op diverse plekken is daarnaast nog 1 extra dubbele data contactdoos bijgeplaatst, waar nodig i.v.m. aantal werkplekken van huidige huurder;

> Geen informatie over storingen beschikbaar;

Middel

Op aangeven van toekomstige gebruiker aanleggen.

€

-

4.5 Bouwkunde

- Gevels
- Daken
- Kwaliteit binnenpakket
- Staat van onderhoud > conditie > (grootschalig) herstelwerk nodig op korte termijn?
- Wat is de vrije hoogte tot plafond? > 2700 mm?
- Wat is de vrije hoogte boven plafonds? > 500 mm?

> Monumentale gevel Lange Vijverberg zijde is van metselwerk met houten gevelkozijnen; de andere gevels hebben bekleding van natuursteen en aluminium gevelkozijnen met isolatieglas; rondom de patio's zijn een aantal dichte gevels met gevelpleisterwerk;

> De dakbedekking is van Derbigum uit de jaren 90. De dakbedekking vertoont slijtage en er is te zien dat er door de jaren heen verschillende reparaties zijn uitgevoerd. Ook is er aanzienlijke plasvorming waargenomen. Verder is te zien dat de dakbedekking mos en algen aangroei vertoont.

> Buitenschilderwerk vertoont plaatselijk glansverlies en barstvorming.

> Vrije hoogte tot verlaagd plafond kantooromgeving 2700 mm. In het voorstel bouwdeel (Lange Vijverberg) is de vrije hoogte groter, i.v.m. ontbreken verlaagd systeemplafond in die ruimtes;

> De vrije hoogte boven de verlaagde plafonds ongeveer 500mm (onderkant luchtkanaal is 2.850 mm, hoogte luchtkanaal is 350 mm -> o.k. betonvloer is iets hoger dan 3.200 mm;

Middel

> Verwachte levensduur van dakbedekking is < 5 jaar; kosten voor het vervangen van de dakbedekking vallen niet onder de huurder, maar met goed onderhoud kan de dakbedekking mogelijk nog een aantal jaren mee. Advies om dakbedekking uit te voeren voordat pand in gebruik wordt genoemd door RVB en te combineren met extra dakisolatie; uit demarcatie achterhalen of het onderhoud van het dak hoort bij de huurder of gebouweigenaar.

> Kosten voor het uitvoeren van het buitenschilderwerk vallen normaal gesproken niet onder de huurder.

€

175.000

4.6 Terrein

- Terrein(afwerkingen)
- Groenvoorzieningen
- Staat van onderhoud > conditie > (grootschalig) herstelwerk nodig op korte termijn?

> Eén van de patio's is afgewerkt met betontegels en de andere met vlinderplanken;

> Strookje trottoir aan Lange Vijverberg zijde is afgewerkt met bestrating en een trap naar de fietsenkelder;

> Verder geen voorzieningen (achtergevel ligt op erf grens, trottoirs horen bij openbaar gebied).

Laag

> Bestrating in redelijk tot goede staat; geen vervanging of herstelwerk nodig op korte termijn.

€

-

4.7 Transportinstallaties

- in aanvulling op 1.5. Benoem voor zowel liften als gevelonderhoudsinstallaties:
- Conditie besturing / aandrijving / kooi(afwerking)?
- Aantal storingen afgelopen 5 jaar?
- (verwachte technische levensduur vanaf heden) >10 jaar

> Personenliften: de dubbele lift in het atrium is oorspronkelijk uit 1992 en is in 2007 gemoderniseerd; niet bekend wat huidige bouwjaren van de componenten zijn (mogelijk nog uit 2007, waardoor vervanging op redelijk korte termijn nodig is);

> Personenliften: de 2 liften aan de Hoge Nieuwstraat zijde zijn oorspronkelijk uit 1977; mogelijk zijn liftmachines en overige componenten nog uit dat bouwjaar; mogelijk ook vervanging op redelijk korte termijn nodig;

> Personenliften: de kooi afwerkingen van de liften zijn al een aantal jaren oud, mogelijk uit 2007;

> Hydraulische lift mindervaliden bij hoofdentree: deze lift is oorspronkelijk ook uit 1992;

> De gevelonderhoudsinstallaties zijn uit 2004; niet bekend of in tussentijd vervangingen/modernisaties zijn uitgevoerd;

> Uit overzicht storingen blijkt dat er in 2023 in totaal 7 storingen waren aan de 5 liften, in 2022 in totaal 3 storingen, in 2021 in totaal 2 storingen; het aantal storingen aan de liften lijkt dus op te lopen;

Middel

Gebaseerd op de bouwjaar en overzicht van storingen, wordt geadviseerd om de liftinstallaties te moderniseren om te voorkomen dat het aantal storingen blijven oplopen (verantwoordelijkheid gebouweigenaar).

€

120.000

4.8 Beveiliging

- Globale check gevels; inklimbaarheid, te openen geveldelen op BG en 1e verdieping;
- Zijn er in het pand alarminstallaties, CCTV aanwezig?
- Bij multi-tenantpanden; wat voor type gebruikers zitten nog meer in dit pand?
- Is een centrale receptie aanwezig? Is toegang geregeld via eenpersoonstoegangen met kaartlezer?
- Is TCS*) uitgelegd op de Rijkspas of is dit een stand alone systeem?
- Hoe is de beveiligingszoning (0, 1, 2, 3, 4) ingedeeld?
- Kan het gebouw 24/7 worden gebruikt?

> Geen bijzondere voorzieningen tegen inklimbaarheid (er zijn op begane grond en op de 1e etage te openen delen aanwezig)

> Er is een standaard alarminstallatie met PIR melders, magneetcontacten;

> Er is een CCTV installatie met 16 camera's langs de voor- en achtergevel, in de patio's, parkeerkelder en achter de hoofdentree.

> Er is een toegangscontrolesysteem, met paslezers naar de kantoorruimtes op begane grond, in de liften en naar de trappenhuizen;

> Geen multi-tenant.

> Er is een centrale receptie aanwezig.

> Geen voorzieningen tegen meelopen.

> Nu geen voorzieningen voor lezen/registratie Rijkspassen, niet bekend of huidige systeem daar geschikt voor is.

> Huidige zoning van niveau 0 (buiten), naar niveau 1 (entreegebied) t/m niveau 2 (kantoorgebieden); mogelijk is huidige serverruimte als niveau 3;

> Gebouw kan 24/7 worden gebruikt.

Middel

Uiteindelijke maatregelen te bepalen aan de hand van GAP analyse NkBR.

€

-

*) Toegangscontrolesysteem

€

680.000,00

Invulinstructie:
Geen informatie beschikbaar is ook belangrijke informatie. Vul zo volledig mogelijk alle bullits in bij omschrijving en beoordeling!

Risicostatus:

Hoog	Voldoet niet aan wet- en regelgeving of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan wet- en regelgeving. Risico dat niet voldaan kan worden aan RVB standaarden.
Middel	Voldoet niet of onvoldoende zekerheid dat voldaan wordt aan RVB standaarden. Inschatting is dat herstel haalbaar is.
Laag	Van voldoende niveau. Geen reden/aanleiding tot zorg.

5. Gebruikskwaliteit	Omschrijving	Risico	Beoordeling	Indicatie herstelkosten
5.1 Indeelbaarheid plattegrond				
? Zijn de indelingsplattegronden beschikbaar? ? Wat is de stramienmaat? ? Wat is kleinst mogelijke verkamering? ? Wat is de huidige werkplekcapaciteit? ? Hoe flexibel is het inbouwpakket?	> Ja, zie gebouwdossier. > 7.200 mm bij de niet monumentale bouwdeel. (gevelstramienen afwijkend met 5.400 mm). > Het vlekkenplan d.d. 24-10-2023 geeft 306 werkplekken aan. > Het inbouwpakket van het niet monumentale bouwdeel is flexibel door het draagconstructie van kolommen op een stramien van 7.200 mm/5.400 mm. Daarentegen, het monumentale bouwdeel is ingedeeld met scheidingswanden en is niet flexibel.	Laag	Gebouwopzet van met name het achterste bouwdeel biedt voldoende mogelijkheden. Kosten voor eventuele aanpassingen binnenwanden, systeemwanden, vloerafwerkingen e.d. afhankelijk van uiteindelijke nieuwe indeling.	
5.2 Ruimtelijkheid				
? In hoeverre kunnen ruimtelijke aanpassingen, zoals eigen receptie, ingang, kantine, aantal toiletten eenvoudig doorgevoerd worden? ? Hoe verloopt de logistiek in het gebouw?	> Het pand biedt voldoende mogelijkheden om ruimtelijke aanpassingen uit te voeren. > logistiek: drie entrees op beganegrond niveau (waarvan 1 hoofdentree en 2 entrees voor personeel/goederen, en twee entree t.p.v. de kelder (1 voor auto's met personeningang ernaast en 1 voor de fietsenstalling). Etages kunnen bereikt worden via personenliften en via (noed)trappenhuizen	Laag	Gebouwopzet van met name het achterste bouwdeel biedt voldoende mogelijkheden. Kosten voor eventuele aanpassingen binnenwanden, systeemwanden, vloerafwerkingen e.d. afhankelijk van uiteindelijke nieuwe indeling.	
5.3 Monumentale status of waarde?				
? Indien monument; ook de daaruit volgende beperkingen voor het gebruik en indeling benoemen.	> Het bouwdeel uit 1916 (wat vroeger een woonhuis was) heeft een monumentale status en is een Rijksmonument. Waardoor er beperkingen zijn voor de isolatiewaarde van de gevel en gevelopeningen en het aanpassen van de ruimtes. Volgens het monumentenregister gaat het om het gehele bouwdeel dat op perceelnr. 821 is gelegen;	Middel	Bij eventuele aanpassing aan het voorste, monumentale, bouwdeel, rekening houden met eisen voor Rijksmonumenten en e.e.a. afstemmen met bevoegd gezag en Welstands- en Monumentencommissie Den Haag.	
5.4 Omgeving				
? Benoem eventuele bijzonderheden vanuit de omgeving die van invloed kunnen zijn op gebruik van het pand (b.v. bouwontwikkelingen, sociale veiligheid e.d.)	> Gelegen in het centrum van Den Haag.	Laag	-	
5.5 Bereikbaarheid/toegankelijkheid				
? Is er gelijkvoerse toegang vanaf maaiveld? Of d.m.v. voorzieningen om hoogteverschil te overbruggen? ? Kan een minder valide persoon zich zelfstandig bewegen door het gebouw (deurbediening, gangbreedte, draaicirkels e.d.)? ? Is er een beoordeling van integrale toegankelijkheid beschikbaar (ITS)?	> Maaiveldtoegang (diverse toegankelijke toegangsdeuren). Achter de hoofdentree een hydraulische lift om begane grondniveau te kunnen bereiken; > Niet alle kantoor-/vergaderruimtes aan de voorgevel zijn bereikbaar met een rolstoel, vanwege hoogteverschillen met het achterste bouwdeel; > Er is geen deurbediening aanwezig en t.p.v. hoofdliften is er een kleine draaicirkel (circa 1.200 mm) om op de gang te kunnen komen met een rolstoel. Een rolstoelgebruiker zou dan eventueel de liften t.p.v. de trappenhuizen moeten gebruiken. > MIVA aanwezig op begane grond.	Laag	Afhankelijk van eisen/wensen eindgebruiker.	

3 Rapportage Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit

Rapportage van de uitgevoerde "Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit",
d.d. 23-11-2023.

Berekening opvang- en doorstroomcapaciteit

Lange Vijverberg 3 in Den Haag



Bron: Google Maps

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp

RVB ROK T&AA aanhuurscan Den
Haag

Projectnummer

51018847

Klant

Rijksvastgoedbedrijf

Versie

1

Datum

23-11-2023

Auteur

Maartje Daan

Document referentie

NL23-648800269-65187

Gecontroleerd door

Sander Goesten

Vrijgegeven door

Richard van den Brink

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	4
3	Opvang- en doorstroomcapaciteit	4
3.1	Wettelijke eisen	4
4	Berekeningen	6
4.1	Indeling gebouw	6
4.2	Aantallen personen	7
4.3	Toetsing vluchtwegen	7
4.4	Resultaten	8
5	Conclusie	8
Bijlage 1 Vlekkenplan		
Bijlage 2 Aantallen personen		
Bijlage 3 Berekeningen		
Bijlage 4 Vergunningstekeningen		

1 Inleiding

In opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) is een berekening gemaakt van de opvang- en doorstroomcapaciteit van de vluchtwegen in het gebouw aan de Lange Vijverberg 3 in Den Haag.

Aanleiding voor dit onderzoek is het gaan gebruiken van het gebouw door de RVB. De RVB heeft hiervoor een vlekkenplan opgesteld met aantal werk- en zitplekken per bouwlaag. Volgens de laatste melding brandveilig gebruik uit 2017 mogen in het gebouw maximaal 280 personen gelijktijdig in het gebouw aanwezig zijn.

Het vlekkenplan vormt het uitgangspunt voor de nieuwe berekening van de opvang- en doorstroomcapaciteit. Daarnaast is specifiek onderzocht hoeveel personen er maximaal op de begane grond of 3^e verdieping aanwezig kunnen zijn als op een van beide verdiepingen de vergadercapaciteit wordt uitgebreid.

2 Uitgangspunten

Voor de berekening en de uitkomsten zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Bouwbesluit 2012, artikel 2.108 en 2.108a.
- Tekeningen gebruiksmelding van 12-06-2017 voor de bouwkundige uitgangspunten.
- Vlekkenplan/ capaciteitsstudie van 24-10-2023.

Met behulp van de software OntruimR versie X3.8e van Peutzdata is bepaald of de opvang- en doorstroomcapaciteit van het gebouw voldoende is. De software is gebaseerd op artikel 2.108a van het Bouwbesluit 2012. Deze artikelen geven voorschriften voor nieuw te bouwen en bestaande gebouwen.

3 Opvang- en doorstroomcapaciteit

3.1 Wettelijke eisen

Artikel 2.108, lid 1 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een vluchtroute over voldoende vluchtcapaciteit moet beschikken om vluchtende personen voldoende mogelijkheid te hebben om het pand op tijd te verlaten. Dit is gebaseerd op de breedte van een vluchtweg (inclusief deuren en trappen) vermenigvuldigd met een kengetal. Artikel 2.108a geeft een alternatieve methode door te zorgen dat een vluchtroute over voldoende opvangcapaciteit beschikt om vluchtende personen snel op te kunnen vangen. Het artikel 2.108a is niet verplicht, maar geeft een mogelijkheid om af te wijken van artikel 2.108.

Artikel 2.108, lid 2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een vluchtroute over voldoende doorstroomcapaciteit moet beschikken om vluchtende personen snel af te voeren. Daarnaast stelt de ministeriële regeling dat een vluchtroute over voldoende opvangcapaciteit moet beschikken om vluchtende personen snel op te kunnen vangen.

Opvangcapaciteit

- De opvangcapaciteit van een (beschermd) vluchtroute wordt op vloerdelen en hellingbanen gelijkgesteld aan 4 personen per vierkante meter vloeroppervlakte.
- Voor de opvangcapaciteit op een traprede wordt onderscheid gemaakt tussen een trap die niet breder is dan 1,1 meter, te weten 0,5 personen per traprede, en een trap die breder is dan 1,1 meter, te weten 0,9 personen per meter breedte per traprede. In het laatste geval geldt wel dat het tredevlak groter is dan 0,17 meter.

Doorstroomcapaciteit

- 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 meter, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt.
- 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte.
- 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructie-onderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden.
- 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructie-onderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden.
- 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

Draairichting deuren

Op basis van artikel 6.25, lid 3 uit het Bouwbesluit, mag een deur niet tegen de vluchtrichting indraaien als er op de deur meer dan 60 personen (bestaande bouw) zijn aangewezen.

Inrichting vluchtroute

Eisen aan sluitwerk van deuren hebben als doel het vluchten in het gebouw soepel te laten verlopen en te voorkomen dat er gedrang ontstaat bij de deuren die geopend moeten worden. Bij een groter aantal personen (>100 personen) is de kans op gedrang groter, waardoor een vluchtdeur sneller geopend moet kunnen worden. Daarom stelt artikel 6.25 lid 6 dat een dergelijke deur te openen moet zijn door een lichte druk tegen de deur, of een lichte druk tegen een op circa 1 m boven de vloer over de volle breedte van de deur aangebrachte panieksluiting die voldoet aan NEN-EN 1125.

Een vluchtroute leidt naar het aansluitende terrein en vanaf daar naar de openbare weg, zonder dat deuren worden gepasseerd die met een sleutel of ander los voorwerp moeten worden geopend.

Vluchtdeuren die zijn uitgevoerd met een elektrisch deurslot dienen bij een brandalarm en stroomuitval automatisch te worden ontgrendeld. Tevens dient er een handbediening (deurontgrendeling) binnen 50 cm van de deurkruk aanwezig te zijn.

Ontruimingstijd

In Bouwbesluit 2012 artikel 2.108a worden de voorschriften gegeven voor de bepaling van de ontruimingstijd van een gebouw. Hierin worden de volgende eisen gesteld:

- De maximaal toelaatbare ontruimingstijd voor de trappenhuizen bedraagt standaard 15 minuten.
- De opvang- en doorstroomcapaciteit van de in het eerste lid bedoelde gedeelten van de vluchtroute is zodanig dat het bedreigde subbrandcompartiment waarin een vluchtroute begint binnen 1 minuut na aanvang van het vluchten wordt verlaten.
- In het direct door brand bedreigde subbrandcompartiment geldt een maximale ontruimingstijd van 1 minuut.
- Als vluchtende personen zich achter een scheidingsconstructie bevinden met een brandwerendheid van 20 minuten of een rookscheiding met een weerstand tegen rookdoorgang van ten minste 30 minuten, met het beoordelingscriterium vlamdichtheid met betrekking tot de afdichting (E-criterium NEN 6069), mogen zij hier 3,5 minuten verblijven alvorens het trappenhuis in te vluchten.
- Wanneer de wachtruimte (ten minste) 30 minuten brandwerend is afgeschermd, bepaald volgens de NEN 6068 plus rookdoorlatendheidsweerstand van R200 volgens NEN 6075, mag de wachttijd hier zelfs 6 minuten bedragen.

4 Berekeningen

4.1 Indeling gebouw

Het gebouw bestaat uit twee bouwdelen en heeft vijf bouwlagen. De bouwlagen zijn onderling brandwerend gescheiden. Elke bouwlaag behalve de kelder heeft twee brandcompartimenten. Het vlekkenplan met aantallen werkplekken is opgenomen in bijlage 1. Diverse gegevens over de verdiepingen zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 4.1 Gegevens verdiepingen

Bouwlaag	Kelder	Begane grond	1 ^e verdieping	2 ^e verdieping	3 ^e verdieping
Verdiepingshoogte	-3,0 m + P	0 m + P	3,5 m + P	7,0 m + P	10,5 m + P
Aantal treden	18	20	20	20	20
Breedte deuropeningen	≥ 0,9 m	≥ 0,9 m	≥ 0,9 m	≥ 0,9 m	≥ 0,9 m

Voor het vluchten kunnen de aanwezige personen gebruik maken van drie trappenhuizen. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de trappenhuizen opgenomen die zijn gebruikt in de berekeningen.

Tabel 4.2 Gegevens trappen

Aanduiding	Trappenhuis 1	Trappenhuis 2	Trappenhuis 3
Locatie	Zijde Lange Vijverberg	Centraal in gebouw	Bij inrit parkeren
Over welke bouwlagen	0-3	0-3	0-1
Soort vluchtroute	extra beschermde vluchtroute	Extra Beschermde vluchtroute	Extra beschermde vluchtroute
Rooksluis aanwezig?	Nee	Nee	Nee
Breedte trap	0,9 m	0,9 m	0,9 m

4.2 Aantallen personen

De volgende situaties zijn doorgerekend:

1. Normale werksituatie met 80% werkplekbezetting, 90% vergaderbezetting en 10% bezetting in de horeca.
2. Lunchtijd met 20% werkplekbezetting, 20% vergaderbezetting en 90% bezetting in de horeca.
3. Als berekening 1 met maximaal aantal personen op de 3^e verdieping (extra vergadercapaciteit).
4. Als berekening 1 met maximaal aantal personen op de begane grond (extra vergadercapaciteit).

Aandachtspunt voor het vluchten is het gebied in het monumentale deel, in paragraaf 4.4 wordt hierop nader ingegaan.

De bijbehorende aantallen personen zijn opgenomen in bijlage 2.

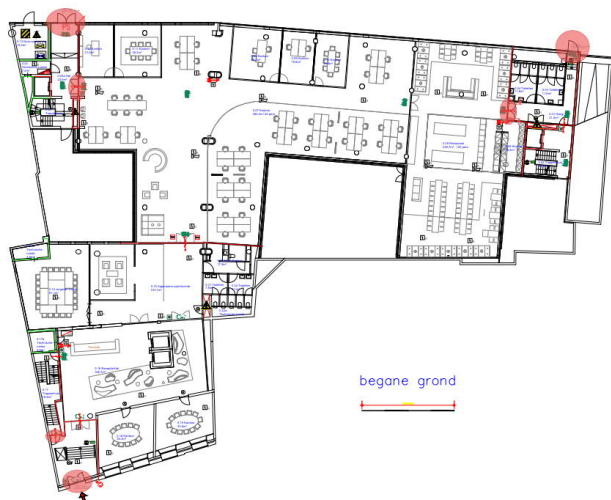
4.3 Toetsing vluchtwegen

In de berekening die in OntruimR is opgesteld wordt ook de doorstroomcapaciteit van de deuren van de subbrandcompartimenten gecontroleerd. Daaruit blijkt dat de deurbreedte overal voldoende is voor het gewenste aantal personen binnen één minuut uit het compartiment te vluchten.

Hiernaast is gecontroleerd of in de aangrenzende subbrandcompartimenten voldoende opvangruimte is om de personen tijdelijk op te vangen. Bij het bepalen van de opvangruimte is alleen de verkeersruimten in van de naastgelegen subbrandcompartimenten meegenomen.

De uitgang bij trap 1 (in het monumentale deel) draait tegen de vluchtrichting in. Aangezien het een monumentaal deel betreft kan dit niet worden aangepast. Voor deze deur wordt gerekend met een doorstroomcapaciteit van 37 personen per minuut. Dan kunnen er dus wel meer dan 60 personen op deze deur vluchten maar de capaciteit per minuut is beperkt.

Op de begane grond zijn zes deuren aanwezig welke voorzien moeten zijn van een panieksluiting. Deze deuren zijn rood omcirkeld in onderstaande figuur.



4.4 Resultaten

Het aantal personen in het monumentale deel is te groot. Omdat de buitendeur hier naar binnen draait moet de doorstroomcapaciteit van deze deur worden verminderd. Het aanbod van het aantal personen op deze mag niet groter zijn dan 37 personen/ minuut. Dit betekent dat er in het monumentale deel maximaal 141 personen aanwezig kunnen zijn om dit te realiseren.

Bij het vergroten van de vergadercapaciteit op de begane grond mogen hier maximaal 129 personen aanwezig zijn.

Bij het vergroten van de vergadercapaciteit op de 3^e verdieping is niet mogelijk. Het aantal personen op de 3^e verdieping zit aan het maximum.

Met de aantallen personen zoals in bijlage 2 genoemd wordt aan alle eisen voldaan. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3.

5 Conclusie

De opvang- en doorstroomcapaciteit van het gebouw voldoet aan de gestelde eisen. Alle personen kunnen binnen de gestelde tijd naar veilig aansluitend terrein vluchten. De maximale aantallen per bouwlaag zijn in onderstaande tabel weergegeven in de verschillende situaties.

	Normaal gebruik		Tijdens lunch		Extra vergader B.G.	
	BC1	BC2	BC1	BC2	BC1	BC2
Kelder	15	-	15	-	15	-
Begane Grond	46	31	107	10	129	31
1^e verdieping	84	42	21	10	84	42
2^e verdieping	67	45	16	11	67	45
3^e verdieping	97	23	24	5	97	23

Extra vergadercapaciteit op de 3^e verdieping is niet mogelijk. Het aantal personen zit aan het maximum.

Aandachtspunten:

De brandscheidingen, deurbreedtes en draairichtingen van de deuren volgens de laatste vergunningstekeningen uit 2017 zijn gebruikt als uitgangspunt. Deze tekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

De monumentale vluchtdoors aan de zijde van de Lange Vijverberg draaien tegen de vluchtrichting in. Hiermee is rekening gehouden door de doorstroomcapaciteit van deze deuren te verlagen naar 37 personen per minuut.

Er zijn in totaal zes deuren op de begane grond die een panieksluiting dienen te hebben, hierop zijn meer dan 100 personen aangewezen voor het vluchten.

