

Rapport 113133r01

Nieuwbouw Kantoorgebouw Limes
Aan de Voorschoterweg te Valkenburg
Masterplan brandveiligheid



Rapportnummer: 113133r01
Datum: 15 oktober 2013
Versie: 001

Opdrachtgever: 3 VE OG B.V.
Postadres: Postbus 504
Postcode en plaats: 2300 AM LEIDEN
Telefoon: 071 – 750 68 00
Contactpersoon: De heer K. Hogewoning

Uitvoerend adviesbureau: **RBG adviesbureau voor brandveiligheid
(onderdeel van RBG Brandveiligheid B.V.)**
Bezoekadres: Rijksweg 79 te Duiven
Postadres: Postbus 170
Postcode en plaats: 6920 AD Duiven
Telefoon: 0316 - 84 40 80
E-mail: info@rbg-bv.nl
Internet: www.rbg-brandveiligheid.nl
BTW-nummer: NL819883384B01
K.v.k.-nummer: 09186670 te Arnhem

Projectmedewerker: De heer ing. P. Kreeftenberg en de heer J. Otter
Adviseur en ondertekening: De heer ing. B.A.G. Rietbergen

Inhoudsopgave	Pagina
1 Inleiding	5
2 Uitgangspunten	6
3 Situatie beschrijving	6
4 Beheersbaarheid van brand - brandcompartimentering	7
4.1 Brandcompartiment indeling	7
5 Brandoverslag – brandwerendheid gevels	8
5.1 Probleemstelling	8
5.2 Uitgangspunten	8
5.3 Rekenresultaten	10
6 Veilig vluchten	11
6.1 Maximale loopafstanden	11
6.2 Samenvallende vluchtroutes vanaf toegang verblijfsruimten	11
6.3 Vluchtdeuren zonder sleutel te openen	11
6.4 Paniekbalken en capaciteit vluchtwegen	12
7 Opvang- en doorstroom berekening	13
8 Constructieve brandveiligheid	16
8.1 Draagconstructie brandwerendheden	16
8.2 Draagconstructie ter plaatse van de brandwerende scheiding	16
8.3 Draagconstructie ten behoeve van vluchtroutes	17
8.4 Doorvoeringen	17
9 Brandveiligheidsinstallaties	18
10 Materiaaltoepassing	20
11 Bereikbaarheid en opstelplaatsen brandweervoertuigen	22
11.1 Aanrijdroute	22
11.2 Opstelplaatsen / brandweeringangen	22
11.3 Bluswatervoorziening	22
12 Conclusie	23

Bijlage 1 Beoogde situatie	I
Bijlage 2 Brandveiligheidstekeningen	II
Bijlage 3 Uitvoergegevens brandoverslag model	III



1 Inleiding

In opdracht van 3 VE OG B.V. heeft RBG adviesbureau voor brandveiligheid met betrekking tot de bouw van een kantoorgebouw aan de Voorschoterweg te Valkenburg een brandveiligheidsonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding is het voornemen een gebouw te realiseren dat als kantoor fungeert voor de firma Limes international.

Het doel van het onderzoek is te beoordelen welke brandtechnische voorzieningen minimaal vereist zijn om een volgens de regelgeving brandveilig gebouw te realiseren. Het bouwplan zal daarbij worden beoordeeld op basis van het Bouwbesluit 2012.

2.500 m² gebruiksoppervlakte

In verband met de gefaseerde indiening van het bouwplan is in dit stadium een beoordeling uitgevoerd van de variant van het gebouw met maximaal 2.500 m² gebruiksoppervlak.

Het resultaat van het onderzoek is weergegeven in deze rapportage.

2 Uitgangspunten

Het onderzoek is gebaseerd op onderstaande bouwkundige tekeningen van Stol Architecten b.v.:

bladnummer	Onderdeel	Datum
Blad A.00	Nieuwe Situatie	04-10-2013
Blad A.01	Plattegronden begane grond t/m 2 ^e verdieping	04-10-2013
Blad A.02	Plattegrond 3 ^e verdieping t/m dakvloer	04-10-2013
Blad A.03	Doorsneden	04-10-2013
Blad A.04	Gevelaanzichten	04-10-2013

Aantal personen

Het werkelijk aantal personen per verblijfsruimte, benodigd voor een beoordeling van de samenhangende eisen vanuit Bouwbesluit 2012, is in gezamenlijk overleg met de opdrachtgever bepaald.

Perceel

Uit de aangeleverde situatie tekening kan worden opgemaakt dat het gebouw is gelegen op één enkel perceel met een afstand van meer dan 10 m van de het gebouw tot aan de perceelgrenzen en hart openbare weg/groen/water.

3 Situatie beschrijving

Het project bestaat uit één enkel gebouw. De hoogst gelegen verblijfsgebiedsvloer is conform de aangeleverde tekeningen gelegen op de vierde verdieping op circa 16,9 m.

De situatie en plattegronden zijn weergegeven in bijlage 1 en 2.

4 Beheersbaarheid van brand - brandcompartimentering

4.1 Brandcompartiment indeling

Een gebouw dient te worden onderverdeeld in één of meer brandcompartimenten. Conform Bouwbesluitartikel 2.83 lid 1 (Bouwbesluit 2012) mag het gebruiksoppervlak van een brandcompartiment met een kantoor- en bijeenkomstfunctie in beginsel niet groter zijn dan 1.000 m² (Bouwbesluit niveau nieuwbouw).

Een indeling in brandcompartimenten is weergegeven in bijlage 2.

WBDBO-eis

Conform Bouwbesluitartikel 2.84 geldt in deze situatie een WBDBO-eis van in beginsel 60 minuten tussen brandcompartimenten onderling gelegen op hetzelfde perceel en tussen een brandcompartiment en een (fictief) gelegen brandcompartiment op naastgelegen percelen. Een reductie van de eis in deze situatie niet mogelijk.