Bijlage 1 Vlekkenplan

LVB3 vlekkenplan / capaciteitsstudie

(mogelijk aantal werkplekken, vergaderplekken en horeca capaciteit op basis van bestaande indeling)

Renvooi:

-  3 collegekamers (verschillende afmetingen)
-  omsloten werkplekken: 41 werkplekken
-  open/omsloten werkplekken: 192 werkplekken
-  overlegplekken: nog niet uitgewerkt
-  omsloten projectkamers: voor nu als één gebied opgenomen
-  omsloten vaste werkplekken: 16 werkplekken (= incl. kamer secretaris)
-  facilitaire ruimten: voor nu als één gebied opgenomen
-  vergaderen 196-210 zitplekken
-  pantry: als bestaand meegenomen
-  horeca ca. 110 zitplekken

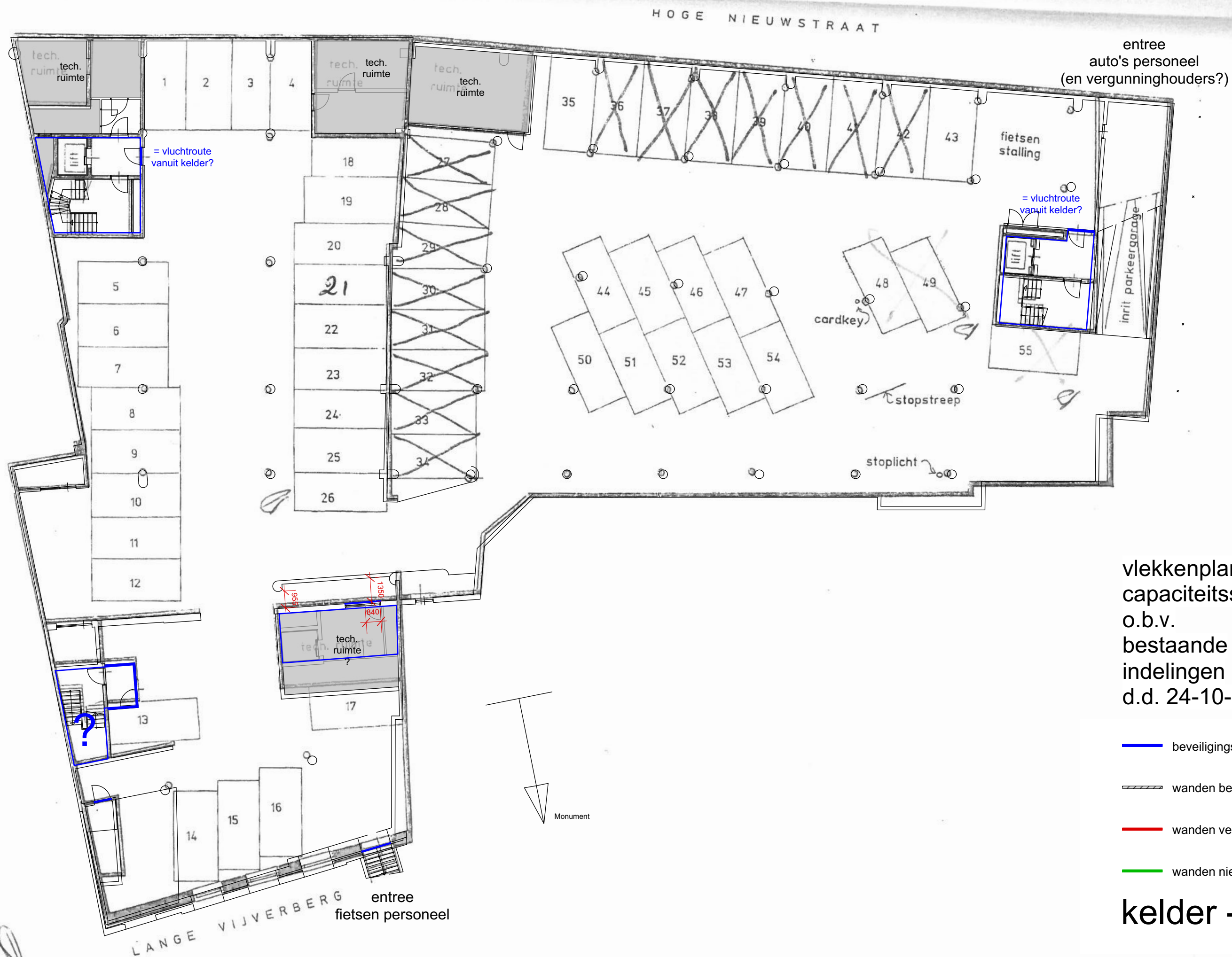
sanitair: as is

MER/SER: check voorstel positie mogelijk?

bel/video ruimten, MFP lockers, garderobe nog niet meegenomen

vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

Let op: ingetekende indeling en aantallen moeten nog gecheckt worden op haalbaarheid i.v.m. techniek (o.a. lucht- en vluchtcapaciteit)



vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

- beveiligingsschil
- wanden bestaand
- wanden verwijderen
- wanden nieuw

kelder -1



vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

beveiligingsschil

wanden bestaand

wanden verwijderen

wanden nieuw

1e verdieping



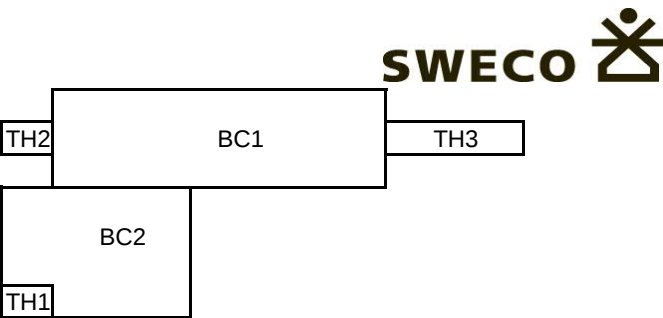
vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

2e verdieping

Bijlage 2 Aantallen personen

Verdeling personen over gebouw en vluchtroutes

Project: Lange Vijverberg 3 te Den Haag
Datum: 23-11-2023



Gegevens uit vlekkenplan

		BC1 hor	BC1 kant	BC1 verg	BC2 kant	BC2 verg	Per BC	BC1	BC2	
K	parkeren	0	15	0		15	K	-1	15	15
BG	horeca + kantoor + vergaderen	110	30	12	4	44	BG	0	152	200
1	kantoor	0	87	16	0	50	1	1	103	153
2	kantoor	0	52	28	0	54	2	2	80	134
3	kantoor + vergaderen	0	96	22	0	26	3	3	118	144
						646				646

Berekening 1

Kantoren 80% bezet en vergaderen 90% bezet / horeca 10% bezet

VOLDOET

	BC1 hor	BC1 kant	BC1 verg	BC2 kant	BC2 verg	Bezetting	Per BC	BC1	BC2	
K	0	15	0		15	horeca	10%	K	15	-
BG	11	24	11	4	27	kantoor	80%	BG	46	31
1	0	70	14	0	42	vergader	90%	1	84	42
2	0	42	25	0	45			2	67	45
3	0	77	20	0	23			3	97	23
					450					450

Berekening 2

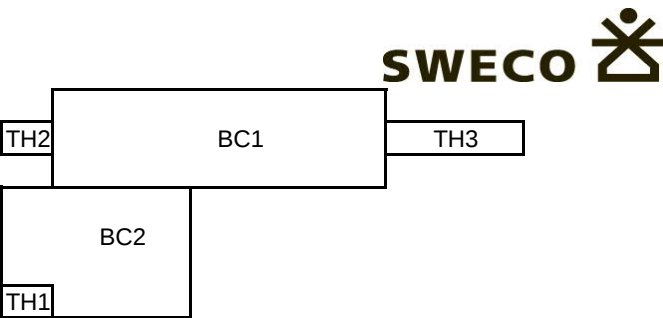
LUNCH: Kantoren 20% bezet en vergaderen 20% bezet / horeca 90% bezet

VOLDOET

	BC1 hor	BC1 kant	BC1 verg	BC2 kant	BC2 verg	Bezetting	Per BC	BC1	BC2	
K	0	15	0		15	horeca	90%	K	15	-
BG	99	6	2	1	9	kantoor	20%	BG	107	10
1	0	17	3	0	10	vergader	20%	1	21	10
2	0	10	6	0	11			2	16	11
3	0	19	4	0	5			3	24	5
					218					218

Verdeling personen over gebouw en vluchtroutes

Project: Lange Vijverberg 3 te Den Haag
Datum: 23-11-2023



Berekening 3

als 1 met max personen op 3e verdieping

VOLDOET

	BC1 hor	BC1 kant	BC1 verg	BC2 kant	BC2 verg	
K	0	15	0			15
BG	11	24	11	4	27	77
1	0	70	14	0	42	126
2	0	42	25	0	45	112
3	97			0	23	120
						450

Bezetting	Per BC	BC1	BC2
horeca	10%	K	15
kantoor	80%	BG	46
vergader	90%	1	84
		2	67
		3	97
			23
			450

Berekening 4

als 1 met max aantal personen op begane grond

VOLDOET

	BC1 hor	BC1 kant	BC1 verg	BC2 kant	BC2 verg	
K	0	15	0			15
BG	129			4	27	160
1	0	70	14	0	42	126
2	0	42	25	0	45	112
3	0	77	20	0	23	120
						533

Bezetting	Per BC	BC1	BC2
horeca	10%	K	15
kantoor	80%	BG	129
vergader	90%	1	84
		2	67
		3	97
			23
			533

Bijlage 3 Berekeningen

Berekening conform Bouwbesluit 2012

Project :

Variant :

Omschrijving

Status berekeningen:

=Complete berekening van het model uitgevoerd (10 scenarios)

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

Bestand: ontruimr LVB3 - 1.oMR

Bestandsdatum: 2023-11-23 09:03:06

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen: 450

Aantal gebieden: 15

Aantal uitgangen: 3

Aantal trappenhuizen: 3

GEBIEDEN								
Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone	Vultijd	Hellend
G10	3,5	80,0	84	NEE	NEE	0	60	NEE
G11	3,5	15,0	42	NEE	NEE	0	60	NEE
G15	7,0	80,0	67	NEE	NEE	0	60	NEE
G16	7,0	15,0	45	NEE	NEE	0	60	NEE
G20	10,5	80,0	97	NEE	NEE	0	60	NEE
G21	10,5	15,0	23	NEE	NEE	0	60	NEE
G30	-3,0	3,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G31	-3,0	6,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G32	-3,0	5,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G33	-3,0	25,0	15	NEE	NEE	0	60	NEE
G34	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G35	0,0	20,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G36	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G4	0,0	80,0	46	JA	NEE	0	60	NEE
G5	0,0	50,0	31	NEE	NEE	0	60	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
T12	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T13	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T14	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T17	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T18	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T19	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T22	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T23	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T24	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T27	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T28	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T29	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T7	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T8	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T9	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	G15	T19	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v11	T23	G20	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6	dubbele deur (< 135°)	1,6
v12	T22	G21	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v13	G20	T24	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v17	G33	G32	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v18	G32	T28	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v19	G33	G31	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v20	G31	T29	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v21	G33	G30	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v22	G30	T27	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v23	G5	G4	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v24	G11	G10	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v25	G16	G15	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v26	G21	G20	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v29	G36	buiten	B30	deur tegen vluchtri.(37/min)	1,65		
v30	T24	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v39	T9	G34	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v40	G5	T7	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v41	G4	G34	B30	dubbele deur (< 135°)	1,6	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6
v42	T23	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v43	T22	T17	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v44	T17	T12	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v45	T14	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v46	T14	T9	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v47	T9	T29	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v48	T28	T8	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v49	T8	T13	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v5	T13	G10	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v50	T13	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v51	T12	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v52	T27	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v54	G35	buiten	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9		
v55	T7	G36	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,0
v56	G5	G36	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,9
v57	G34	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	0,9		
v58	G4	G35	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v59	T8	G35	geen	ruimte / gang	0,9	ruimte / gang	0,9
v6	T12	G11	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v7	G10	T14	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v8	T18	G15	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v9	T17	G16	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

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
- op één bladzijde zijn alle verbindingen aangegeven waardoor in enig scenario meer dan 100 personen passeren [hulpmiddel paniekbescap]

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

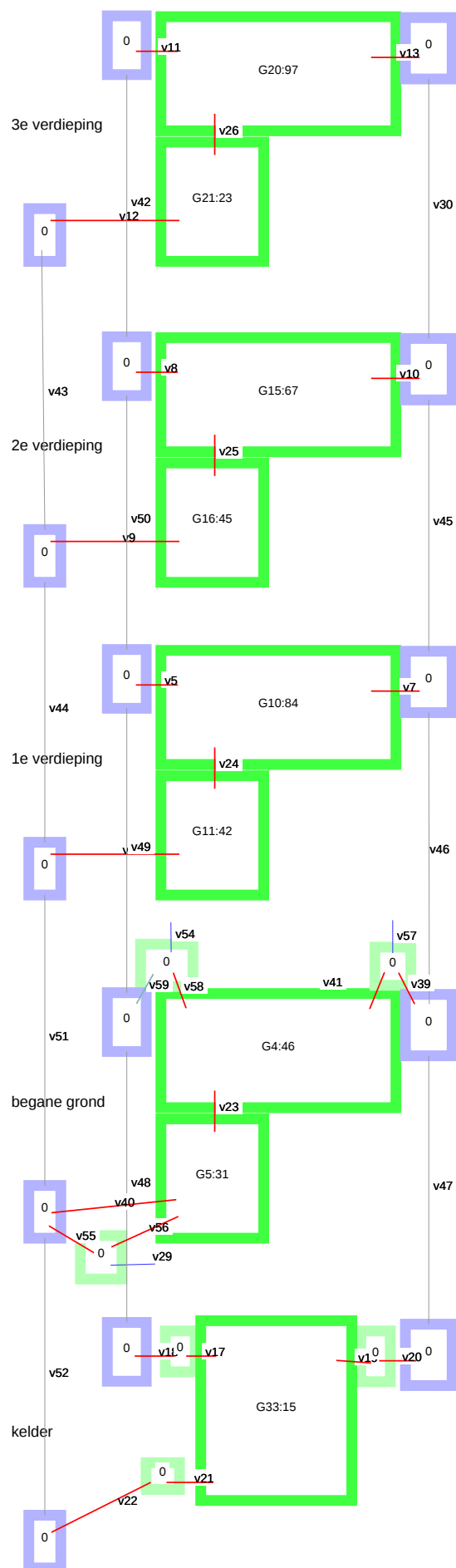
--Bij de verbindingen is tussen ronde haken (xx) aangegeven hoeveel personen totaal (t/m de beschouwde tijdstap) de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

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

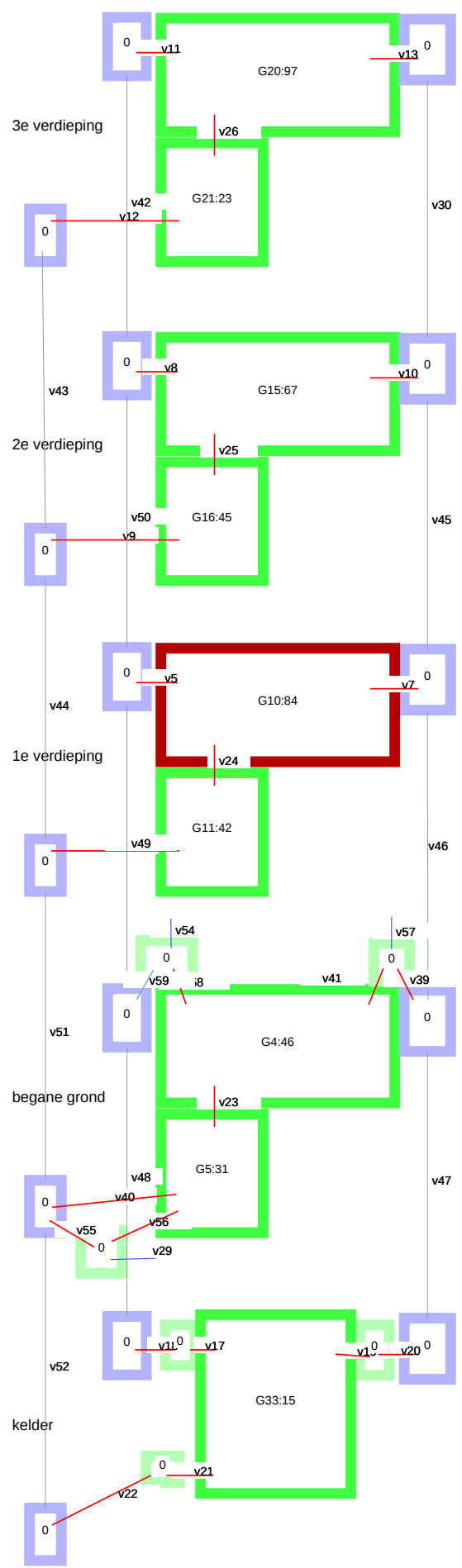
--- van een gebied in de betreffende tijdstap de gehele opvangcapaciteit benut is, of

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

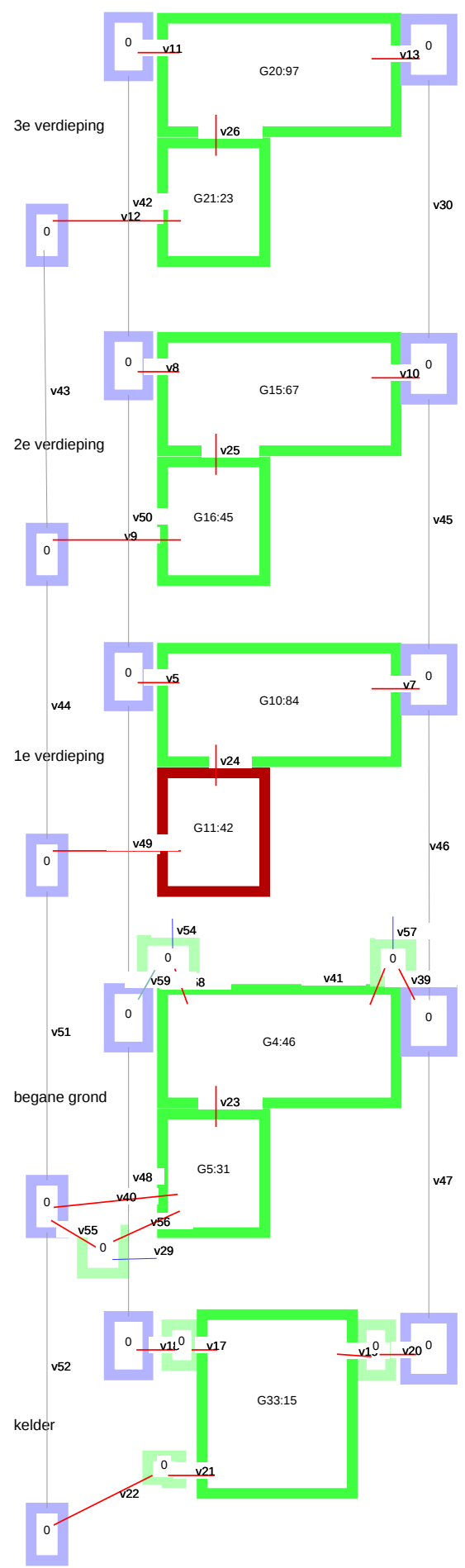
Figuur rekenmodel : Scenario zonder brand



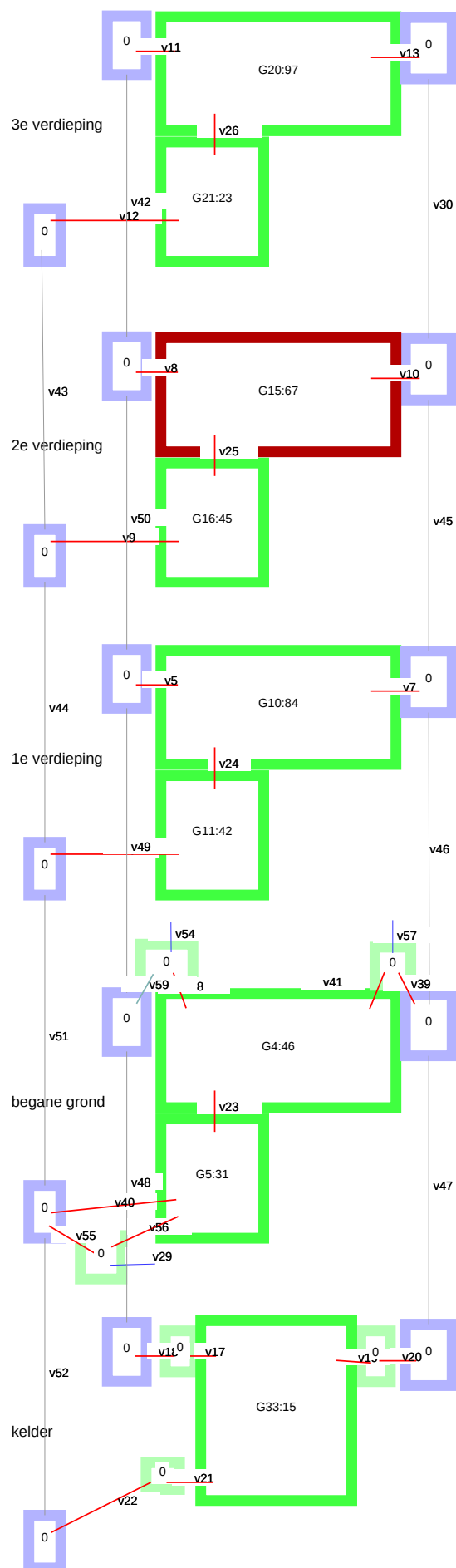
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G10

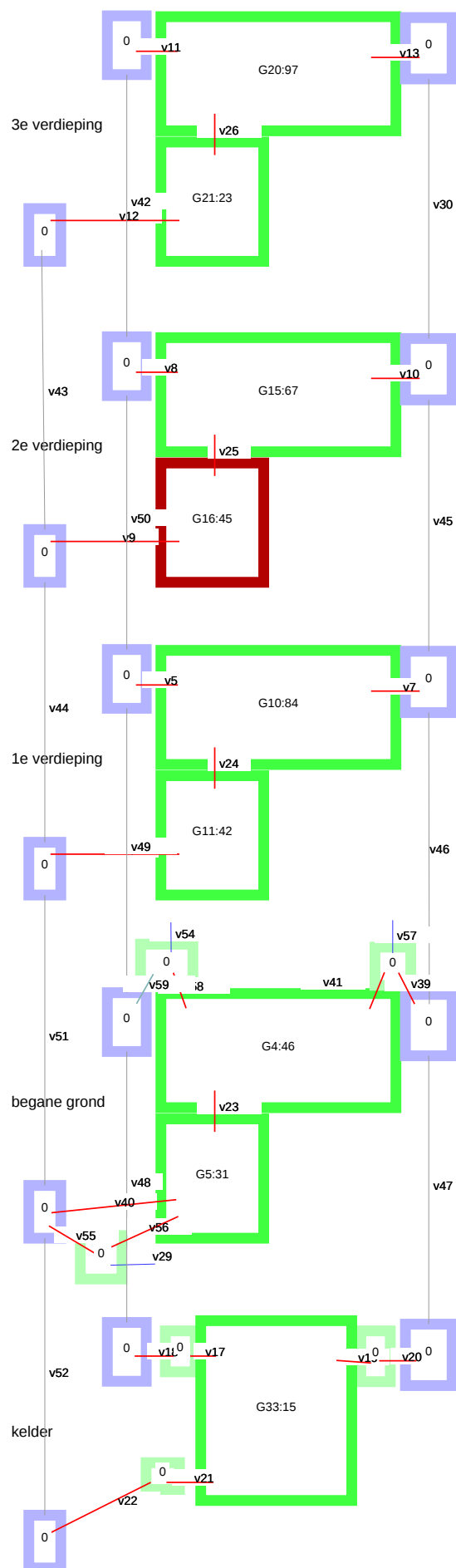


Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G11

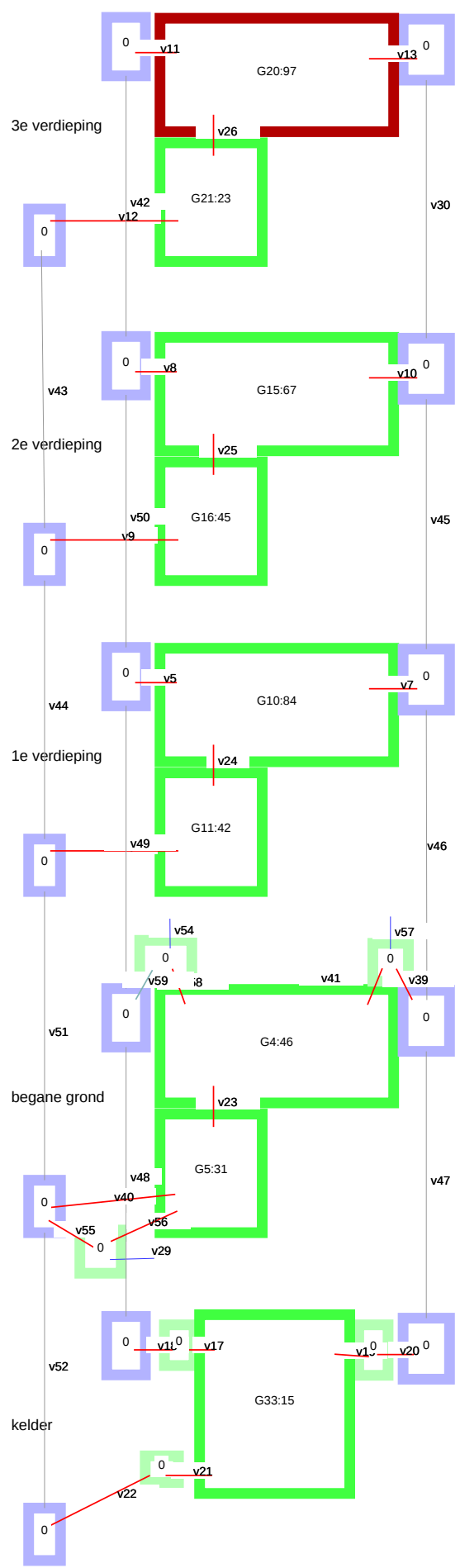


Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G15

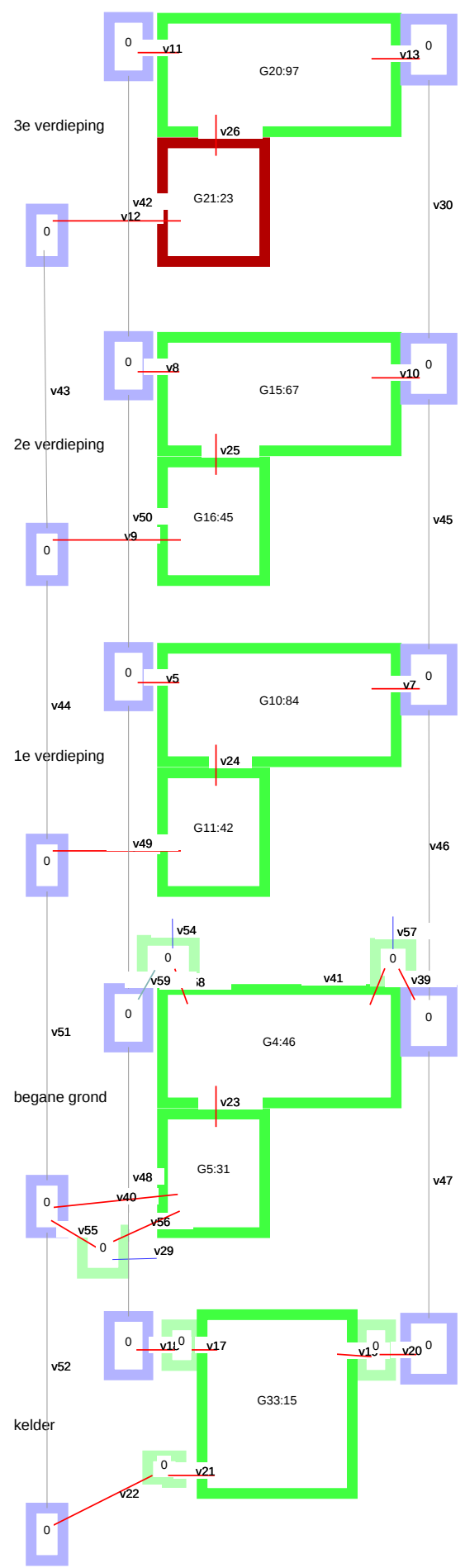




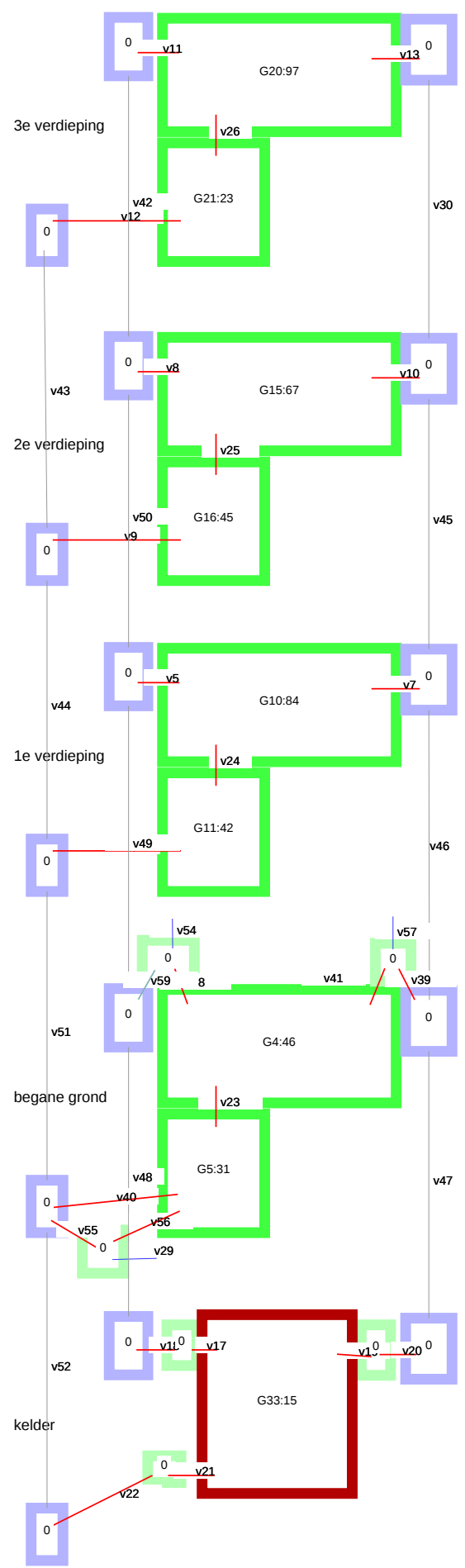
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G20



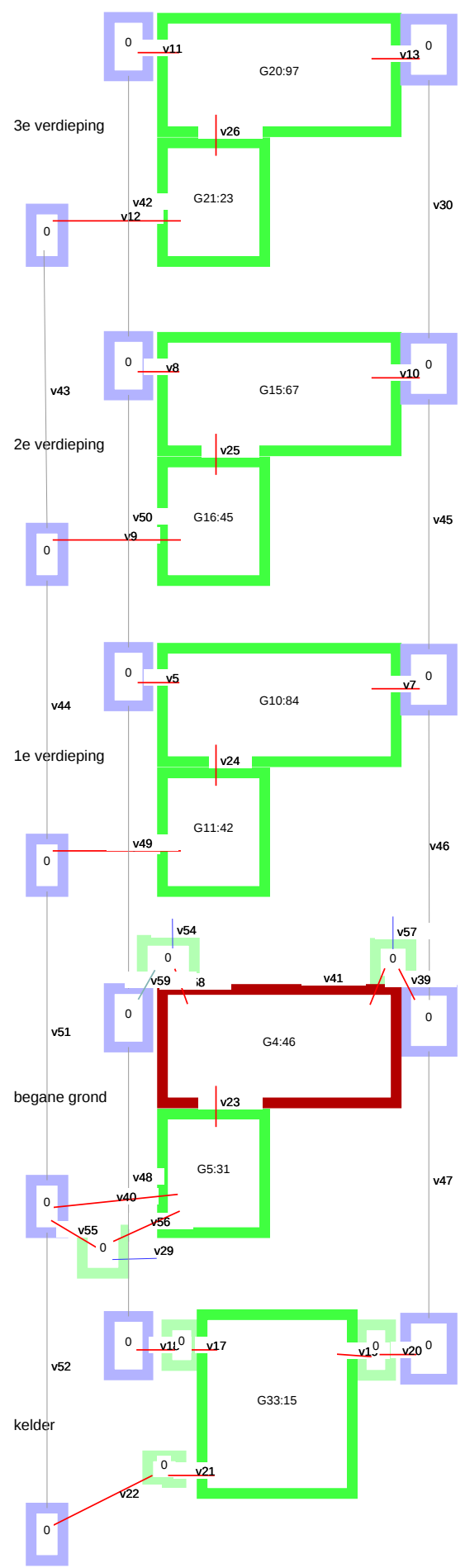
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G21



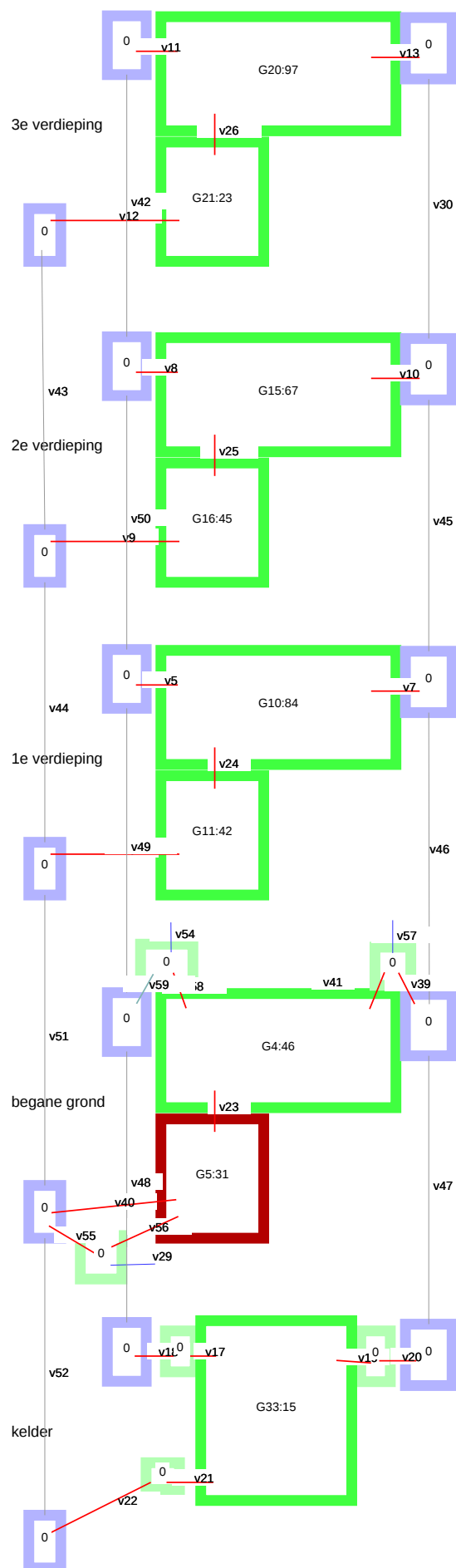
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G33



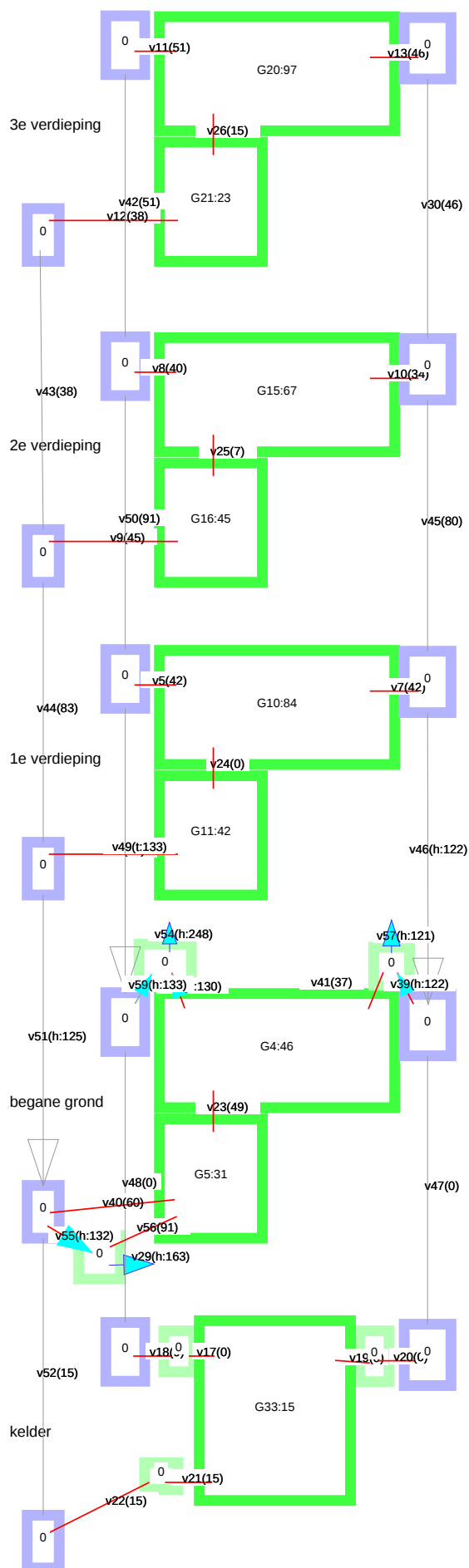
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G4



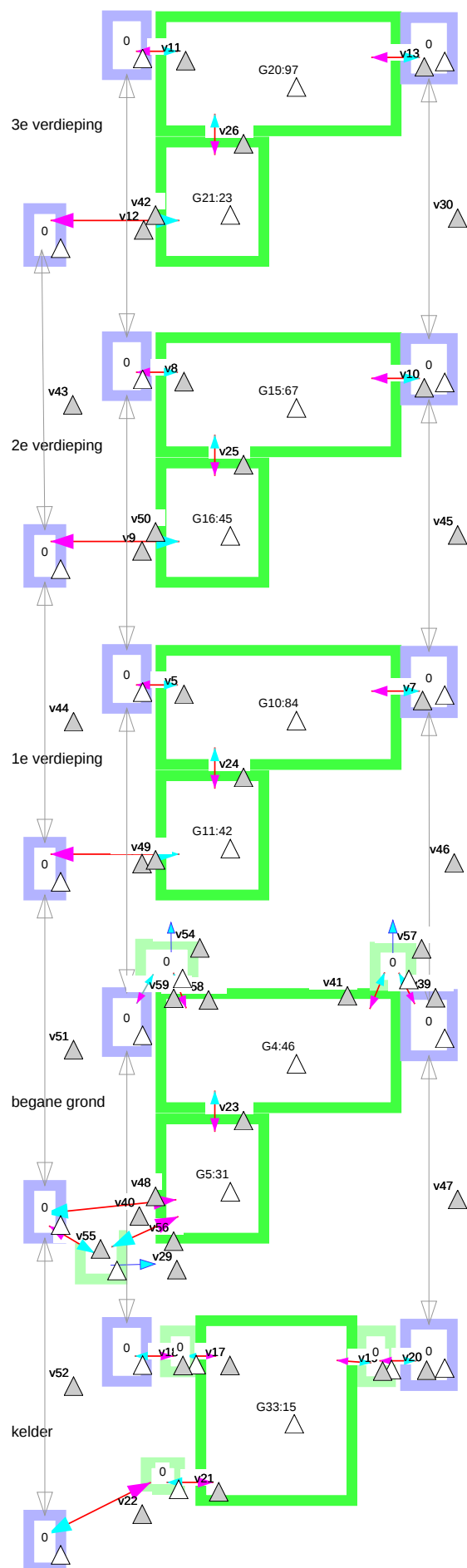
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G5



Figuur rekenmodel : Maximaal aantal passanten per verbinding (hulpmiddel paniekbeslag deuren)



Figuur rekenmodel : Weergave extra invoergegevens (annotatie)



Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G15		67	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20		97	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G21		23	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G36		-	13	22	13	6	-	-	-	-	-	-	-
G4		46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T12		-	33	33	33	33	33	17	-	-	-	-	-
T13		-	34	34	34	34	34	20	-	-	-	-	-
T14		-	34	34	34	34	34	21	1	-	-	-	-
T17		-	33	33	33	24	4	-	-	-	-	-	-
T18		-	34	34	34	26	6	-	-	-	-	-	-
T19		-	34	34	34	27	7	-	-	-	-	-	-
T22		-	33	31	11	-	-	-	-	-	-	-	-
T23		-	34	32	12	-	-	-	-	-	-	-	-
T24		-	34	33	13	-	-	-	-	-	-	-	-
T27		-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
-------------------	------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	----	----	----

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G10

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G11

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-

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		67	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	12	7	-	-	-	-	-	-

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		67	6	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	5	-	-	-	-	-	-	-

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
G20		97	15	-	-	-	-	-	-	-
G21		23	4	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G21

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G20		97	29	11	-	-	-	-	-	-
G21		23	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G33

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		15	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G4

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G4		46	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	-	2	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G5

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G36		-	-	17	19	21	23	25	24	-
G4		46	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	-	-	-	-

Berekening conform Bouwbesluit 2012

Project :

Variant :

Omschrijving

Status berekeningen:

=Complete berekening van het model uitgevoerd (10 scenarios)

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

Bestand: ontruimr LVB3 - 2.oMR

Bestandsdatum: 2023-11-23 09:13:36

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen: 219

Aantal gebieden: 15

Aantal uitgangen: 3

Aantal trappenhuizen: 3

GEBIEDEN								
Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone	Vultijd	Hellend
G10	3,5	80,0	21	NEE	NEE	0	60	NEE
G11	3,5	15,0	10	NEE	NEE	0	60	NEE
G15	7,0	80,0	16	NEE	NEE	0	60	NEE
G16	7,0	15,0	11	NEE	NEE	0	60	NEE
G20	10,5	80,0	24	NEE	NEE	0	60	NEE
G21	10,5	15,0	5	NEE	NEE	0	60	NEE
G30	-3,0	3,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G31	-3,0	6,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G32	-3,0	5,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G33	-3,0	25,0	15	NEE	NEE	0	60	NEE
G34	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G35	0,0	20,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G36	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G4	0,0	80,0	107	JA	NEE	0	60	NEE
G5	0,0	50,0	10	NEE	NEE	0	60	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
T12	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T13	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T14	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T17	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T18	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T19	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T22	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T23	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T24	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T27	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T28	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T29	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T7	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T8	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T9	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	G15	T19	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v11	T23	G20	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6	dubbele deur (< 135°)	1,6
v12	T22	G21	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v13	G20	T24	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v17	G33	G32	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v18	G32	T28	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v19	G33	G31	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v20	G31	T29	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v21	G33	G30	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v22	G30	T27	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v23	G5	G4	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v24	G11	G10	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v25	G16	G15	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v26	G21	G20	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v29	G36	buiten	B30	deur tegen vluchtri.(37/min)	1,65		
v30	T24	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v39	T9	G34	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v40	G5	T7	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v41	G4	G34	B30	dubbele deur (< 135°)	1,6	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6
v42	T23	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v43	T22	T17	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v44	T17	T12	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v45	T14	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v46	T14	T9	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v47	T9	T29	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v48	T28	T8	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v49	T8	T13	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v5	T13	G10	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v50	T13	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v51	T12	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v52	T27	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v54	G35	buiten	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9		
v55	T7	G36	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,0
v56	G5	G36	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,9
v57	G34	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	0,9		
v58	G4	G35	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v59	T8	G35	geen	ruimte / gang	0,9	ruimte / gang	0,9
v6	T12	G11	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v7	G10	T14	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v8	T18	G15	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v9	T17	G16	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

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

- op één bladzijde zijn alle verbindingen aangegeven waardoor in enig scenario meer dan 100 personen passeren [hulpmiddel paniekbescap]

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

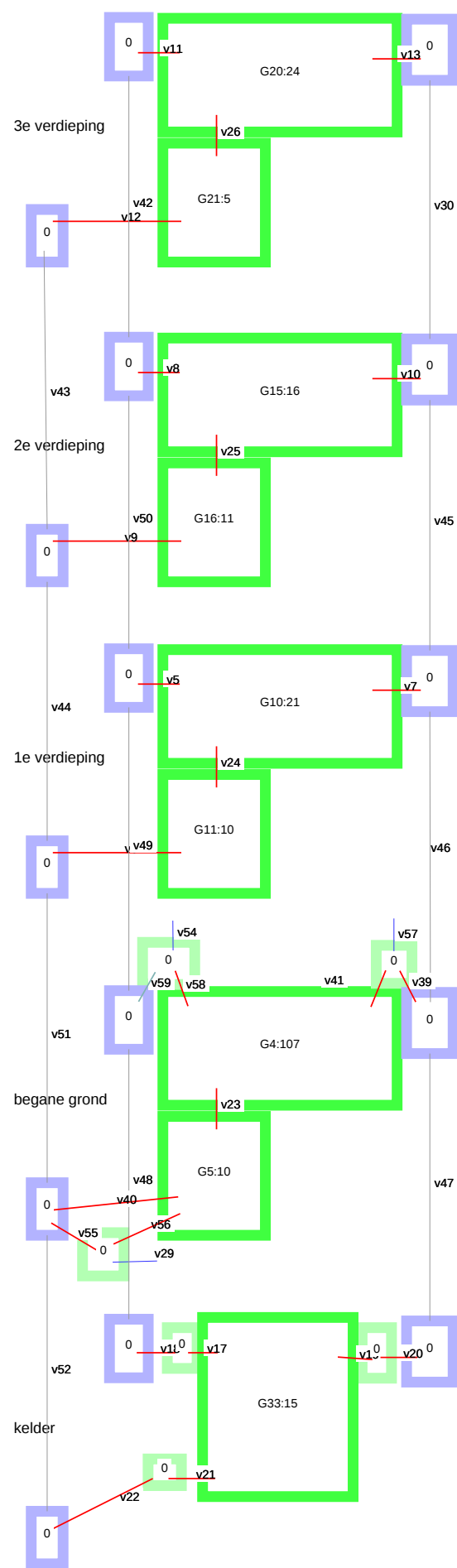
--Bij de verbindingen is tussen ronde haken (xx) aangegeven hoeveel personen totaal (t/m de beschouwde tijdstap) de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

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

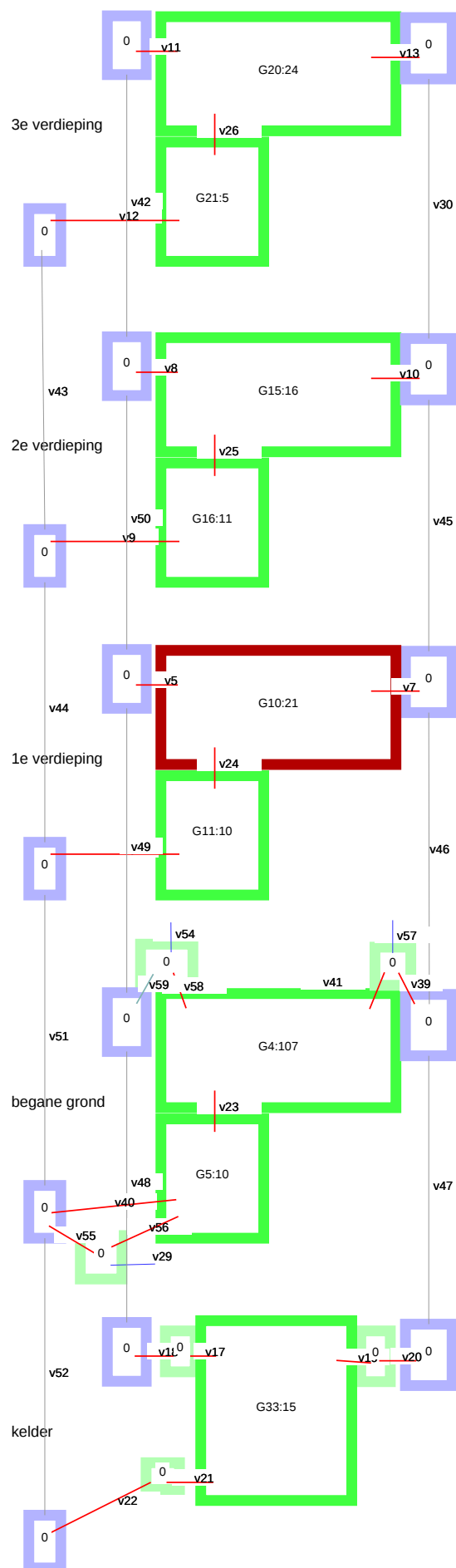
--- van een gebied in de betreffende tijdstap de gehele opvangcapaciteit benut is, of

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

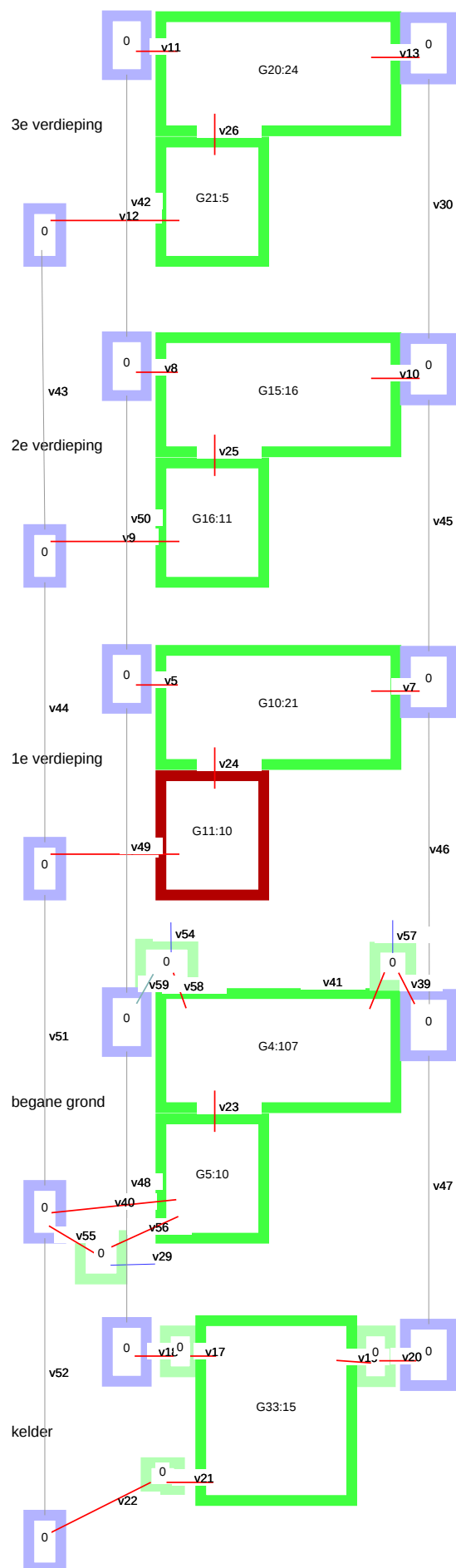
Figuur rekenmodel : Scenario zonder brand



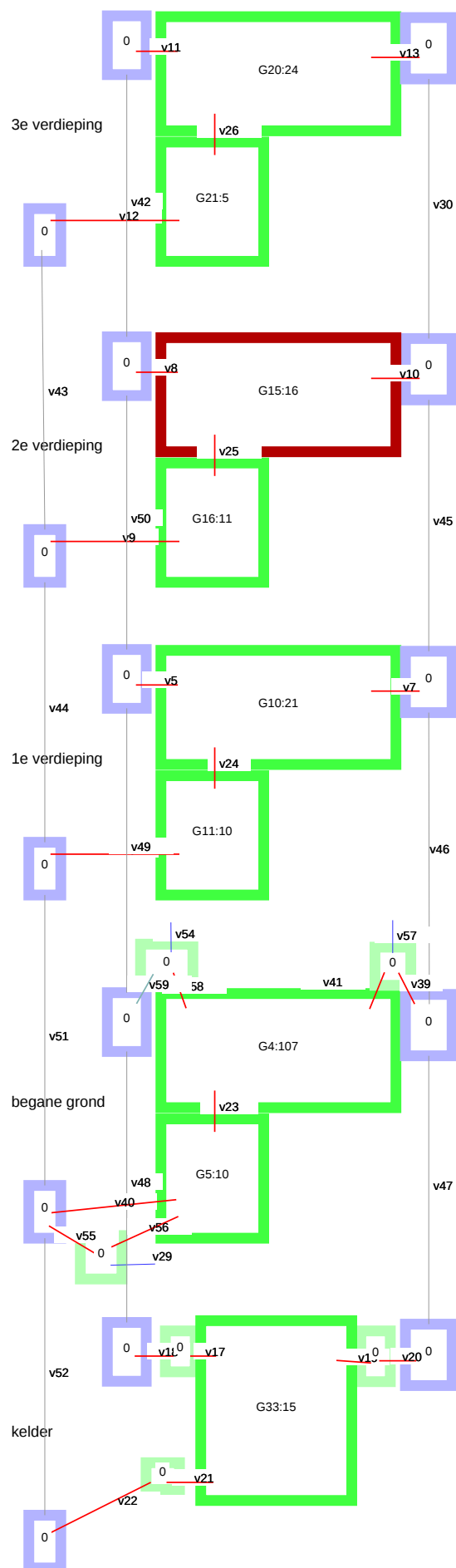
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G10



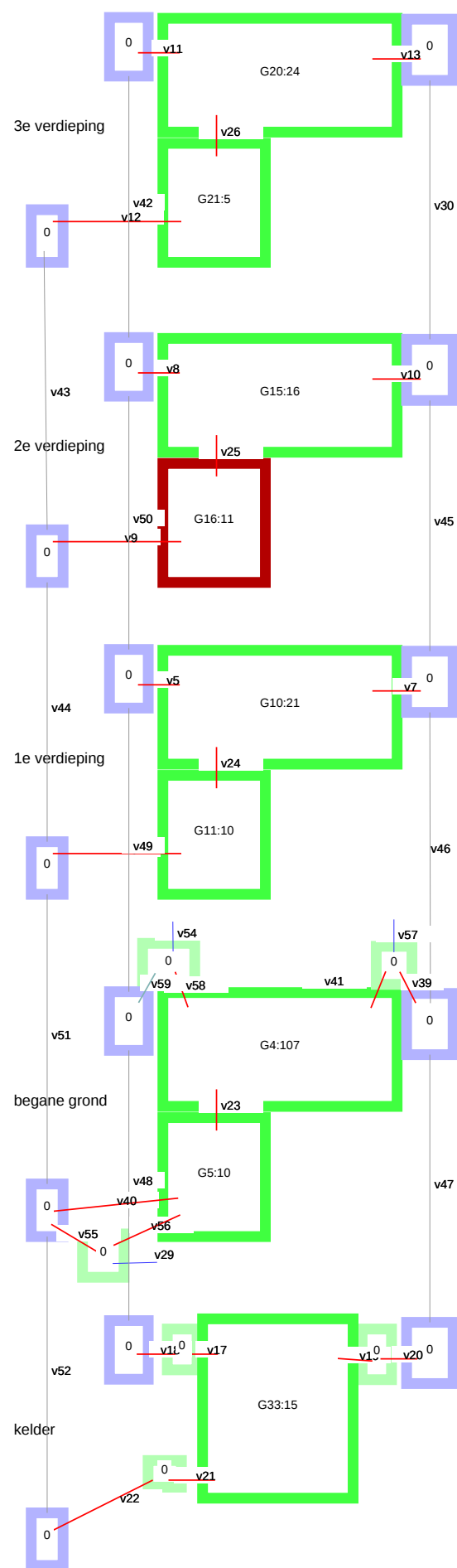
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G11

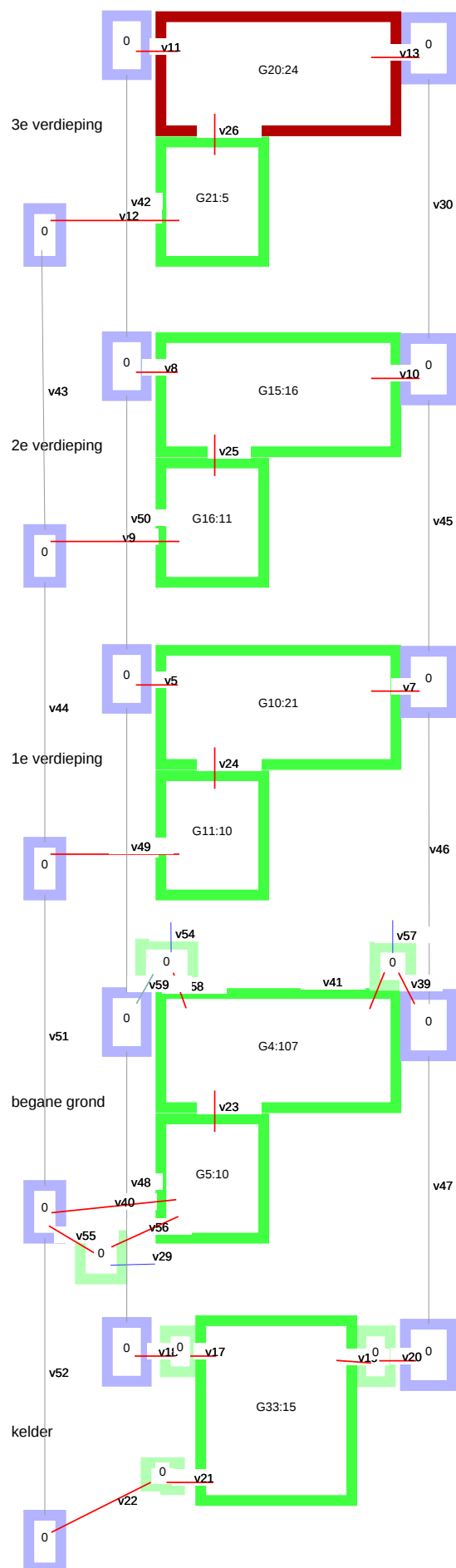


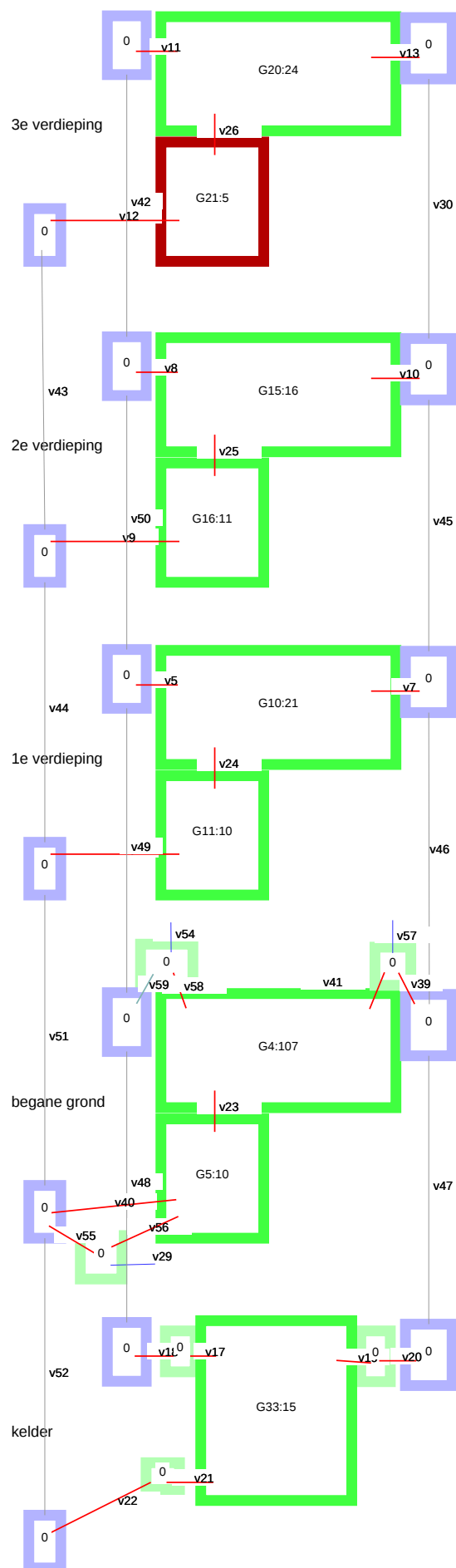
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G15



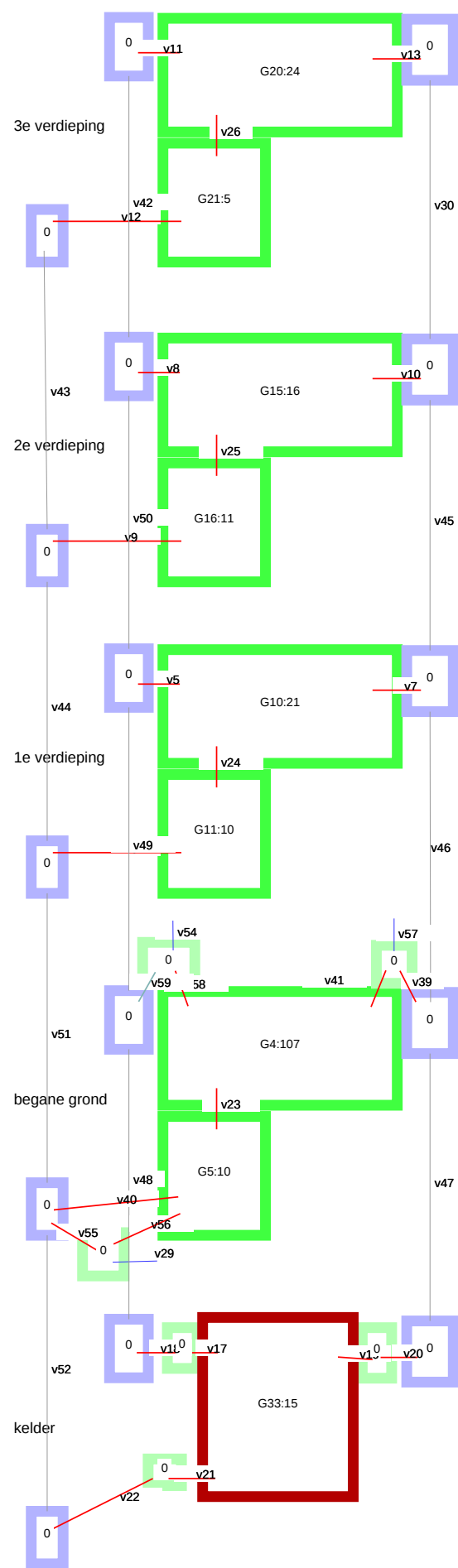
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G16

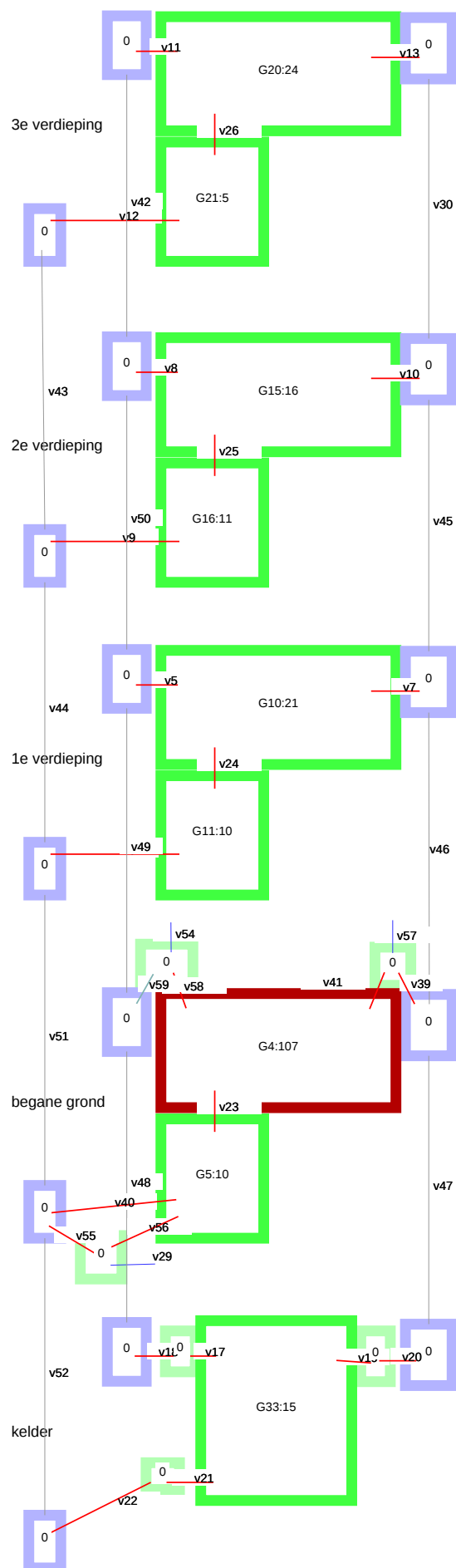




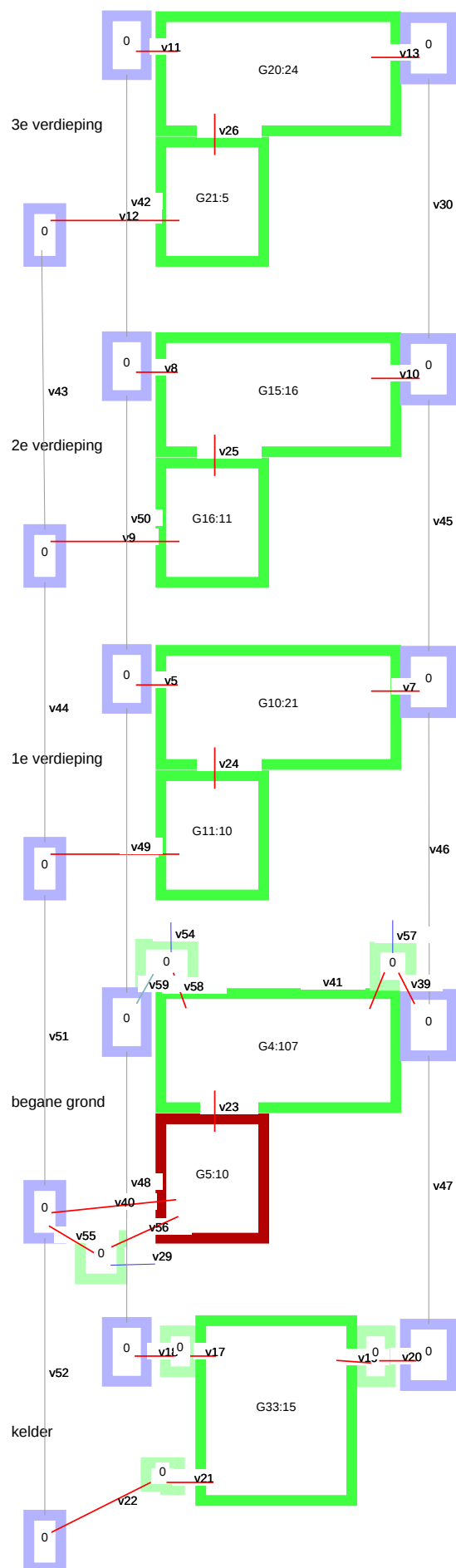


Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G33

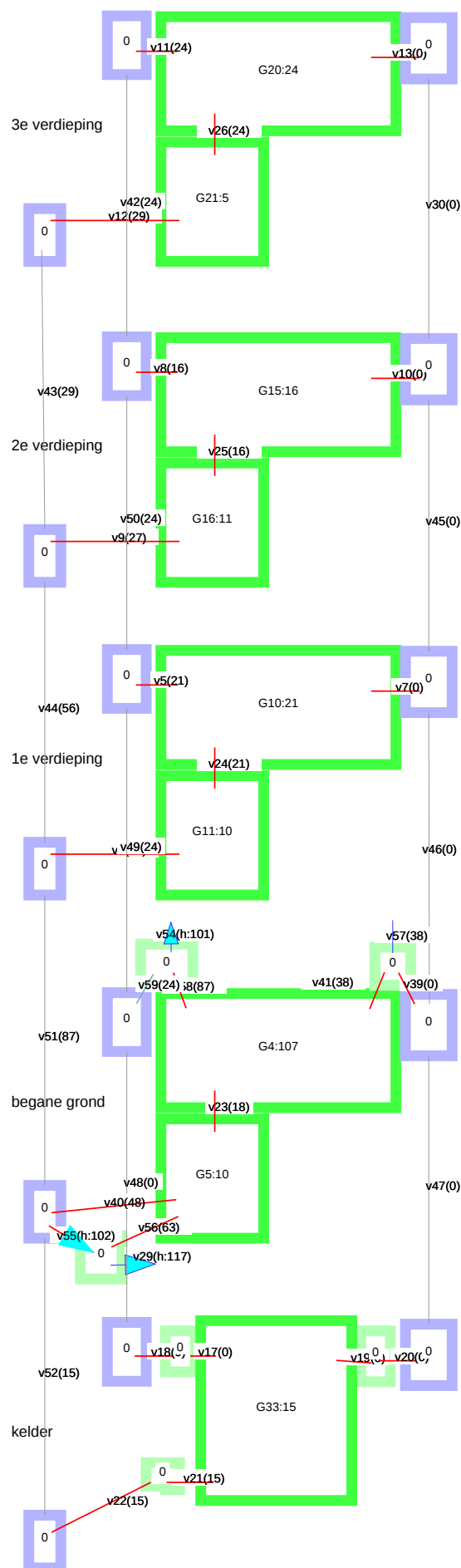




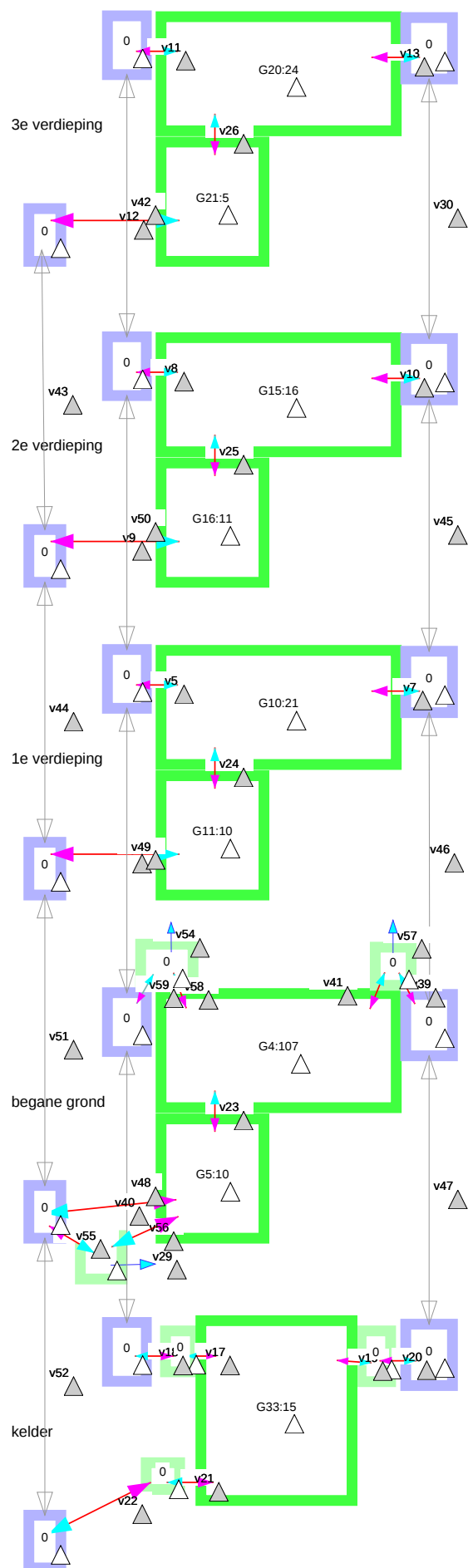
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G5



Figuur rekenmodel : Maximaal aantal passanten per verbinding (hulpmiddel paniekbeslag deuren)



Figuur rekenmodel : Weergave extra invoergegevens (annotatie)



Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
G10	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G11	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G15	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G16	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G21	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G36	-	-	17	19	12	6	-	-	-	-	-	-	-
G4	107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G5	10	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-
T7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T12	-	31	31	31	27	7	-	-	-	-	-	-	-
T13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T17	-	27	27	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T22	-	29	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T27	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
-------------------	------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	----	----	----

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G10

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		21	-	-	-	-	-	-	-	-
G11		10	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G11

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		21	-	-	-	-	-	-	-	-
G11		10	-	-	-	-	-	-	-	-

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		16	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		11	-	-	-	-	-	-	-	-

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		16	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		11	-	-	-	-	-	-	-	-

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
G20		24	-	-	-	-	-	-	-	-
G21		5	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G21

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G20		24	-	-	-	-	-	-	-	-
G21		5	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G33

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		15	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G4

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G4		107	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		10	-	-	-	-	-	1	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G5

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G36		-	-	17	19	21	23	12	-	-
G4		107	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		10	-	-	-	-	-	-	-	-

Berekening conform Bouwbesluit 2012

Project :

Variant :

Omschrijving

Status berekeningen:

=Complete berekening van het model uitgevoerd (10 scenarios)

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

Bestand: ontruimr LVB3 - 4.oMR

Bestandsdatum: 2023-11-23 09:37:14

MODELGEGEVENS:

Aantal aanwezigen: 533

Aantal gebieden: 15

Aantal uitgangen: 3

Aantal trappenhuizen: 3

GEBIEDEN

Naam	Nivo[m]	Opvangcap.[m2]	Personen[-]	Bijeenkomstfunctie	Beschermde VR	Ontruimzone	Vultijd	Hellend
G10	3,5	80,0	84	NEE	NEE	0	60	NEE
G11	3,5	15,0	42	NEE	NEE	0	60	NEE
G15	7,0	80,0	67	NEE	NEE	0	60	NEE
G16	7,0	15,0	45	NEE	NEE	0	60	NEE
G20	10,5	80,0	97	NEE	NEE	0	60	NEE
G21	10,5	15,0	23	NEE	NEE	0	60	NEE
G30	-3,0	3,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G31	-3,0	6,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G32	-3,0	5,5	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G33	-3,0	25,0	15	NEE	NEE	0	60	NEE
G34	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G35	0,0	20,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G36	0,0	10,0	0	NEE	EXTRA	0	60	NEE
G4	0,0	80,0	129	JA	NEE	0	60	NEE
G5	0,0	50,0	31	NEE	NEE	0	60	NEE

TRAPPENHUIZEN

Naam	Nivo[m]	Breedte[m]	Gecorr. breedte[m]	Hoofdbordes[m2]	Tussenbordes[m2]	Aantal treden	Veiligh. VR
T12	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T13	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T14	3,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T17	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T18	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T19	7,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T22	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T23	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T24	10,5	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T27	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T28	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T29	-3,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T7	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	18	NEE
T8	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE
T9	0,0	1,0	0,9	3,0	3,0	20	NEE

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v10	G15	T19	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v11	T23	G20	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6	dubbele deur (< 135°)	1,6
v12	T22	G21	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v13	G20	T24	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v17	G33	G32	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v18	G32	T28	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v19	G33	G31	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v20	G31	T29	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v21	G33	G30	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v22	G30	T27	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v23	G5	G4	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v24	G11	G10	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v25	G16	G15	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v26	G21	G20	B30	enkele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v29	G36	buiten	B30	deur tegen vluchtri.(37/min)	1,65		
v30	T24	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v39	T9	G34	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v40	G5	T7	B30	enkele deur (< 135°)	0,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9
v41	G4	G34	B30	dubbele deur (< 135°)	1,6	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,6
v42	T23	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v43	T22	T17	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v44	T17	T12	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v45	T14	T19	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v46	T14	T9	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v47	T9	T29	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v48	T28	T8	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v49	T8	T13	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v5	T13	G10	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v50	T13	T18	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v51	T12	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v52	T27	T7	geen	trap (aantrede > 0.17m)	0,9	trap (aantrede > 0.17m)	0,9
v54	G35	buiten	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9		
v55	T7	G36	B30	enkele deur (< 135°)	1,0	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,0
v56	G5	G36	B30	dubbele deur (< 135°)	1,9	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,9
v57	G34	buiten	B30	enkele deur (< 135°)	0,9		
v58	G4	G35	B30	dubbele deur (< 135°)	1,8	deur tegen vluchtri.(bestaand)	1,8
v59	T8	G35	geen	ruimte / gang	0,9	ruimte / gang	0,9
v6	T12	G11	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v7	G10	T14	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9
v8	T18	G15	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

VERBINDINGEN

Naam	Van	Naar	Bxx	Type heen	Breed	Type terug	Breed
v9	T17	G16	B30	deur tegen vluchtri.(bestaand)	0,9	enkele deur (< 135°)	0,9

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

- op één bladzijde zijn alle verbindingen aangegeven waardoor in enig scenario meer dan 100 personen passeren [hulpmiddel paniekbescap]

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

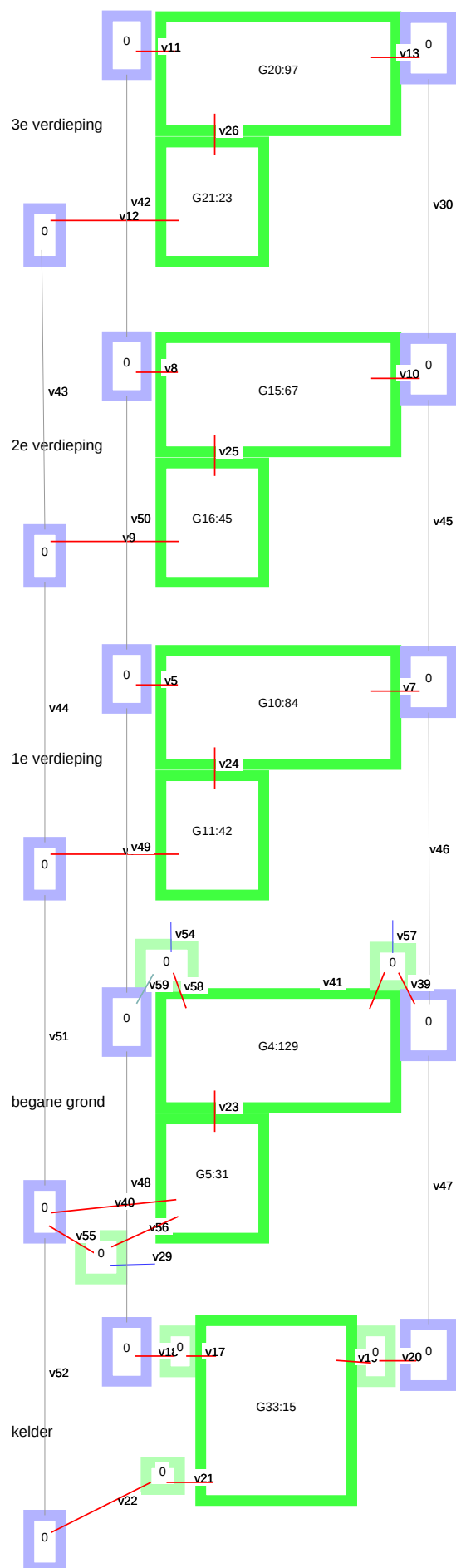
--Bij de verbindingen is tussen ronde haken (xx) aangegeven hoeveel personen totaal (t/m de beschouwde tijdstap) de verbinding (deur,uitgang) zijn gepasseerd

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

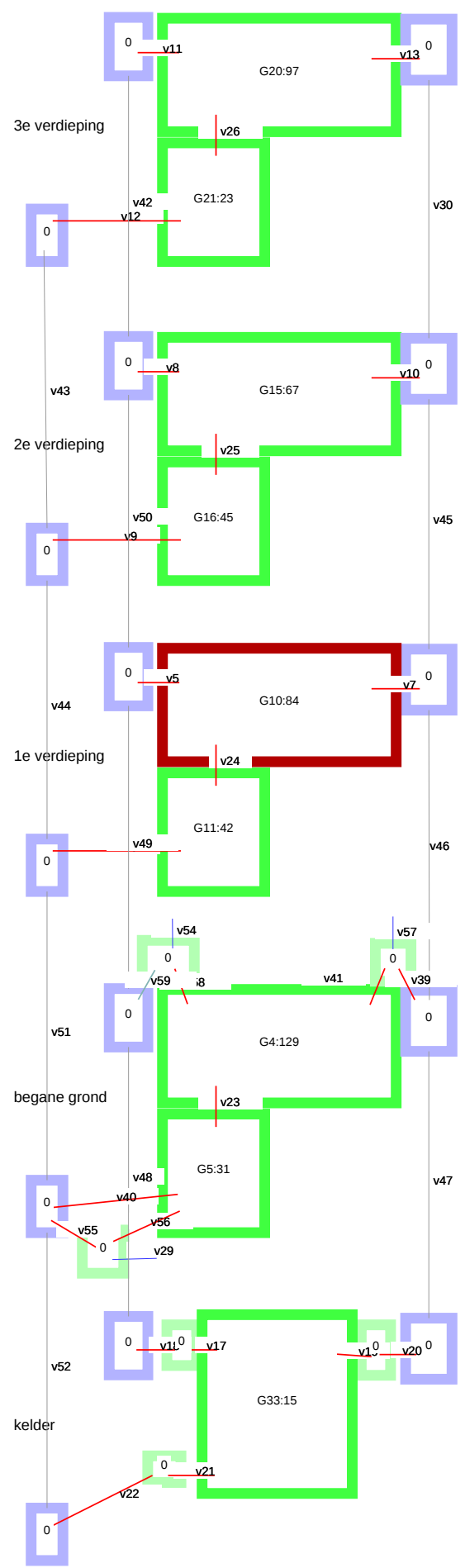
--- van een gebied in de betreffende tijdstap de gehele opvangcapaciteit benut is, of

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

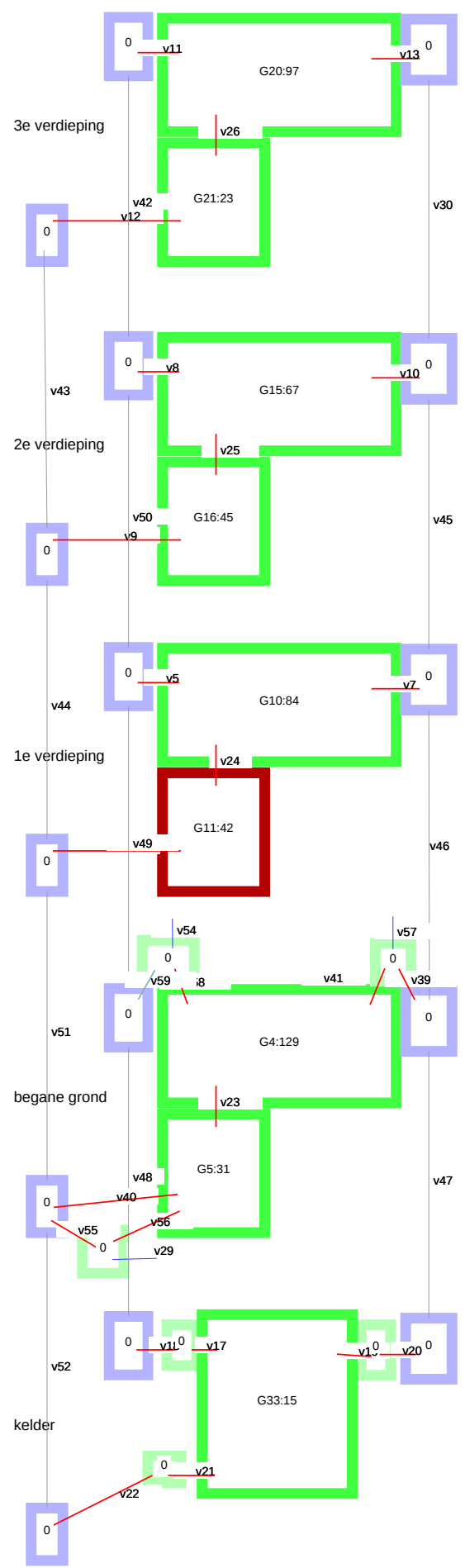
Figuur rekenmodel : Scenario zonder brand



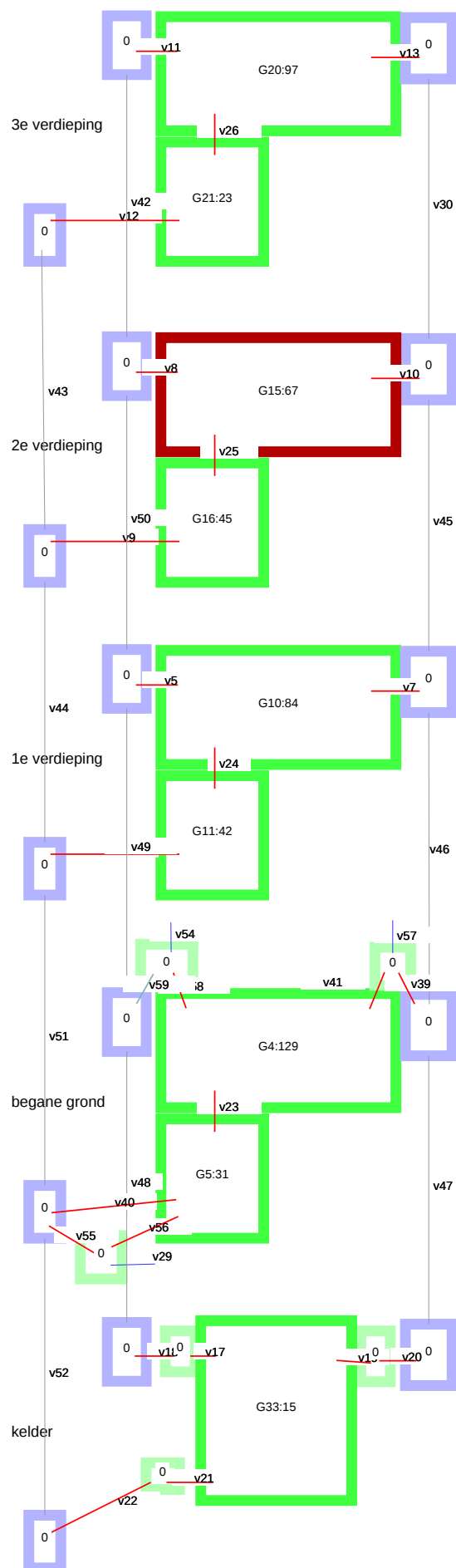
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G10



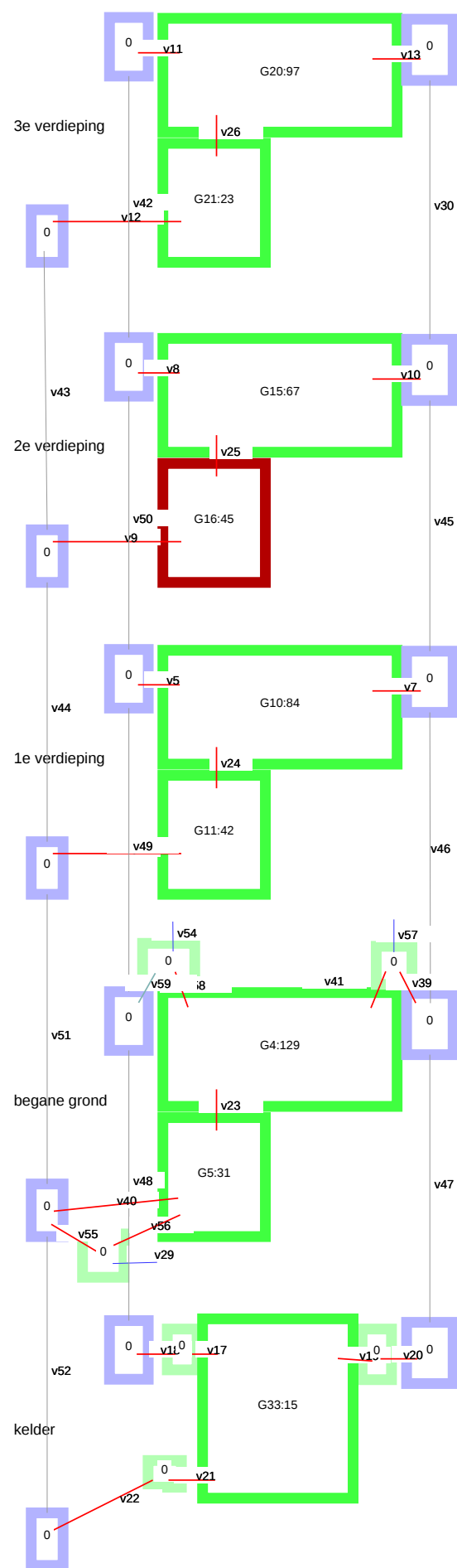
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G11



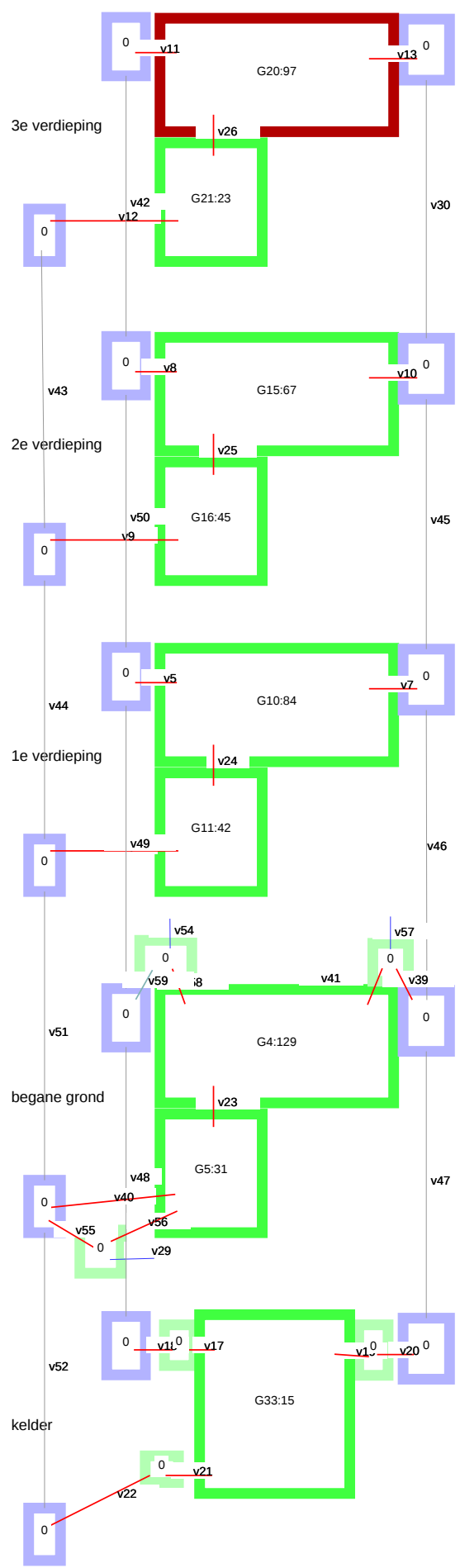
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G15



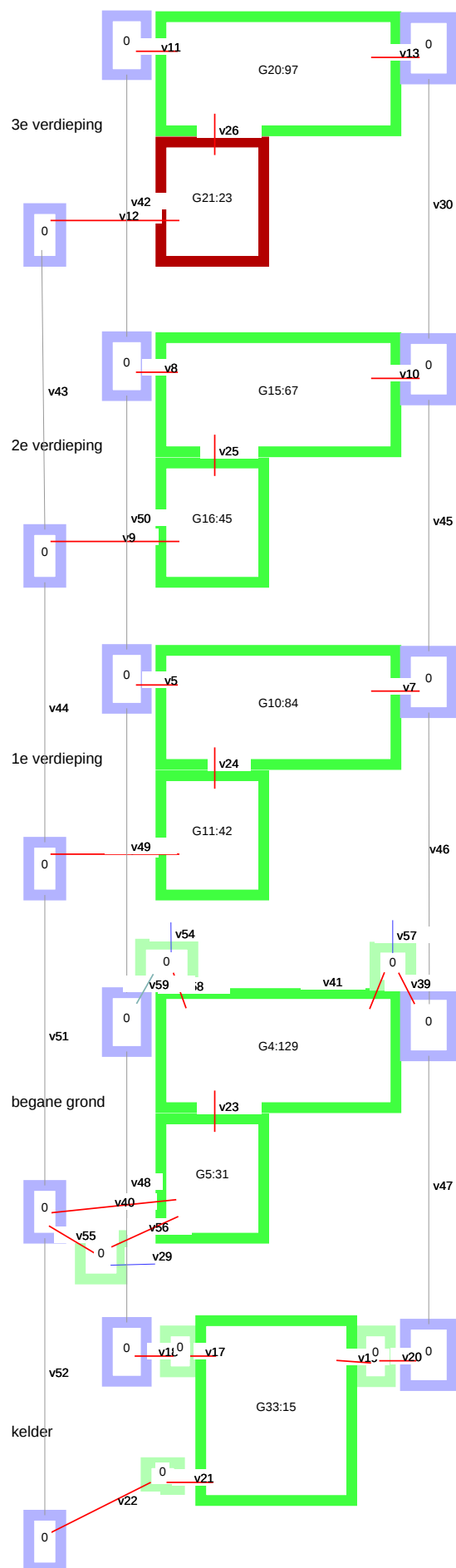
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G16



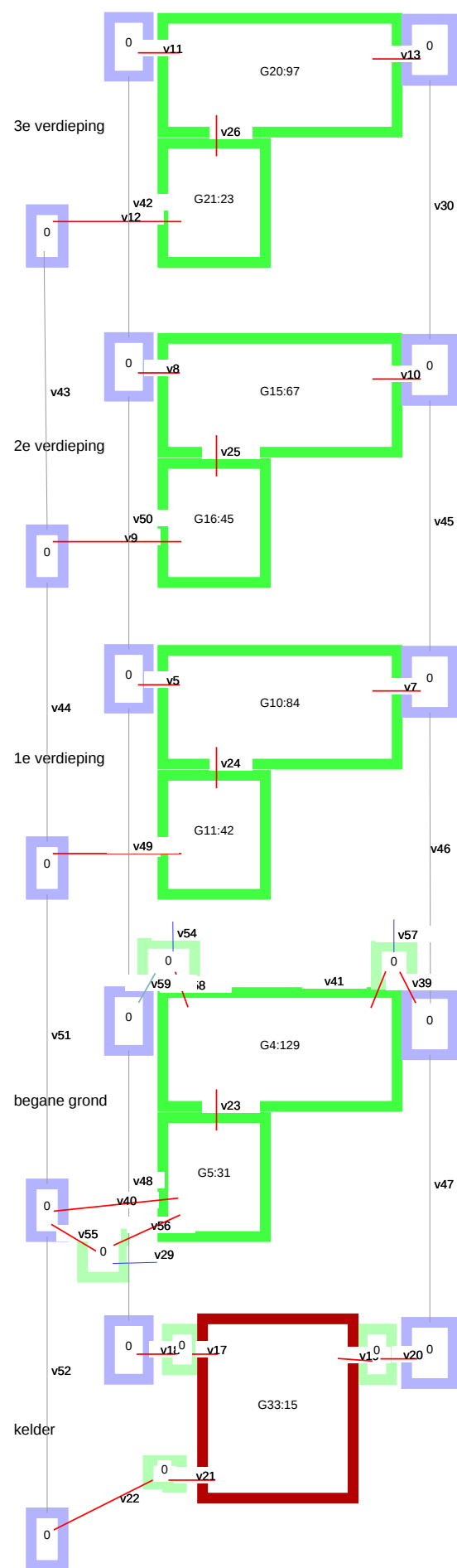
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G20



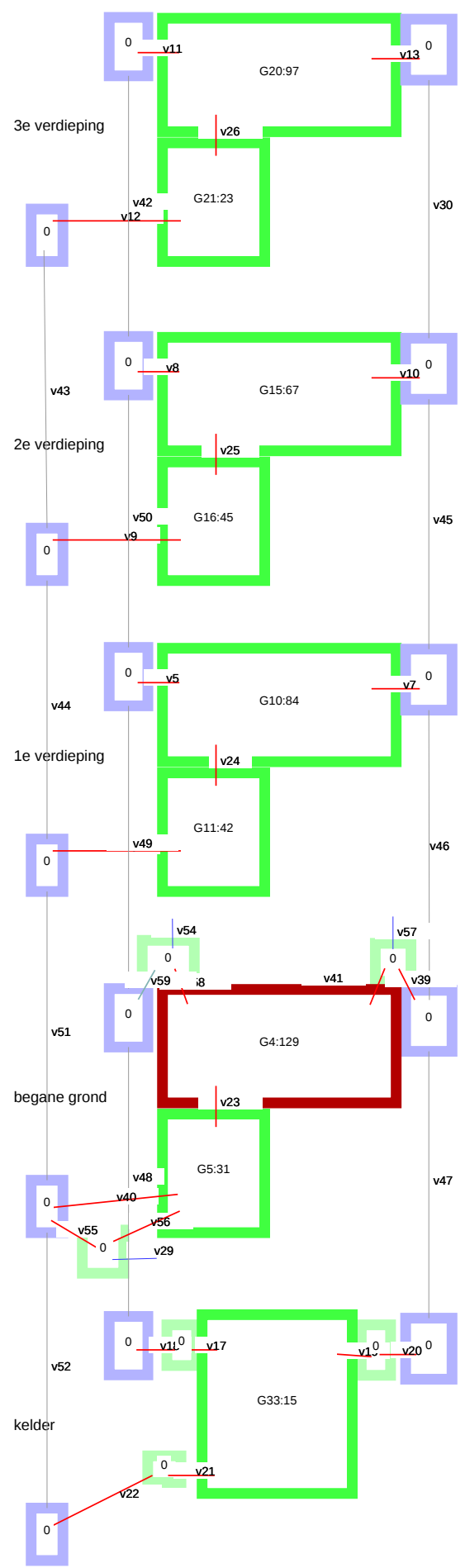
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G21



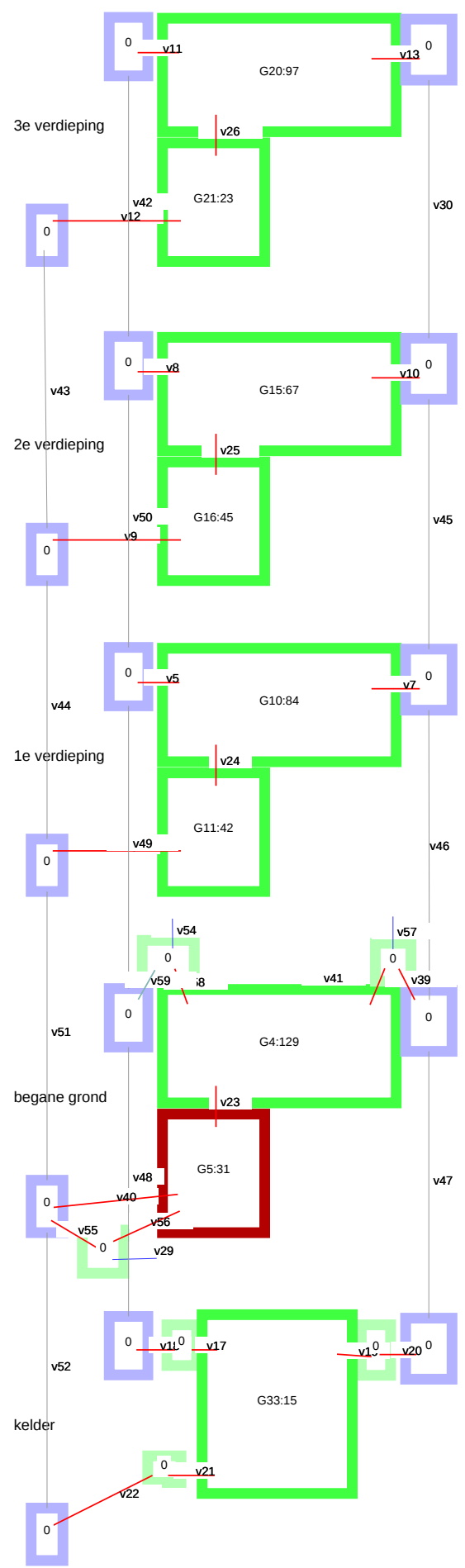
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G33



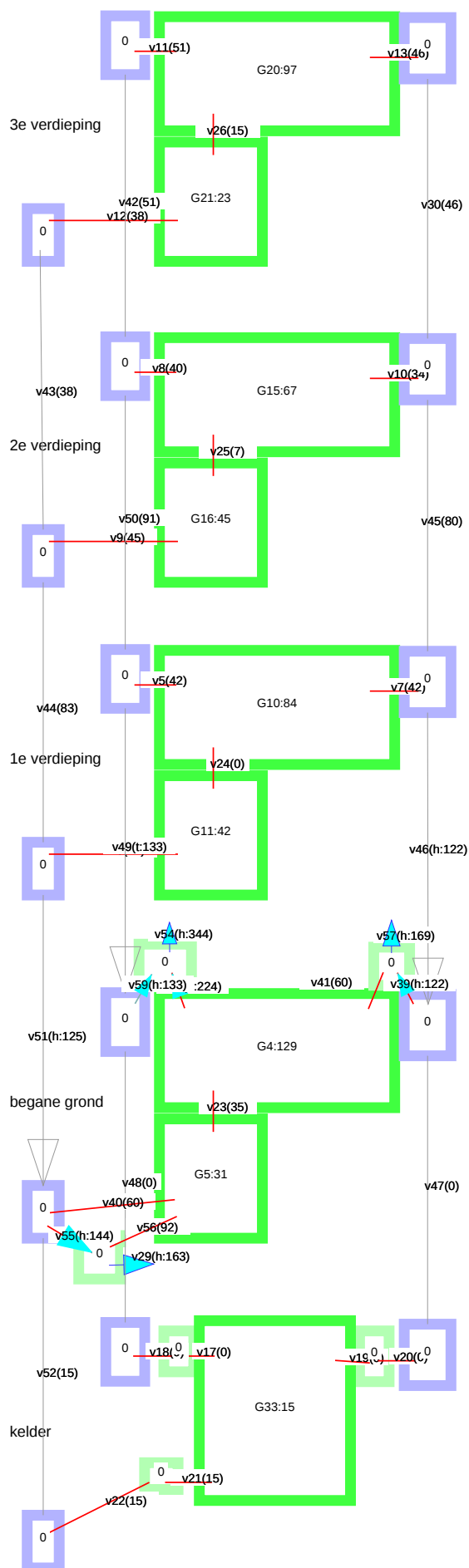
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G4



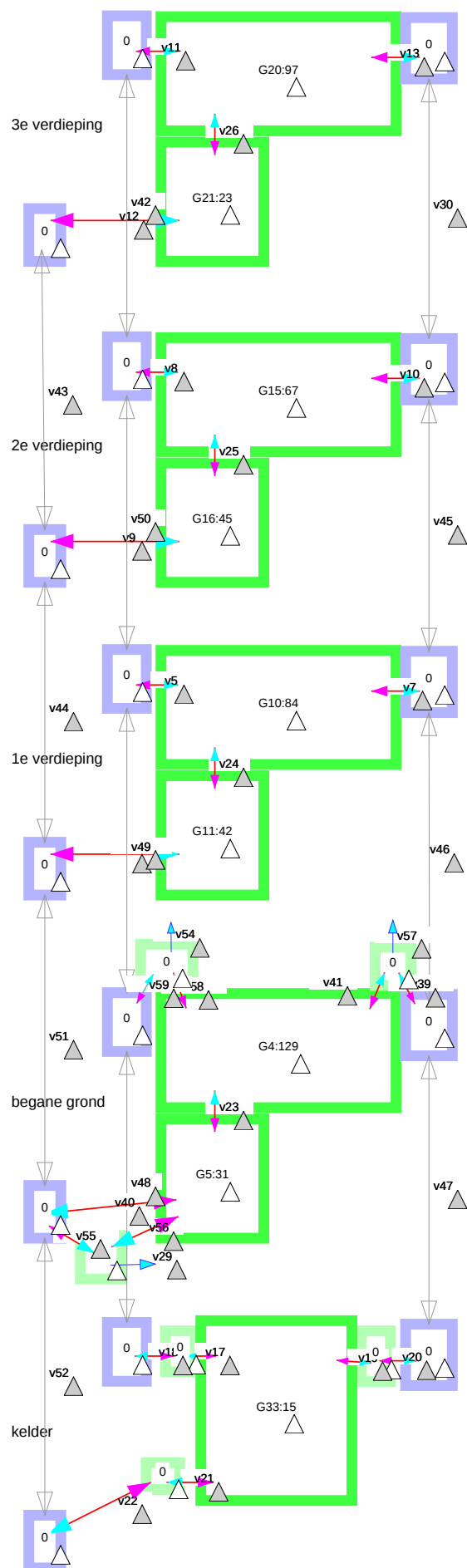
Figuur rekenmodel : Scenario brand in gebied : G5



Figuur rekenmodel : Maximaal aantal passanten per verbinding (hulpmiddel paniekbeslag deuren)



Figuur rekenmodel : Weergave extra invoergegevens (annotatie)



Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G15		67	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G20		97	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G21		23	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G36		-	13	30	32	23	17	14	10	-	-	-	-
G4		129	48	-	-	15	15	-	-	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
T7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T8		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T12		-	33	33	33	33	33	17	-	-	-	-	-
T13		-	34	34	34	34	34	20	-	-	-	-	-
T14		-	34	34	34	34	34	21	1	-	-	-	-
T17		-	33	33	33	24	4	-	-	-	-	-	-
T18		-	34	34	34	26	6	-	-	-	-	-	-
T19		-	34	34	34	27	7	-	-	-	-	-	-
T22		-	33	31	11	-	-	-	-	-	-	-	-
T23		-	34	32	12	-	-	-	-	-	-	-	-
T24		-	34	33	13	-	-	-	-	-	-	-	-
T27		-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T28		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T29		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in alle gebieden

SCENARIO: Ontruiming zonder brand

Ontruimingstijd: 4,0 min

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6	15	20	30
-------------------	------------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	----	----	----

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G10

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G11

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G10		84	16	-	-	-	-	-	-	-
G11		42	9	-	-	-	-	-	-	-

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		67	-	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	12	7	-	-	-	-	-	-

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		67	6	-	-	-	-	-	-	-
G16		45	5	-	-	-	-	-	-	-

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
G20		97	15	-	-	-	-	-	-	-
G21		23	4	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G21

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G20		97	29	11	-	-	-	-	-	-
G21		23	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G33

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G30		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G31		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G32		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G33		15	-	-	-	-	-	-	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G4

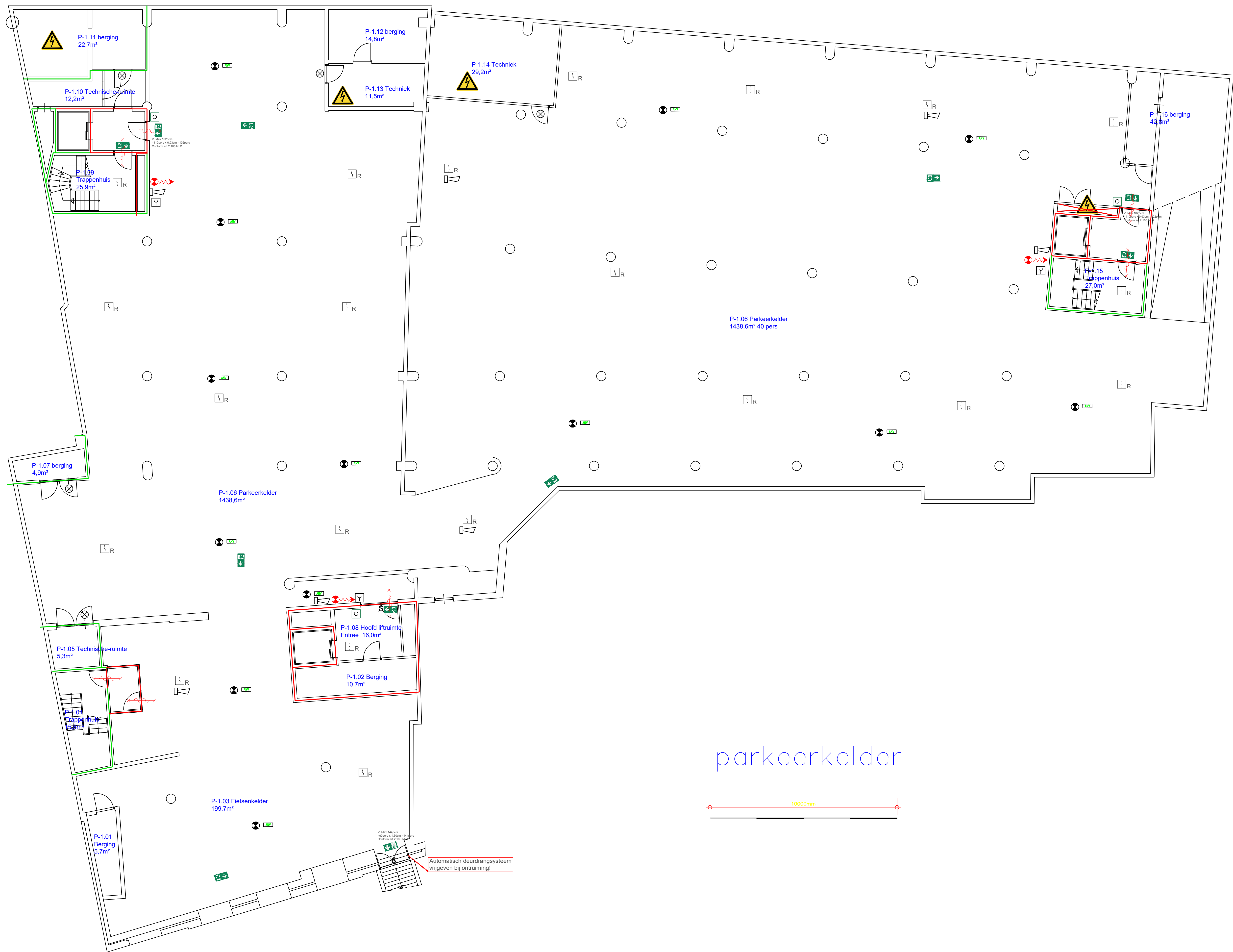
Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G34		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G35		-	-	-	-	-	-	-	-	-
G4		129	-	-	-	-	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	-	2	-	-

Overzicht personen aantallen per gebied in de bedreigde zone

SCENARIO: Brand in gebied: G5

Gebied (bedreigd)	Tijd[min]:	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	6
G36		-	12	29	31	33	35	37	36	-
G4		129	49	-	9	9	-	-	-	-
G5		31	-	-	-	-	-	-	-	-

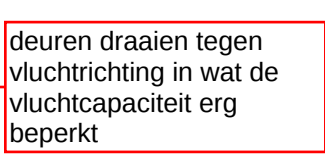
Bijlage 4 Vergunningstekeningen



Legenda

- Wand 30 minuten brandwerend
- Deur 30 minuten brandwerend en zelfsluitend
- Wand 60 minuten brandwerend
- Optischmelder
- Nevenindicator
- Slow-whoop
- Handbrandmelder
- Deurontgrendeling
- Filtislamp
- Brandalanghaspel
- Brandblusser
- Entree
- Nevenpaneel
- Noodverlichting
- Afsluiter gas
- Afsluiter water
- Afsluiter/schakelaar Electra
- Sleutelkuis
- Transparant verlichting
- Draaiknopcilinder
- Brandmeldcentrale
- Paniek beslag drmv drukbalk
- Niet blussen bij brand
- Kleefmagneet
- Panieksluting

Omschrijving		Opmerkingen
Gebruiksfunctie	Overige gebruiksfunctie	*1 V.M. ontbreken van vergunningen/gegevens van dit opject zijn de brandveiligheids eisen conform bestaande bouw
Totale oppervlakte pand	8332m²	
Totale oppervlakte van deze verdieping	1930m²	
Aantal bouwlagen	4/5 Technische ruimte	
Hoogste vloer boven meet niveau	+10500 peil	
Meet niveau deze verdieping	-3000/-2550 peil	*volledige bewaking volgens NEN 2535
Maximaal aantal personen aanwezig in pand	280	
Maximaal aantal personen op deze verdieping	40	





1e Verdieping

Legenda

- Wand 30 minuten brandwerend
- Deur 30 minuten brandwerend en zelfsluitend
- Wand 60 minuten brandwerend
- Optischmelder
- Nevenindicator
- Slow-whoop
- Handbrandmelder
- Deurontgrendeling
- Flitslamp
- Brandslanghaspel
- Brandblusser
- Entree
- Nevenpaneel
- Noodverlichting
- Afsluiter gas
- Afsluiter water
- Afsluiter/schakelaar Electra
- Sleutelkluis
- Transparant verlichting
- Draaiknopcilinder
- Brandmeldcentrale
- Paniek beslag dmv drukbalk
- Niet blussen bij brand
- Kleefmagneet
- Panieksluiting

Omschrijving		Opmerkingen	
Gebruiksfunctie	Kantoor	*I.V.M. ontbreken van vergunningen/gegevens van dit object zijn de brandveiligheids eisen conform bestaande bouw *volledige bewaking, volgens NEN 2535	
Totale oppervlakte pand	8332m²		
Totale oppervlakte van deze verdieping	1465m²		
Aantal bouwlagen	4/5technische-ruimte		
Hoogste gebruiksvloer boven meet niveau	+10500 peil		
Meet niveau deze verdieping	+3500 peil		
Maximaal aantal personen aanwezig in pand	280		
Maximaal aantal personen op deze verdieping	80		

Kantoor/parkinggarage gebouw Lange Vijverberg 3 2513 AC Den Haag		Project 201710340	GM Lange Vijverberg 3	Aantal bladen	Wijzigingen	
1e verdieping		Betreft	Gebruiksmelding	Tekening nummer: 201710340-01	1:100	Form. A0
INTERTRAINING		getekend 12-6-2017				KJH



2e Verdieping

10000mm

Legenda

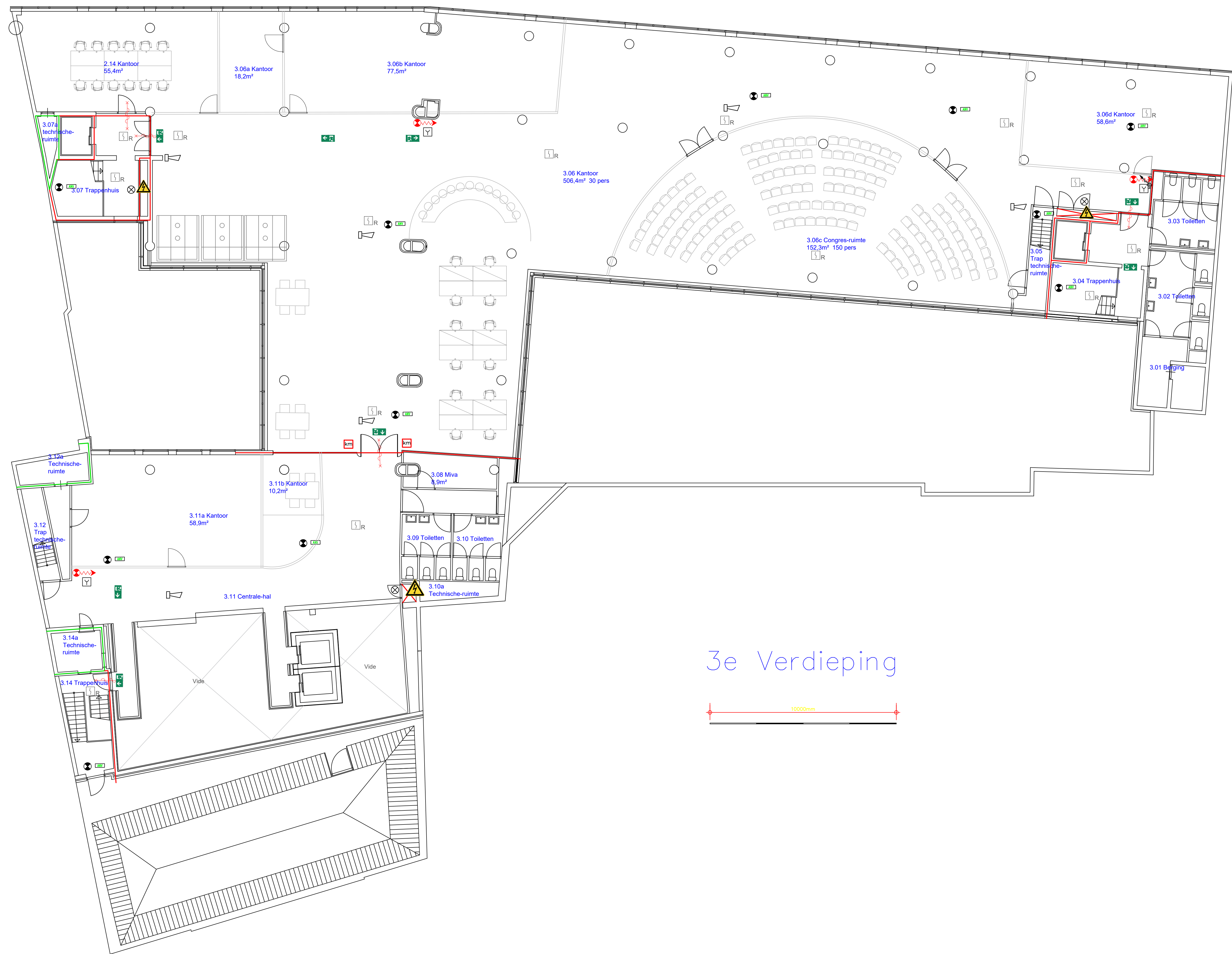
- Wand 30 minuten brandwerend
- Deur 30 minuten brandwerend en zelfsluitend
- Wand 60 minuten brandwerend
- Optischmelder
- Nevenindicator
- Slow-whoop
- Handbrandmelder
- Deurontgrendeling
- Filtislamp
- Brandslanghaspel
- Brandblusser
- Entree
- Nevenpaneel
- Noodverlichting
- Afsluiter gas
- Afsluiter water
- Afsluiter/schakelaar Electra
- Sleutelkuis
- Transparant verlichting
- Draaiknopcilinder
- Brandmeldcentrale
- Paniek beslag dmv drukbalk
- Niet blussen bij brand
- Kleefmagneet
- Panieksluiting

Omschrijving		Opmerkingen	
Gebruiksfunctie	Kantoor	*I.V.M. ontbreken van vergunningen/gegevens van dit object zijn de brandveiligheids eisen conform bestaande bouw *volledige bewaking, volgens NEN 2535	
Totale oppervlakte pand	8332m²		
Totale oppervlakte van deze verdieping	1465m²		
Aantal bouwlagen	4/5technische-ruimte		
Hoogste gebruiksvloer boven meet niveau	+10500 peil		
Meet niveau deze verdieping	+7000 peil		
Maximaal aantal personen aanwezig in pand	280		
Maximaal aantal personen op deze verdieping	80		

Kantoor/parkkegarage gebouw Lange Vijverberg 3 2513 AD Den Haag	Project	GM Lange Vijverberg 3	Aantal bladen	Wijzigingen									
	Project nr.	201710340		dag									
	Contact	0252-684848		mind									
2e verdieping	Betreft	Gebruiksmelding		Tekening nummer: 201710340-02					1:100	Form. A0			
									getekend		12-6-2017		
													

INTERTRAINING

KJH



Legenda

- Wand 30 minuten brandwerend
- Deur 30 minuten brandwerend en zelfsluitend
- Wand 60 minuten brandwerend
- Optischmelder
- Nevenindicator
- Slow-whoop
- Handbrandmelder
- Deurontgrendeling
- Flitslamp
- Brandslanghaspel
- Brandblusser
- Entree
- Nevenpaneel
- Noodverlichting
- Afsluiter gas
- Afsluiter water
- Afsluiter/schakelaar Electra
- Sleutelkluis
- Transparant verlichting
- Draaiknopcilinder
- Brandmeldcentrale
- Paniek beslag dmv drukbalk
- Niet blussen bij brand
- Kleefmagneet
- Panieksluiting

Omschrijving		Opmerkingen	
Gebruiksfunctie	Kantoor	*I.V.M. ontbreken van vergunningen/gegevens van dit object zijn de brandveiligheids eisen conform bestaande bouw *volledige bewaking, volgens NEN 2535	
Totale oppervlakte pand	8332m²		
Totale oppervlakte van deze verdieping	1465m²		
Aantal bouwlagen	4/5 technische-ruimte		
Hoogste gebruiksvloer boven meet niveau	+10500 peil		
Meet niveau deze verdieping	+10500 peil		
Maximaal aantal personen aanwezig in pand	280		
Maximaal aantal personen op deze verdieping	160		

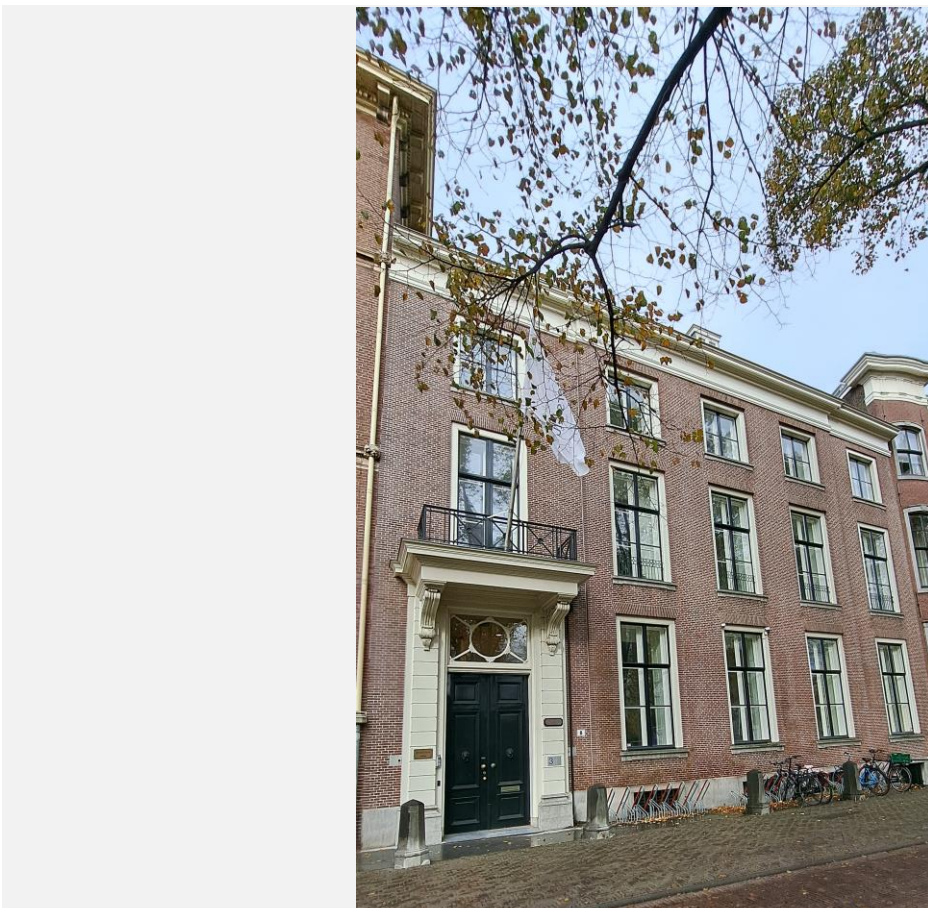
Kantoor/parkinggarage gebouw Lange Vijverberg 3 2513 AC Den Haag	Project	GM Lange Vijverberg 3	Aantal bladen		Wijzigingen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Project nr.	201710340			dag																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

4 Rapportage Controle huidige situatie met TPvE

Rapportage van de uitgevoerde “Controle huidige situatie met TPvE”, d.d. 28-11-2023.

Controle huidige situatie met TPvE

Lange Vijverberg 3 te Den Haag



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Datum

Auteur

Document referentie

Controle huidige situatie met TPvE

51018847

RVB

28-11-2023

Paola Lievano Cruz-Girigori / Arian Visscher

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Algemene beschrijving	4
1.2	Energielabel	4
1.3	Scope van werkzaamheden	4
2	Technisch programma van eisen	5
2.1	Flexibiliteit	5
2.2	Comfort	6
2.3	Bouwkunde	7
2.3.1	Integrale toegankelijkheid	7
2.3.2	Exterieur	7
2.3.3	Interieur	7
2.3.4	Asbest	7
2.3.5	Onderhoud	8
2.4	Constructie	8
2.5	Brandveiligheid	8
2.6	Klimaatinstallaties	8
2.6.1	Veranderbaarheid/flexibiliteit kantoorgebied	8
2.6.2	Ventilatiecapaciteit	8
2.6.3	Gebouwbeheervoorzieningen	10
2.6.4	Individuele bedienbaarheid	10
2.6.5	Werktuigbouwkundige installaties	10
2.6.6	Gebruiksveiligheid	11
2.6.7	Bedrijfszekerheid	11
2.7	Transportinstallaties	11
2.8	Elektrotechnische installaties	11
2.8.1	Uitgangspunten	11
2.8.2	Voedingen en Verdeelinrichtingen	12
2.8.3	Noodstroomvoorziening	12
2.8.4	Verlichting	12
2.8.5	Aansluitpunten	12
2.8.6	Bliksem/overspanningsbeveiliging	13
2.8.7	Overige installaties	13
	Bijlage 1	14

1 Inleiding

Het gebouw aan de Lange Vijverberg 3 (LVB3) in Den Haag is onderzocht door Sweco om de huidige staat van het gebouw te controleren aan de hand van een Technische Programma van Eisen versie 2.0 d.d. 13-01-2021, dat op 27-03-2023 per e-mail ontvangen is als uitgangspunt voor LVB3.

In dit onderzoek worden aandachtspunten en eventuele afwijkingen tussen de huidige situatie en het TPvE in kaart gebracht.

1.1 Algemene beschrijving

Adres	Lange Vijverberg 3, Hoge Nieuwstraat 5 en 9 te 's-Gravenhage
Bouwjaar	1916, voorste deel aan de Lange Vijverberg zijde. Periode 1973-1977, achterste deel aan de Hoge Nieuwstraat.
Aantal verdiepingen onder de grond	1 verdieping
Aantal verdiepingen boven de grond	4 verdiepingen 3 verdiepingen (monument)
Verhuurbaar vloeroppervlak van complex	5.410 m2

1.2 Energielabel

Het huidige energielabel is B en verloopt 07-04-2033

1.3 Scope van werkzaamheden

Het controle is met name gericht op de indeling, de E- & W-installaties en een verdiepingsslag controle van de ventilatie.

2 Technisch programma van eisen

In dit hoofdstuk wordt per discipline de bevindingen van het onderzoek beschreven.

2.1 Flexibiliteit

Het achterste gebouwdeel is redelijk flexibel indeelbaar. Het casco stramien en klimaatinstallaties in het achterste bouwdeel zijn ontworpen op een stramienmaat van 5.400 mm en een deel op 4.800 mm. Binnen deze stramienmaten hebben de systeemplafonds voor het grootste deel een bandrastermaat van 1.800 mm.

Bij het opnieuw indelen van de werkplekken en plaats van binnenwanden moet rekening worden gehouden met deze breedte van het systeemplafond. Onder deze bandrasters kunnen systeemwanden eenvoudig geplaatst worden. De plafonds hoeven niet gedemonteerd te worden. Wel dient rekening gehouden te worden met aanbrengen van geluidsisolatie boven het plafond en een correcte aansluiting op de gevelkozijnen.

De klimaatinstallaties zijn zo ontworpen, dat verblijfsruimtes langs de langshevels van het achterste bouwdeel gesitueerd kunnen worden, met een gangzone (afgesloten of open) in de midden zone.

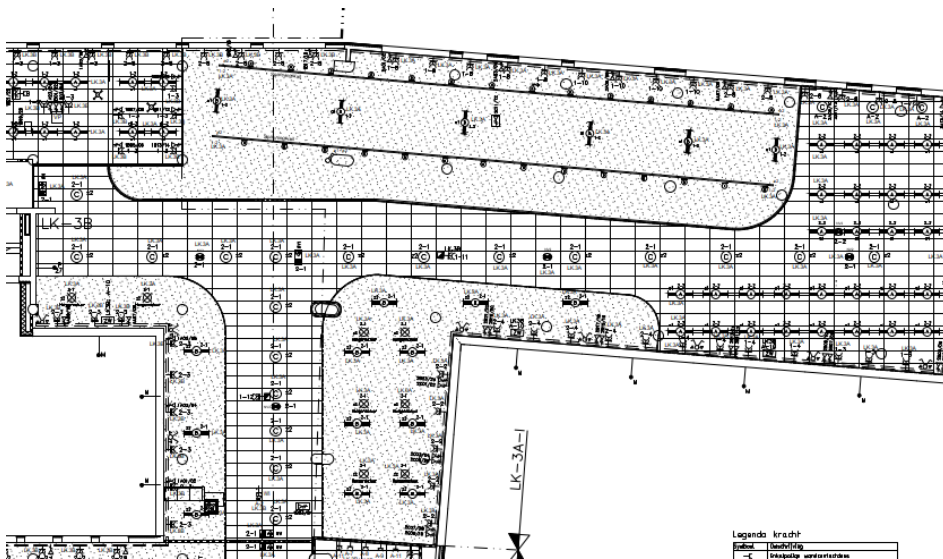
De toevoer en afvoer ventilatie of gevelconvectoren hoeven niet verplaatst te worden als binnenwanden opnieuw worden ingedeeld. Wel dienen de klimaatinstallaties opnieuw ingeregeld te worden en eventueel opnieuw aangesloten, wanneer nieuwe ruimte indelingen gemaakt worden.



Figuur 1 Principe van achterste bouwdeel, met toevoerventilatie aan langsgevels en afvoer ventilatie in middenzone

Verder is het belangrijk om te vermelden dat er vanuit de gevel zicht is op de grote patio. Langs de gevels aan de patio ontbreekt het systeemplafond over een breedte van ongeveer 5.500 mm. In plaats daarvan zijn onderkant betonvloer en luchtkanalen voorzien van akoestisch spuitwerk.

Als voorbeeld is in figuur 2 een deel van de 3^e etage weergegeven, waar te zien is welke delen een systeemplafond hebben en welke delen niet.



Figuur 2 gedeelte 3e etage met delen met/zonder systeemplafond

2.2 Comfort

Akoestisch comfort

Voor akoestisch comfort zijn in het TPvE diverse eisen gesteld aan geluidsisolatie bij diverse ruimtes. Van de huidige aanwezige binnenwanden is de geluidsisolatie niet bekend. Dit zal bepaald moeten worden met een geluidsmeting of met plaatselijk demonteren van wanden, om de exacte opbouw van wanden en isolatie te kunnen bepalen.

Thermisch comfort

Voor thermisch comfort zijn in het TPvE comfortklassen voor diverse ruimtes genoemd, maar zonder bijbehorende eisen. De huidige klasse van het gebouw en de installaties is niet bekend, maar aangenomen mag worden dat dit is ontworpen op Klimaatklasse A of B (dit zal vergelijkbaar zijn met klasse 2A die in het TPvE wordt genoemd).

Luchtkwaliteit

Voor verblijfsruimtes wordt een CO₂ gehalte genoemd van maximaal de buitenconcentratie + 450. Dit CO₂ gehalte is niet bekend en zal gemeten moeten worden. Wel is er voldoende ventilatiecapaciteit aanwezig, waarmee deze eis normaal gesproken behaald moet kunnen worden.

2.3 Bouwkunde

2.3.1 Integrale toegankelijkheid

Op de parkeergarage zijn geen parkeerplaatsen beschikbaar die voldoen aan de eisen voor gehandicaptenparkeerplaatsen. De deuren naar de trappenhuis-/liftruimte zijn breed genoeg, maar hebben geen deurbediening.

Er zijn meerdere toegankelijke toegangsdeuren vanaf het maaiveld en achter de hoofdentree bevindt zich een hydraulische lift om het begane grondniveau te bereiken. De kantoor- en vergaderruimtes op 1^e en 2^e etage aan de voorgevel zijn echter niet toegankelijk voor rolstoelgebruikers, vanwege hoogteverschillen met het achterste bouwdeel.

Tegenover de hoofdliftten voldoet de obstakelvrije manoeuvreerruimte niet aan de minimale eisen voor rolstoelgebruikers om toegang te krijgen tot de gang (de draaicirkel is circa 1.200 mm). In plaats daarvan kunnen rolstoelgebruikers eventueel de liften bij de trappenhuisen gebruiken.

Het pand beschikt slechts over één toilet voor mensen met een beperking, dat zich op de begane grond bevindt. Om te voldoen aan de eisen moet er minimaal één toilet voor mensen met een beperking per bouwlaag aanwezig zijn, de situatie voldoet hiermee wel aan Bouwbesluit.

2.3.2 Exterieur

Daken en gevels

De dakbedekking is van Derbigum uit de jaren 90. De dakbedekking vertoont slijtage en er is te zien dat er door de jaren heen verschillende reparaties zijn uitgevoerd. Ook is er aanzienlijke plasvorming waargenomen. Verder is te zien dat de dakbedekking mos en algen aangroei vertoont. Verwachte levensduur van dakbedekking is < 5 jaar. We kunnen de bouwfysische eigenschappen van het dakpakket en gevels niet controleren omdat de nodige informatie niet beschikbaar is gesteld. Aangenomen wordt dat de dak- en gevelisolatie op het niveau van 1992 is, een Rc-waarde van circa 2,5.

Op een groot deel van de platte daken kunnen PV panelen geïnstalleerd worden, mits de constructie dit toelaat (betonnen dakvloeren) en dit is toegestaan qua (brand)verzekering.

2.3.3 Interieur

Zoals al aangegeven is het interieur van met name het achterste bouwdeel redelijk flexibel indeelbaar, rekening houdend met de bandrastermaat van het systeemplafond.

Het voorste, monumentale bouwdeel, is niet flexibel indeelbaar, vanwege de vaste en waarschijnlijk dragende binnenwanden.

2.3.4 Asbest

Bouwjaar 1916 en (vermoedelijk) 1977, renovatiejaar 1992. Daarna diverse interieurrenovaties plaatsgevonden, de laatste vermoedelijk rond 2017 (3e etage) en rond 2014 (overige etages).

Er is een asbestinventarisatie beschikbaar dat dateert uit 2020. De reikwijdte van dit onderzoek is zeer beperkt en betrof een deel van de technische ruimte

op de 3e verdieping. Er is geen asbest aangetroffen in die technische ruimte. Verder is niet bekend of een volledige asbestinventarisatie van het pand is uitgevoerd.

2.3.5 Onderhoud

De herstel- en onderhoudswerkzaamheden aan het gebouw zijn beschreven in het Excel document "RVB-Aanhuurscan_LVB 3 Den Haag rapport 2023-11-21".

2.4 Constructie

Er is geen informatie over de draagconstructies van het pand beschikbaar gesteld. Gezien nog aanwezige liftinstallaties uit 1973 en 1977 is aangenomen dat de constructie van het pand uit de periode 1973 – 1977 dateert en geschikt is voor een kantoorfunctie. De exacte draagkracht is niet bekend.

2.5 Brandveiligheid

Bevindingen over brandveiligheid van het pand zijn reeds genoemd in het Excel document "RVB-Aanhuurscan_LVB 3 Den Haag rapport 2023-11-21".

Een berekening van de opvang- en doorstroomcapaciteit is gemaakt op basis van het RVB vlekkenplan d.d. 24-10-2023.

2.6 Klimaatinstallaties

2.6.1 Veranderbaarheid/flexibiliteit kantoorgebied

Zoals al bij flexibiliteit aangegeven hoeft de hoofdstructuur van de klimaatinstallaties niet aangepast te worden. Inblaas- en afzuigroosters kunnen normaal gesproken op dezelfde positie blijven. Er zijn alleen geringe aanpassingen nodig, zoals omzetten van bedradingen en regelingen, wanneer ruimte-indelingen aangepast worden. Dit geldt voor de luchtbehandeling en voor de gevelconvectoren.

2.6.2 Ventilatiecapaciteit

De netto vloeroppervlakte (NO) is niet bekend, de beschikbare ventilatiecapaciteit per NO m² kan daardoor niet berekend worden. Wel is de beschikbare ventilatiecapaciteit per m² VVO en per persoon berekend.

Over het gehele gebouw gezien is de ventilatiecapaciteit:

- 50,42 m³/uur per persoon, of;
- 6,41 m³/uur per m² VVO.

Aangenomen wordt dat met deze beschikbare ventilatiecapaciteit voldoende ventilatie aanwezig is om aan de eisen voor NO te kunnen voldoen.

Onderbouwing berekening ventilatiecapaciteit

Volgens inregelerapport d.d. 22-02-2023 leveren de twee grote LBK's:

- LBK 6/8: 24.188 m³/uur;
- LBK 9: 10.498 m³/uur (en kan in theorie 12.500 m³/uur leveren);

Deze twee LBK's leveren ventilatie voor de kantooretages (begane grond t/m 3^e etage). De verhuurbaar vloeroppervlakte (VVO) van deze etages is volgens het NEN 2580 rapport d.d. 11-11-2014: 5.410 m².

Voor bepaling van ventilatie per persoon zijn het aantal werkplekken en aanwezig personen uit het vlekkenplan d.d. 24-10-2023 gebruikt. In Bijlage 1 is een tabel opgenomen met het aantal personen/werkplekken.

Aandachtspunt ventilatiecapaciteit voorste bouwdeel

De ventilatiecapaciteit van het voorste bouwdeel, de geplande (vergader)ruimtes langs de gevel aan Lange Vijverberg zijde, is een aandachtspunt.

Luchttoevoer voor deze ruimtes wordt volgens de beschikbare informatie geleverd door:

- LBK in de houten dakopbouw met pannendak op dit voorste bouwdeel;
- Luchtkanaal rond 355 mm. Dit luchtkanaal komt vanaf de nieuwe LBK 9 en zou volgens oude installatietekeningen een bijdrage leveren aan de luchttoevoer. Het luchtkanaal is nog steeds aanwezig en aangesloten, maar hoeveel toevoerlucht dit levert, is niet bekend. Om hier zekerheid over te krijgen, is het advies om een luchtmeting te laten doen, inclusief de LBK in de houten dakopbouw.

Met de op dit moment beschikbare gegevens komen we tot deze (theoretische) berekening:

- 1200 m³/uur: capaciteit van LBK 10 in dakopbouw (wel controleren/meten op locatie);
- 1425 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm bij een luchtsnelheid van 4 m1/s;
- 1780 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm bij een luchtsnelheid van 5 m1/s;

Deze van het luchtkanaal capaciteit wel eerst controleren/meten, zodat juiste conclusies bepaald kunnen worden.

- 2625 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm, bij luchtsnelheid 4 m1/s;
- 2980 m³/uur: (theoretische) capaciteit toevoerkanaal rond 355 mm, bij luchtsnelheid 5 m1/s;

In deze voorste (vergader)ruimtes kunnen volgens het vlekkenplan 71 personen gelijktijdig aanwezig zijn. Per persoon is 35 m³/uur luchttoevoer nodig, de minimale luchttoevoer dient dus 2.485 m³/uur te zijn.

Als uit de luchtmeting blijkt dat bovenstaande luchttoevoer via LBK en kanaal rond 355 mm ook werkelijk aanwezig is, voldoet ook de ventilatiecapaciteit in de voorste (vergader)ruimtes.

De ventilatiecapaciteit voor de vergaderruimtes aan de Lange Vijverberg gevel wordt ingeschat op 2.625 m³/uur. De oppervlakte van de vergaderruimtes op begane grond t/m 2^e etage in dat deel is 240 m², in principe is dat allemaal NO. Dit geeft een beschikbare ventilatie van 10,94 m³/uur per m² vloeroppervlakte.

2.6.3 Gebouwbeheervoorzieningen

Het huidige gebouwbeheersysteem is verouderd, de verwachting is dat dit binnen 5 jaar vervangen moet worden. Mogelijk zijn reserve-onderdelen niet of nauwelijks meer verkrijgbaar.

Er zijn geen verbruiksmeters voor de warmte- en koudeopwekkers aanwezig. Ook is het de vraag in hoeverre het GBS gebruikt kan worden voor het automatisch en op afstand signaleren en bedienen van installaties.

Er is geen centrale noodstroominstallatie aanwezig. De installaties waarvoor noodstroom benodigd is, hebben eigen accu's (zoals BMI, noodverlichting, inbraakbeveiligingssysteem, e.d.).

2.6.4 Individuele bedienbaarheid

De installaties zijn per ruimte bedienbaar. In de ruimtes zijn bedienunits aanwezig, waarmee de temperatuur per ruimte of per open werkgebied ingesteld kan worden. De buitenzonwering (gevels aan de patio's) kan ook per ruimte handmatig bediend worden. Niet bekend is of de zonwering ook een centrale regeling heeft.

2.6.5 Werktuigbouwkundige installaties

De huidige W-installaties zijn in principe alleen voor gebouwventilatie, -verwarming en -koeling. Er zijn twee nieuwe luchtbehandelingskasten en twee nieuwe koelmachines, bouwjaar 2022. Eén van de koelmachines heeft overcapaciteit. Verwarming gebeurt door stadsverwarming.

Deze installaties hebben voldoende capaciteit om het gebouw van voldoende ventilatie, koeling en verwarming te voorzien. Ook kunnen deze met normaal periodiek onderhoud onderhouden worden. Op de kantooretages zelf zijn geen of weinig vervangingen te voorzien binnen nu en 5 jaar. Onderdelen in de technische ruimtes zijn wel op leeftijd, zoals circulatiepompen.

Volgens de originele installatietekeningen uit 1992 is het gebouw niet eenvoudig op te splitsen in delen voor verschillende gebruikers. Het achterste bouwdeel, waar in principe alle kantoorruimtes gesitueerd zijn, wordt bediend door de verwarmingsinstallatie en beide grote LBK's met koelmachines.

Er is nagenoeg geen proceskoeling aanwezig, er zijn twee split units op het dak aanwezig, vermoedelijk voor koel- en vriesunits in de keuken en voor koeling van de ICT ruimte op de 1^e etage.

Er zijn geen recente installatietekeningen of schema's beschikbaar gesteld. Het is niet geheel duidelijk, maar gezien de leeftijd van luchtkanalen en het

gebouwbeheerssysteem, wordt aangenomen dat er alleen op luchttemperatuur geregeld wordt en niet op CO2 gehalte in ruimtes.

De drinkwaterinstallatie dateert ook uit 1992. Het is niet bekend of deze geheel voldoet aan NEN 1006 en waterwerkbladen.

2.6.6 Gebruiksveiligheid

Er is geen legionella risico analyse of beheersplan aanwezig. Wel zijn in 2022 legionella monsternames gedaan, waaruit geen verhoogde waarden bleken.

De keuken is netjes en goed reinigbaar. Het is niet bekend of deze geheel voldoet aan HACCP eisen. Om dit te bepalen, zal een risico analyse gedaan moeten worden.

2.6.7 Bedrijfszekerheid

Gezien de leeftijd van het gebouwbeheerssysteem, is het de vraag in hoeverre de huidige storingssignalering voldoet aan de eisen uit het TPvE. Maar omdat geadviseerd wordt het GBS te vervangen gelijktijdig met de interne verbouwing, kan het nieuwe GBS voorzien worden van de gewenste storingssignalering en storingsregistratie.

Signaleringen van wateroverlast zijn niet aangetroffen op locatie.

Beide koelmachines zijn groter dan 100 kW, maar zijn volgens de installatieschema's niet uitgevoerd in twee koudemiddelcircuits. Beide koelmachines hebben één koudemiddelcircuit, die apart van elkaar werken en geen back-up van elkaar kunnen zijn.

Idem voor de verwarming, dit wordt geleverd door stadswarmte, waarbij er één distributiesysteem is vanuit de stadswarmteruimte in de kelder.

2.7 Transportinstallaties

Er zijn vier personenliften aanwezig (2 uit 1992, 1 uit 1973 en 1 uit 1977). In tussentijd zijn deze liften wel gemoderniseerd.

Het is niet bekend of deze liften aan alle eisen van het TPvE voldoen (de liften zijn onder andere te klein om een brancard in te kunnen vervoeren), maar de liften zijn qua capaciteit wel geschikt voor dit kantoorgebouw.

Naar verwachting zijn wel diverse deelvervangingen nodig aan de liften binnen nu en 5 jaar, gezien de leeftijd van de liften.

2.8 Elektrotechnische installaties

2.8.1 Uitgangspunten

Het is niet bekend of de bestaande bekabeling voldoet aan brandveiligheidsklasse Cca-s1,d1,a1. De doorsnedes van de bekabelingen zijn niet bekend.

Er is geen informatie over een NEN 3140 inspectie bekend, advies is om deze uit te laten voeren, om te bepalen of de elektrische installaties aan de eisen uit NEN 1010 voldoen.

2.8.2 Voedingen en Verdeelinrichtingen

Het is niet bekend of de verdeelinrichtingen voldoen aan alle eisen uit het TPvE. De verdeelinrichtingen zijn nog uit 1992, ze zijn functioneel, maar wel verouderd. Vervanging binnen nu en 5 jaar is niet te verwachten, maar wel in de periode daarna.

Informatie over overspanningsbeveiliging is niet bekend. Advies is om een inspectie voor overspanningsbeveiliging en aarding uit te laten voeren, om te bepalen of maatregelen noodzakelijk zijn.

Uit groepenverklaringen uit 2021 blijkt dat verlichting en WCD's op separate eindgroepen zijn aangesloten. De vermogens van de eindgroepen zijn niet bekend, maar aangenomen mag worden dat deze voldoende zijn voor normaal kantoorgebruik.

Langs de gevels zijn wandgoten met WCD's aanwezig, onder de vensterbanken van de gevelkozijnen. In de wandgoten zijn voldoende WCD's aanwezig voor werk- en vergaderplekken. Waar nodig, in geval van wijzigingen ten opzichte van de huidige indeling, zullen WCD's verplaatst moeten worden in de wandgoten.

2.8.3 Noodstroomvoorziening

Er zijn geen centrale noodstroomvoorzieningen aanwezig, behoudens een UPS van de ICT ruimte, maar deze is van de huidige huurder.

(Brand)veiligheidsinstallaties hebben een eigen accu. Het is niet bekend of deze installaties gekoppeld zijn aan het GBS.

2.8.4 Verlichting

Alleen op de 3^e etage is LED verlichting aanwezig. De overige etages hebben nog TL5 en PL verlichting. In 2023 is productie van TL en PL verlichting gestopt, advies is om deze verlichting op korte termijn te voorzien van LED (onderzoek kan uitwijzen of dit in de bestaande armaturen kan, of dat ook de armaturen vervangen dienen te worden).

Exacte specificaties van noodverlichting zijn niet beschikbaar gesteld, maar gezien de huidige armaturen kan aangenomen worden dat (in ieder geval op de kantooretages) LED noodverlichting aanwezig. Dit is gezien de leeftijd zeer waarschijnlijk nog niet met supercondensatoren, maar met accu's.

2.8.5 Aansluitpunten

In de huidige situatie varieert het aantal wandcontactdozen per dubbele werkplek (twee bureaus naast elkaar geplaatst, een bureau aan raamzijde en een bureau aan gangzijde) tussen één en twee wandcontactdozen. Bij diverse dubbele werkplekken zijn twee wandcontactdozen aanwezig, maar die worden door de huidige huurder regelmatig niet gebruikt. De huidige huurder gebruikt in principe één wandcontactdoos per twee werkplekken.

Verder zijn er op de kantooretages diverse contactdozen voor algemeen gebruik. Meestal in de wandgoten, maar op een aantal plekken ook op betonkolommen of vanuit het plafond.

Afhankelijk van de definitieve indeling zal per ruimtesoort gekeken moeten worden of en hoeveel contactdozen bijgeplaatst moeten worden, bijvoorbeeld in vergaderruimten, reproductieruimten, pantry's, belcellen.

Elke werkplek heeft standaard minimaal één data-aansluiting in de wandgoten. De huidige huurder heeft op veel plekken ook extra data-aansluitingen aangebracht (de zwarte aansluitpunten in de wandgoten). De specificaties van de databekabeling zijn niet beschikbaar gesteld. De bouwjaar van de databekabeling zijn ook niet bekend, het is niet duidelijk of die bekabeling uit de periode rond 2015-2017 is, of ouder of nieuwer.

2.8.6 Bliksem/overspanningsbeveiliging

Het gebouw is niet voorzien van een bliksembeveiligingsinstallatie. De onderliggende risicoanalyse is niet beschikbaar, waarschijnlijk blijkt uit die analyse dat bliksembeveiliging niet noodzakelijk is. Om daar zekerheid over te krijgen is het advies om deze risico analyse op te vragen bij de gebouweigenaar of zelf een risico analyse op te laten stellen.

Specificaties van een overspanningsbeveiliging zijn niet beschikbaar. Advies is om een inspectie van de overspanningsbeveiliging en aardingsinstallatie te laten uitvoeren, om te bepalen of aanpassingen nodig zijn.

2.8.7 Overige installaties

Op de begane grond is een MIVA toilet aanwezig, met signalering. Een spreekluisterverbinding met de receptie is niet aangetroffen, maar is mogelijk wel aanwezig.

Beletinstallaties zijn niet aangetroffen.

Bijlage 1

LVB3 totale ventilatiecapaciteit en totaal aantal personen volgens vlekkenplan 24-10-2023

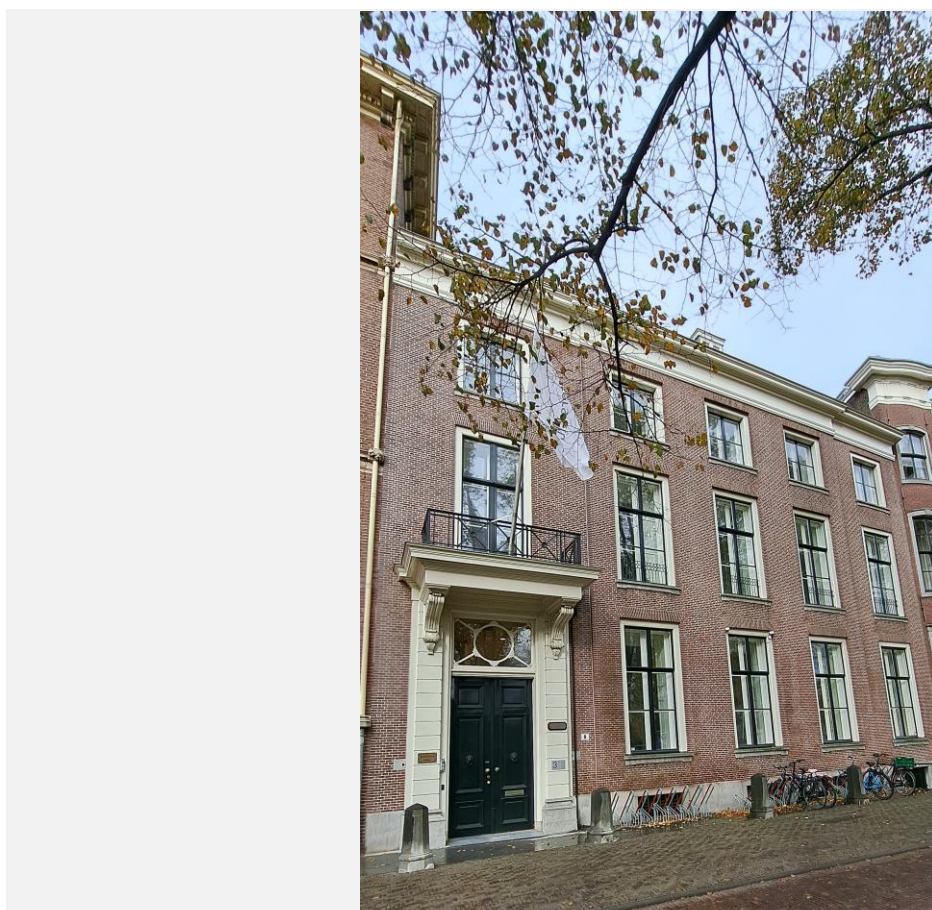
	personen werkplek	personen vergader	personen horeca	
BG	16			omsloten werkgebied
	14			open werkgebied
	24			facilitaire ruimten
		28		vergaderen (oudbouw)
		36		horeca
			110	horeca
1e	1	18		collegkamers en kamer bewaarder/ster (oudbouw)
	14			omsloten werkgebied
	68			open werkgebied
	5			omsloten vaste werkplekken
		48		vergaderen
2e		9		collegkamer (oudbouw)
		9		kamer secretaris (oudbouw)
	8			omsloten werkgebied
	68			open werkgebied
	1			omsloten vaste werkplekken
		42		vergaderen
		6		vergaderen (oudbouw)
			26	ruimte met huidige bar, pooltafel
3e	3			omsloten werkgebied
	42			open werkgebied
	32			omsloten projectkamers
	10			omsloten vaste werkplekken
		50		vergaderen
	306	246	136	

5 Rapportage GAP analyse NkBR 3.0

Rapportage van de uitgevoerde “GAP analyse NkBR 3.0”, d.d. 28-11-2023.

GAP analyse NkBR 3.0

Lange Vijverberg 3 te Den Haag



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door

Sweco Nederland B.V.

Onderwerp

Projectnummer

Klant

Datum

Auteur

Document referentie

GAP analyse NkBR 3.0

51018847

RVB

28-11-2023

Paola Lievano Cruz-Girigori / Arian Visscher

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Inleiding	4
1.2	Revisiebescheiden	4
1.3	Korte omschrijving van het object	4
1.4	Bestaande toestand indeling gebouw	5
2	Beoordeling bouwkundige beveiligingsmaatregelen	6
2.1	Perimeter en terrein	6
2.2	Gevels	6
2.3	Zonering en weerstanden	7
2.4	Beveiligingssystemen.....	7
2.4.1	CCTV systeem.....	8
2.4.2	Inbraakbeveiligingssysteem.....	8
2.4.3	Toegangscontrolesysteem.....	8
2.4.4	Intercom	9
2.4.5	Beveiligingssystemen algemeen	9
2.5	Balie/receptie.....	9
2.6	Spreekkamers	10
3	Vaststellingen en aanbevelingen.....	11

1 Inleiding

1.1 Inleiding

In dit rapport is onderzoek gedaan naar de conformiteit van de bouwkundige en elektronische beveiligingsmaatregelen van het kantoorgebouw aan de Lange Vijverberg 3 te Den Haag aan het Normenkader Beveiliging Rijksgebouwen versie 3.0 (Afgekort NkBR).

Als uitgangspunt voor het onderzoek is aangehouden:

- NkBR-versie 3.0, status definitief, datum oktober 2021;
- De aanvullende specificaties door het Rijksvastgoedbedrijf zijn omschreven in de email, met omschrijving ROK-RVB LVB3 raming aanvullende vragen, d.d. 07 november 2023;
- Het bezoek ter plaatse op 28 oktober 2023.

Het onderzoek beperkt zich tot:

- Bouwkundig tot de buitengevels en gevelopeningen van het kantoorgebouw, inclusief alle toegangen (hoofdstuk 6 NkBR);
- De elektrotechnische beveiligingsmaatregelen in en aan het object (hoofdstuk 7 van de NkBR);

Er zijn geen beveiligingsinstallaties op het terrein aanwezig, deze maken dan ook geen onderdeel uit van dit rapport. De gevels zijn (nagenoeg) gelijk aan de erfgrenzen.

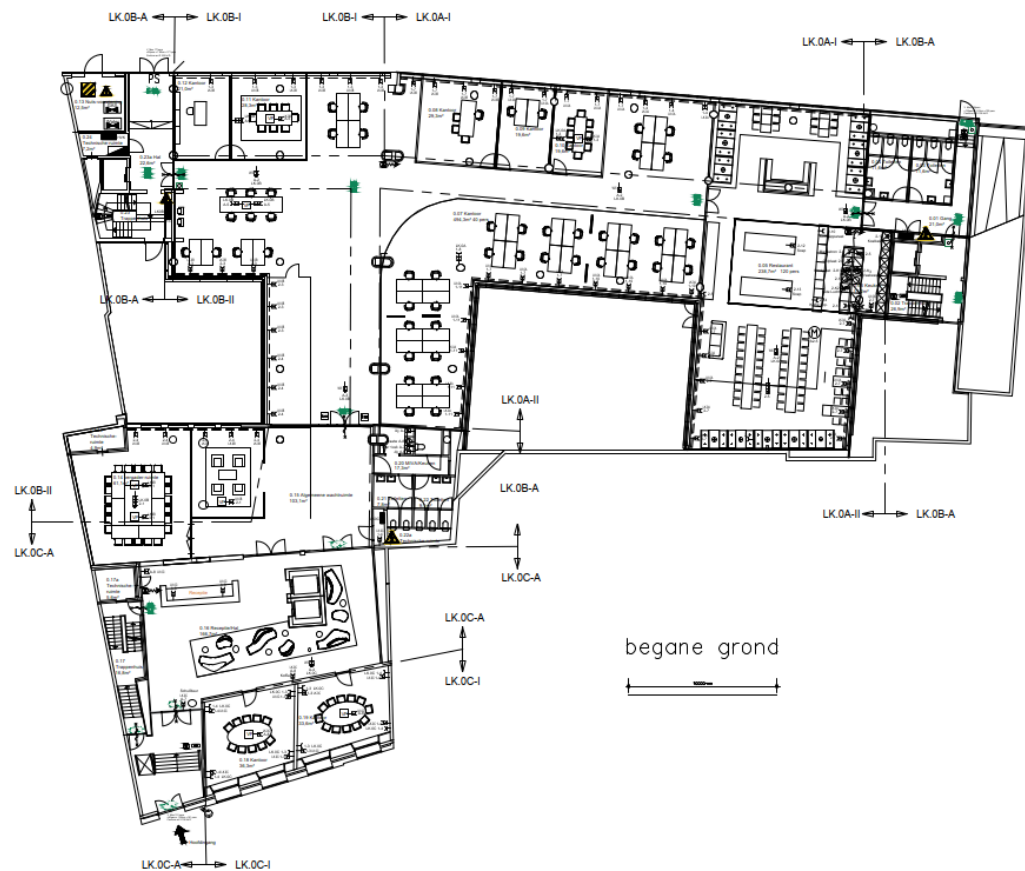
1.2 Revisiebescheiden

De beschikbare revisiebescheiden, zowel bouwkundig als installatietechnisch, zijn minimaal:

- Er zijn alleen eenvoudige bouwkundige plattegronden aanwezig;
- Er zijn geen constructietekeningen, geveltekeningen en details aanwezig;
- Van de beveiligingsinstallaties zijn minimale gegevens aangereikt;
- Er zijn alleen installatieplattegronden d.d. 27-01-2021 en d.d. 25-03-2021 aanwezig, met daarop globale projectie van de elektrotechnische installaties en verlichting. Deze installatieplattegronden bevatten geen informatie over beveiligingsinstallaties.

1.3 Korte omschrijving van het object

Het object betreft het kantoorgebouw aan de Lange Vijverberg 3 te Den Haag (zie de plattegrond in figuur 1). Het betreft een huurpand met 5 verdiepingen en huisvest de huidige huurder Wolters Kluwer. Het object is voorzien van een fietsenstalling en een parkeergarage voor auto's in de kelder. Ook is er een restaurant op de begane grond en zijn er twee patio's in het binnenterrein. Het pand heeft een monumentaal deel uit 1916 aan de Lange Vijverberg zijde (Rijksmonument). Vermoeden is dat alleen de voorgevel uit die periode is en dat het pand verder compleet nieuw is gebouwd omstreeks 1977.



Figuur 1 plattegrond E-tekening begane grond d.d. 27-01-2021

1.4 Bestaande toestand indeling gebouw

In het pand is er zonering aanwezig (dit heeft kenmerken van zone 0, 1 en 2). De kantoorvertrekken en -etages zijn alleen toegankelijk met een toegangscontrolesysteem, ook de liften zijn alleen met toegangspas te bedienen. Ook is nagenoeg elke deur van de (nood)trappenhuizen voorzien van een elektrisch dagschootopener en een kaartlezer.

2 Beoordeling bouwkundige beveiligingsmaatregelen

2.1 Perimeter en terrein

Het gebouw ligt direct aan de openbaar gebied, waardoor de erfscheiding van het gebouw duidelijk is aangegeven. De gebouwschil vormt in principe de perimeter.

Aan de Lange Vijverberg zijde hoort een strook trottoir tot het perceel, waar fietsenrekken en lage (natuursteen) paaltjes aanwezig zijn. De sterkte van deze paaltjes is niet bekend. Het onderste deel van deze gevel bestaat uit de betonconstructie van de parkeerkelder. Aan de Hoge Nieuwstraat zijde grenst de achtergevel direct aan het trottoir. Direct naast het trottoir van circa 1,5 meter breedte bevinden zich parkeerplaatsen. De gevels zijn belemmerend tegen het oneigenlijk inrijden met voertuigen.

Het pand is toegankelijk via drie entrees op het begane grondniveau: één hoofdentree aan de voorzijde en twee entrees aan de achterzijde voor personeel/goederen.

Ook is er één entree voor de fietsenstalling bij de kelder aan de voorzijde en één garagedeur voor auto's (met een personendeur in de garagedeur) aan de achterzijde. Alle entrees zijn voorzien van een toegangscontrolesysteem.

2.2 Gevels

Op de begane grond en op de 1e etage van het monumentale deel (LVB zijde) zijn er te openen delen aanwezig, maar er zijn geen bijzondere voorzieningen tegen inklimbaarheid. Het balkon boven de hoofdentree is met een ladder bereikbaar. Bovendien:

- Beschikken de ramen aan de voorzijde en achterzijde niet over P4A-beglazing;
- Hebben ramen niet een maximale openstand van 15 centimeter;
- Voldoen doorgangen in de gevel niet aan het hang- en sluitwerk met weerstandsklasse RC2 en eis SKG**;
- De diverse doorgangen in de gevel zijn niet voorzien van deur- en slotstandsignalering.

De gevels rondom de patio's hebben ook een aantal te openen delen, en het dak boven een deel van het restaurant is redelijk makkelijk bereikbaar vanuit aangrenzende panden. Vanaf dit dak is een deel van de gevel op de 1e etage bereikbaar. Over het algemeen voldoet het hang- en sluitwerk van de ramen niet aan de minimale eis van SKG**.

Aan twee gevels bij de patio's hangt een gevelladder (voor reinigen en onderhoud aan gevels). Als deze gevelladders bereikbaar zijn vanaf het dak boven het restaurant, zijn de 2e en 3e etage en het dak bereikbaar met deze gevelladders. De deuren naar de technische ruimtes die zich op het dak bevinden, voldoen niet aan weerstandsklasse RC2 en niet aan de eis SKG**. Via trappen is de 3e etage bereikbaar vanuit deze technische ruimtes.

De ruimte tussen de paaltjes is breder dan een (personen)voertuig, maar inrijden met een voertuig met 50 km per uur is afhankelijk van de sterkte van de paaltjes, omdat een rijrichting loodrecht op de gevel nagenoeg niet mogelijk is. Ook bij de achtergevel is inrijden loodrecht op de gevel nagenoeg niet mogelijk, vanwege de smalle Hoge Nieuwstraat. Het realistisch risico met betrekking tot een gevel-doorbrekende aanrijding is laag.

2.3 Zonering en weerstanden

Er is een zonering aanwezig, met de volgende zones

- Zone: buitenzijde gebouw, trottoir, openbaar gebied;
- Zone: hal achter hoofdentree, gangen achter personeelsingangen en parkeerkelder;
- Zone: receptie/grote hal, 2 vergaderruimtes begane grond;
- Zone: kantooretages, werkgebieden.

In de huidige situatie zijn er geen bijzondere werkgebieden waargenomen op locatie, behalve de ICT ruimte op de 1^e etage, maar deze kan niet aangemerkt worden als zone 3 (geen CCTV, geen weerstandsklasse RC3).

De huidige zones kunnen niet als zone 0 t/m 2 conform NkBR aangemerkt worden, omdat:

- De toegangsdeuren van de eerste zones voldoen vermoedelijk niet aan weerstandsklasse RC2 en bevatten geen slotstandsignalering;
- De kantoorvertrekken en -etages zijn alleen toegankelijk met een toegangscontrolesysteem en de liften zijn ook alleen met een toegangspas te bedienen. Er zijn echter geen eenpersoonsdoorgangen aanwezig, zoals vereist in het NkBR voor een zone 1 of 2 afscherming in het pand. Wanneer deuren ontgrendeld worden door een toegangspas of door de receptie, kunnen meerdere personen tegelijk door deze deuren;
- De beglazing van de puien en nooddeuren bij de overgang van zone 1 naar zone 2 op de begane grond en in de trappenhuizen voldoen niet aan de P4A-norm en voldoen vermoedelijk niet aan de RC2 weerstandseis;
- In de huidige situatie is er geen ruimte aanwezig die aan de eisen van zone 3 voldoet; deze zou gecreëerd moeten worden;
- De huidige spreekkamers voldoen niet

2.4 Beveiligingssystemen

In het pand zijn diverse beveiligingssystemen aanwezig:

- CCTV systeem met 16 camera's;
- Inbraakbeveiligingssysteem met (voornamelijk) PIR melders;
- Toegangscontrolesysteem met paslezers op entreedeur in de gevels, deuren naar trappenhuizen, deuren naar kantooretages, in de liften, deur naar lifthal in parkeerkelder, technische ruimtes;
- Intercom met camera bij hoofdentree en entreedeur achtergevel.

Er is in beperkte mate gekeken naar de functionaliteit van deze systemen. De balie was ten tijde van het locatiebezoek niet bemand. Specificaties van no-

break voorzieningen of noodstroomaccu's zijn niet bekend. Gedetailleerde informatie van deze systemen was gedurende het onderzoek en opname op locatie niet beschikbaar (alleen een onderhouds-/inspectielijst d.d. 29-06-2022). Een inventarisatie van de huidige staat, levensduur of onderhoud maken daarom geen onderdeel uit van deze opname.

2.4.1 CCTV systeem

Het CCTV systeem van dit gebouw is mogelijk onvoldoende dekkend. Er zijn 16 binnen- en buitencamera's. Deze 16 camera's zijn voornamelijk gepositioneerd om de toegang tot het pand te kunnen controleren. De beelden van deze camera's waren zichtbaar op de monitor bij de receptie. Deze monitor van het CCTV systeem was operationeel, maar zou 's nachts (in het weekend) opnieuw opstarten, terwijl op dat moment niemand aanwezig zou zijn in het pand.

Het pand voldoet hiermee niet aan het NkBR, onder andere:

- Het is niet bekend in hoeverre het huidige CCTV/Video Management Systeem voldoet aan de gestelde eisen voor bijvoorbeeld alarmering, doormelding, bekabeling, terugkijken van beelden, etc.;
- Het is niet bekend of de aanwezige (openbare) buitenverlichting voldoende is voor de camera's in avond- en nachtsituaties, of dat het reeds infrarood camera's zijn;
- Er is onvoldoende toezicht op beveiligde of te beveiligen doorgangen en risicoplaatsen;
- Er is geen voldoende beveiligde beheerwerkplek of beveiligingspost;
- Onder andere bij nieuw te realiseren zone 3 ruimtes, MER en SER ruimtes dienen camera's aangebracht te worden;
- Het is niet bekend of het huidige CCTV kan worden gebruikt om (ook) personeel mee te registreren.

2.4.2 Inbraakbeveiligingssysteem

Het inbraakbeveiligingssysteem bestaat hoofdzakelijk uit PIR melders, die aangebracht zijn in ruimtes grenzend aan de gevels op begane grond niveau. De ramen in gevels van het gebouw zijn niet voorzien van raamstandssignalering. Ook zijn er geen glasbreuksignaleringen en/of trilcontacten aanwezig.

Onbekend is of en hoe deurstand en/of deurslotsignalering aanwezig is op de entree-deuren op de begane grond, deze signalering lijkt niet aanwezig te zijn. Onbekend is of de huidige bekabeling voldoet aan de eisen uit het NkBR. Om dit alles te bepalen, is een aanvullende nulmeting nodig.

Globaal lijkt het pand onvoldoende te zijn voorzien van schildetectie, deur- en slotstandssignalering en zwerfdetectie. Ook zijn er geen zones 3 en daarbij behorende maatregelen aangetroffen (behalve de huidige, gebruikersafhankelijke ICT ruimte).

2.4.3 Toegangscontrolesysteem

Het toegangscontrole (TC) systeem in het pand lijkt in grote lijnen aan de huidige eisen te voldoen bij de huidige – beperkte – zonering, deze gaat slechts tot zone 2. Op de diverse ingangen in de buitengevel zijn paslezers geplaatst, behalve bij de ingang voor auto's naar de parkeerkelder, hier is een verouderde

paslezer aanwezig, het is niet bekend of deze nog functioneel is. Paslezers zijn ook aanwezig op deuren naar kantoor-etages, trappenhuizen, liften, technische ruimtes. Mogelijk zijn op een klein aantal zone overgangen nog geen paslezers aanwezig.

Er kon geen duidelijkheid worden verschaft over merk, type, bouwjaar e.d. van het huidige toegangscontrole systeem (paslezers en bekabeling), mogelijk is het systeem geschikt voor het Rijkspas systeem, maar dit zal nader onderzocht moeten worden.

Afhankelijk van de toekomstige 'Te Beschermen Belangen' (TBB) en daarmee extra aan te brengen zone overgangen zullen daarnaast nog extra paslezers geïnstalleerd dienen te worden.

2.4.4 Intercom

Er is beperkte intercomdekking aanwezig, enkel bij de hoofdentree en personeelsingang aan de achtergevel hangt een intercom (of bel) met camera. Bij de ingang van de parkeerkelder is geen intercom aanwezig. Bij zone overgangen in het pand zelf is geen intercom aanwezig. Het is niet bekend of en hoe de huidige intercom is geïntegreerd met overige beveiligingsmaatregelen.

2.4.5 Beveiligingssystemen algemeen

Binnen het kader van het NkBR geldt dat alle beveiligingssystemen en periferie worden aangesloten op ononderbroken voedingen, met no-break voorziening en, indien aanwezig, op de noodstroomvoorziening. De periode dat de no-break voorziening moet functioneren moet worden afgestemd op de risico's, de business continuity plannen en de afspraken om de organisatorische beveiliging op te schalen.

Binnen het kader van het NkBR geldt voor beveiliging gerelateerde infrastructuur (netwerk en bekabeling), dat deze:

- Logisch en fysiek gescheiden van andere ICT-voorzieningen is opgenomen;
- Is ondergebracht in een afgeschermd en gescheiden kanalisatiesysteem met een unieke kleur/code en afzonderlijk voor beveiligingssystemen en periferie (dit laatste niet van toepassing in dit gebouw);
- Op alle onderdelen wordt gedetecteerd op sabotage (zoals doorknippen, rangeren, manipulatie, onbevoegde netwerktoegang).

Voor de overige eisen aan bekabeling en andere infrastructurele voorzieningen verwijzen wij naar het 'Handboek ICT-huisvesting en Bekabeling' (HIB 2.0).

2.5 Balie/receptie

Het gebouw heeft een open receptie en heeft goed zicht op receptiehal en op de entreehal (ook door de glazen schuifdeur) tussen receptiehal en entreehal. In de geest van het NkBR is een open receptie wenselijk. Afhankelijk van de nader te bepalen gebruiksdoelstellingen en de toekomstige 'Te Beschermen Belangen' (TBB) dienen er aanpassingen uitgevoerd te worden.

De precieze weerstandsklasse van de receptie is niet bekend. De balie is aan de zijkanten open, waardoor bezoekers de mogelijkheid hebben om deze te betreden. Ook is er geen cameratoezicht bij de receptiebalie. De balie is aan de voorzijde wel volledig dicht en wel voldoende hoog om overklimmen te bemoeilijken. De werkplekken van de receptiemedewerkers zijn op een verhoogde vloer. De receptie ligt niet aan de gevel.

De weerstandsklasse is dus niet dermate hoog dat dit een ideale locatie is om beveiligingstaken uit te voeren. Afhankelijk van de TBB zullen hier aanpassingen uitgevoerd dienen te worden.

Bij de balie/receptie is de monitor van het CCTV systeem aanwezig, waarop beelden van 16 camera's worden weergegeven. Er is ruimte voor meerdere beeldschermen, de huidige huurder heeft ook meerdere monitoren in gebruik.

2.6 Spreekkamers

De huidige vergaderruimtes zijn niet ingericht conform de NkBR eisen voor spreekkamers, ook niet voor spreekkamers met laag risico. Er is bijvoorbeeld geen alarm en cameratoezicht en er zijn geen vluchtdeuren, anders dan de toegangsdeuren van de vergaderruimtes. Afhankelijk van de nader te bepalen gebruiksdoelstellingen dienen er aanpassingen uitgevoerd te worden.

3 Vaststellingen en aanbevelingen

De algemene beveiligingsstatus van het kantoorpand LVB3 in Den Haag is momenteel het best te omschrijven als relatief laag. Afhankelijk van de nader te bepalen gebruiksdoelstellingen en de toekomstige 'Te Beschermen Belangen' (TBB) dienen er aanpassingen uitgevoerd te worden.

Beveiligingszonering

Het pand is potentieel wel van een beveiligingszonering conform NkBR te voorzien. De huidige situatie heeft al diverse kenmerken van zone 0 t/m zone 2, maar dit dient met een aantal zaken uitgebreid te worden:

- Waar nodig, mogelijk en in overleg met gebouweigenaar verhogen van de weerstandsklasse naar RC2 en SKG**, zowel van toegangen en ramen in de gevels, als van de interne overgangen naar zone 1 (receptiehal, toegangen vanuit parkeerkelder naar lifthal en trappenhuizen);
- Denk hierbij ook aan de gevels en gevelladders rondom de patio's, de gevels op hogere etages die bereikbaar zijn vanuit naastgelegen panden rondom de patio's en toegangen tot de technische ruimtes op de daken;
- Gezien de indeling van het gebouw vraagt het veel extra aanpassingen, om overgangen naar zone 2 ook te verbeteren naar weerstandsklasse RC2 en SKG**, dat zou betekenen dat alle puien/deuren van noodtrappenhuizen aangepast moeten worden en alle taatsdeuren naar de kantooretages;
- Cilinders in deuren zullen ook vervangen dienen te worden, om aan te sluiten op het sleutelplan van RVB;
- Waar nodig, mogelijk en in overleg met gebouweigenaar beglazingen naar zone 1 aanpassen naar P4A beglazing;
- Eenpersoonsdoorgangen aanbrengen in de centrale hal, parkeerkelder, personeelsingangen;
- Aandacht is nodig voor bezoekers, of deze wel of niet via parkeerkelder het pand mogen en kunnen betreden;
- Aanpassen/uitbreiden van het toegangscontrolesysteem, mits dit geschikt is voor het Rijkspas systeem, nader te onderzoeken of het geschikt is.

Met deze ingrepen is het gehele pand – exclusief de ruimtes voor de tourniquets – gelegen in een zone 1 en 2 conform NkBR. De realisatie hiervan voorgaande vraagt wel een verdere studie en ontwerpfase. Ook is het van belang dat de vluchtmogelijkheden naar buiten worden niet beperkt worden.

Ook is het advies om te bepalen of de huidige receptie geschikt is, omdat deze niet geheel voldoet aan weerstandseisen (van zijkanten bereikbaar) en of er een aparte, beveiligde beheerplek/beveiligingspost nodig is waar de CCTV installatie beheerd kan worden. Afhankelijk van de toekomstige eisen aan spreekkamers, zijn aanpassingen nodig aan (installaties van) de huidige vergaderruimtes.

In de huidige situatie zijn ook al deuren met autorisatie aanwezig naar de kantooretages. Dit gaat om de taatsdeuren naar de kantooretages, de deuren van de noodtrappenhuizen naar de kantooretages en de autorisatie die nodig is om met de liften naar de kantooretages te gaan.

Zone 3 mogelijkheden

Indien dit de wens is, is het mogelijk om bepaalde delen van hoger gelegen verdiepingen uit te voeren als zone 3 werkgebied. Dit kan vooral bij ruimtes op de 2^e of 3^e etage aan de achtergevel (Hoge Nieuwstraatzijde), daarvoor is geen aanpassing aan weerstandsklasse van gevelbeglazing nodig. Deze achtergevel op de hogere etages is niet bereikbaar vanaf naastgelegen panden of vanaf het dak, mits de toegang tot de gevelladders beveiligd is.

Hiervoor dient op deze etage(s) een beveiligingsschil naar/rond deze ruimtes aangebracht te worden, met beveiligde/geautoriseerde toegang. Hierbij dient ook de toegang vanuit de dakopbouwen naar de kantooretages beveiligd te worden.

Verder wordt aangeraden om eventuele MER, de SER-ruimtes en andere technische of nuts ruimtes te voorzien van een deur met de vereiste weerstandsklasse. Indien deze deuren zich na aanpassing van de zonering zich in een zone 2 bevinden volstaat een deur met autorisatie. Dit wil zeggen een deur welke niet voorzien is van een weerstandsklasse, maar waar welke aanvullende autorisatie benodigd is om deze te openen. Dit garandeert dat ongeautoriseerd personeel niet (per ongeluk) ruimtes in loopt waar zij niet mogen komen tegen relatief lage kosten.

Het uitwerken van een zone 3 werkgebied kan t/m STG-C relatief gemakkelijk gerealiseerd worden, maar hier zal wel een aanvullende studie voor benodigd zijn. Onder andere een weerstandsklasse RC3 en P5A beglazing voor inpandige zonegrenzen is nodig, een beveiligde deur in combinatie met kaartlezer en CCTV, eventueel een eenpersoonsdoorgang, inijkbeperkende voorzieningen, ramen in de buitengevel met open-/ slotstand detectie en een maximale kierstand van 15 cm.

De implementatie van een STG-G of STG-ZG-werkruimte behoort ook tot de mogelijkheden dit pand, maar dan met weerstandsklasse RC4 en P6B Poly Carbonaat (PC) voor inpandige zonegrenzen.

Ramen en beglazing gevels

Geen van de gevels is voorzien van P4A beglazing. Ook hebben de gevels diverse raamopeningen, die in een draaistand geopend kunnen worden. Afhankelijk van de onderzoeksresultaten en het vastgestelde TBB dienen er corrigerende maatregelen uitgevoerd te worden. Het vervangen van de beglazing, of het mogelijk het aanbrengen van een inbraakwerende film, zijn mogelijkheden welke op dat punt onderzocht kunnen worden, in overleg met gebouweigenaar en met monumentenzorg (voor de gevel aan LVB zijde).

Het hang en sluitwerk van de ramen dient afhankelijk van het nader te bepalen TBB aangepast te worden, zodat de ramen niet verder dan de vereiste 15cm geopend kunnen worden en kunnen worden afgesloten met een sleutel slot.

Overige aanpassingen systemen

De exacte specificaties en details van het bestaande CCTV systeem, inbraakbeveiligingssysteem, toegangscontrole en intercom zijn niet bekend. Aangenomen wordt dat het bouwjaar van deze systemen ongeveer 2015 is, uit de periode van de laatste interne verbouwing. Specificaties van bekabeling zijn ook niet bekend.

Om te voldoen aan NkBR dienen deze systemen sowieso te worden gemoderniseerd en uitgebreid, maar het is goed mogelijk dat systemen in het geheel dienen te worden vervangen. Dit kan bepaald worden als de specificaties en details van het huidige systeem bekend zijn.

6 Rapportage Vlekkenplan controle

Rapportage van de uitgevoerde “Vlekkenplan controle”, d.d. 09-11-2023.

LVB3 vlekkenplan / capaciteitsstudie

(mogelijk aantal werkplekken, vergaderplekken en horeca capaciteit op basis van bestaande indeling)

Renvooi:

-  3 collegekamers (verschillende afmetingen)
-  omsloten werkplekken: 41 werkplekken
-  open/omsloten werkplekken: 192 werkplekken
-  overlegplekken: nog niet uitgewerkt
-  omsloten projectkamers: voor nu als één gebied opgenomen
-  omsloten vaste werkplekken: 16 werkplekken (= incl. kamer secretaris)
-  facilitaire ruimten: voor nu als één gebied opgenomen
-  vergaderen 196-210 zitplekken
-  pantry: als bestaand meegenomen
-  horeca ca. 110 zitplekken

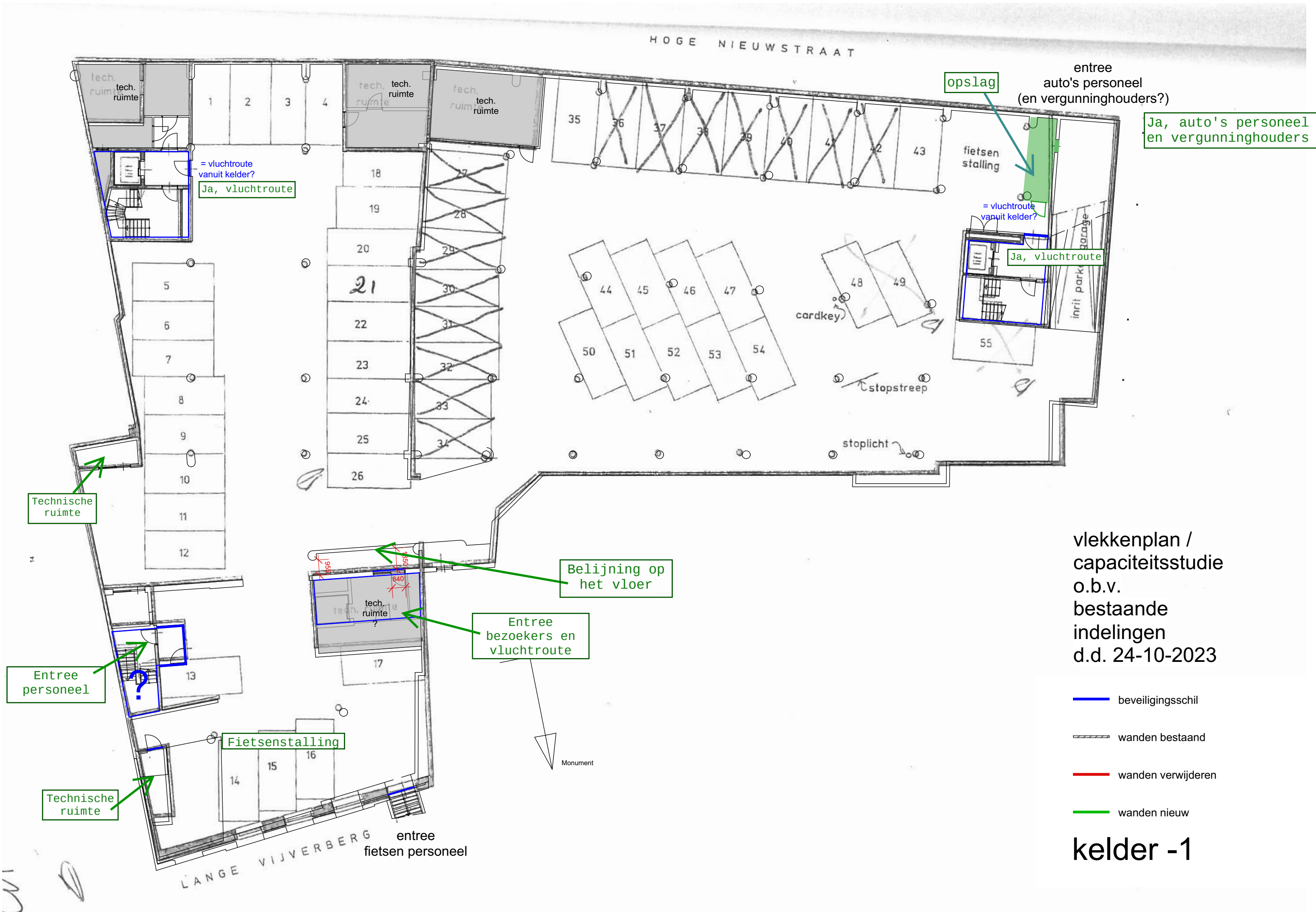
sanitair: as is

MER/SER: check voorstel positie mogelijk?

bel/video ruimten, MFP lockers, garderobe nog niet meegenomen

vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

Let op: ingetekende indeling en aantallen moeten nog gecheckt worden op haalbaarheid i.v.m. techniek (o.a. lucht- en vluchtcapaciteit)





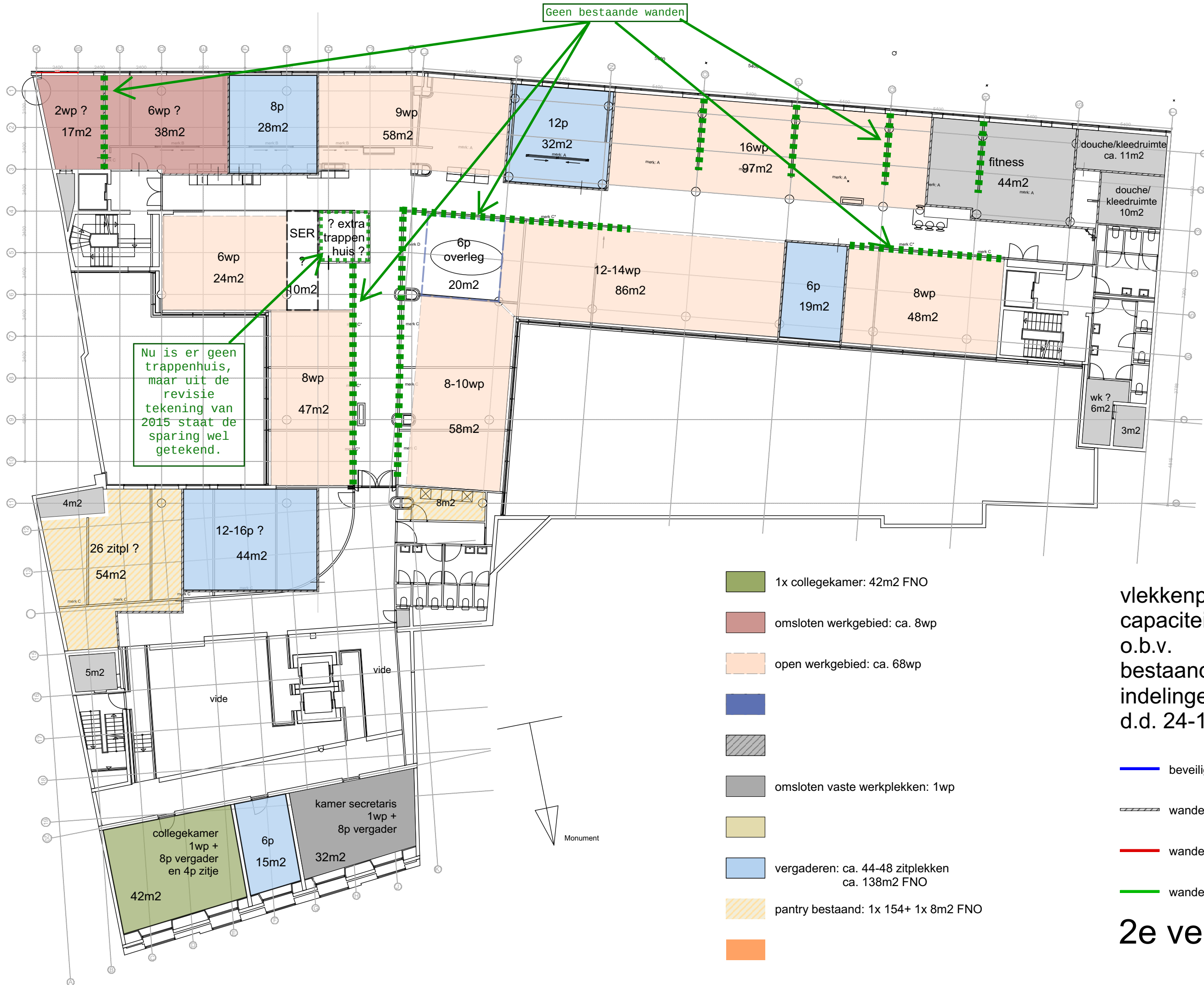
- 2x collegekamer: 1x 39m² + 1x 32m² FNO
- omsloten werkgebied: ca. 14wp
- open werkgebied: ca. 68wp
-
- omsloten vaste werkplekken: 5wp
-
- vergaderen: ca. 48 zitplekken
ca. 134m² FNO
- pantry bestaand: 1x 12 + 1x 8m² FNO
-

vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

- beveiligingsschil
- wanden bestaand
- wanden verwijderen
- wanden nieuw

1e verdieping

Geen bestaande wanden



vlekkenplan /
capaciteitsstudie
o.b.v.
bestaande
indelingen
d.d. 24-10-2023

2e verdieping