De aanwezige WBDBO dient in beginsel te worden bepaald volgens de NEN 6068. Bij het bepalen van de aanwezige WBDBO voor een traject via de buitenlucht (brandoverslag) dient de NEN 6068 te worden gehanteerd voor het realiseren van een brandoverslag model.

Zelfsluitende deuren

De deuren gelegen in inwendige brandwerende scheidingen (niet zijnde de gevels) dienen eenzelfde brandwerendheid als de wand te bezitten en zelfsluitend te worden uitgevoerd.

Een brandwerendheid ter plaatse van een dergelijke opening kan worden gerealiseerd door een brandwerende deur. Indien in de dagelijkse praktijk een open situatie is gewenst kan de betreffende deurconstructie worden aangesloten op een kleefmagneet (aangestuurd door de brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie). Hierdoor staat de deur in de dagelijkse praktijk altijd open en sluit alleen in geval van brand.

Doorvoeringen

Elke doorvoering door een brandwerende scheiding (wand, gevel, vloer of dak) dient een brandwerendheid te bezitten gelijk aan de scheiding zelf. Elke leiding of andere opening in een brandwerende scheiding dient dus te worden voorzien van een brandmanchet of andere voorziening om branddoorslag in beide richtingen te voorkomen. Het is noodzakelijk dat een attest wordt afgegeven door de installateur dat alles conform de norm/praktijkrichtlijn is geïnstalleerd.

5 Brandoverslag – brandwerendheid gevels

5.1 Probleemstelling

Conform de NEN 6068 dient de WBDBO bepaald te worden tussen gevel- en/of dakopeningen. Een gevel- en/of dakopening is daarbij gedefinieerd als zijnde een onderdeel van een gevel of dak die een brandwerendheid bezit van minder dan 30 minuten (bepaald volgens NEN 6069).

Om te bepalen of wordt voldaan aan de eis van 60 minuten vanaf de verschillende brandcompartimenten, dient te worden uitgegaan van een brand in de te beschouwen brandcompartimenten. In geval van brand mag de warmtestralingsflux ter plaatse van de gevel- en/of dakopening van het (fictieve) naast- en of bovengelegen brandcompartiment niet meer dan 15 kW/m^2 bedragen. Bij een warmtestraling niet hoger dan 15 kW/m^2 wordt er voldaan aan een WBDBO-eis door middel van afstand.

Randvoorwaarden

Een randvoorwaarde om de bepalingsmethode toe te mogen passen is dat 95% van de gevels en constructiematerialen bevestigd aan een gevel ten minste moeten voldoen aan een klasse 2 van bijdrage tot brandvoortplanting (bepaald volgens NEN 6065) **of** klasse B van het materiaalgedrag bij brand (bepaald volgens NEN 13501-1). Een steenachtige gevel voldoet hieraan.

Tevens mag het dak niet brandgevaarlijk zijn uitgevoerd conform de NEN 6063.

5.2 Uitgangspunten

Kozijnen

In de brandoverslag berekening is als uitgangspunt gehanteerd dat de gevel, vanaf begane grondvloer tot eerste verdieping, is voorzien van houten kozijnen. In de regel wordt aangehouden dat de gemodelleerde openingen een gelijke afmeting hebben aan de binnenwerkse maat van de kozijnen. Omdat in deze situatie echter kolommen zijn gelegen achter de vliesgevel, is de afstand tussen de betonkolommen aangehouden als gevelopening.

De 2^e tot en met 4^e verdiepingen van het gebouw zijn voorzien van aluminium kozijnen. Hierdoor zal worden aangehouden dat de gemodelleerde openingen een gelijke afmeting hebben aan de buitenwerkse maat van de kozijnen. De maatvoering is bepaald aan de hand van de aangeleverde tekeningen.

Semi-openingen / veiligheidsglas

Veiligheidsbeglazing heeft een brandwerendheid van ten minste 5 minuten, maar naar verwachting minder dan 30 minuten, waardoor alle gevelopeningen voorzien van veiligheidsbeglazing moet worden aangemerkt als semi-opening. Dit houdt in dat conform de NEN 6068 in beginsel een tweetal berekeningen moet worden uitgevoerd.

De houten vliesgevel op begane grondvloer niveau zal over de onderste circa 2,450 m voorzien worden van veiligheidsglas. De daarboven gelegen delen van de begane grond hoeven niet voorzien te worden van veiligheidsbeglazing. De 1^e tot en met 4^e verdieping moet over de volle hoogte worden voorzien van veiligheidsbeglazing. In het model met veiligheidsbeglazing is er echter geen brandoverslag traject aanwezig, daar alle op de verdieping gelegen gevelopeningen “dicht” zijn.

De maatgevende situatie treedt dus op, wanneer alle gevelopeningen “open” zijn. In dit geval is het derhalve alleen noodzakelijke de situatie semi-open te berekenen.

Gevels, vloeren en wanden

Om brandoverslag conform de NEN 6068 (uitslaande vlammen model) te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat de gevels (niet de gevelopeningen) ten minste een brandwerendheid van minimaal 30 minuten bezitten (bepaald volgens NEN 6069), voor zover dit is aangegeven in de brandveiligheidstekeningen in bijlage 2. Alleen met deze brandwerendheden kan worden aangenomen dat de gemodelleerde uitslaande vlammen enkel zullen uitslaan bij de gevelopeningen (delen met minder dan 30 minuten brandwerendheid).

In de berekening is derhalve als uitgangspunt gehanteerd dat de bovenstaande delen de betreffende brandwerendheid reeds bezitten of zo zullen worden uitgevoerd.

Bepalen WBDBO

Als in deze rapportage of de bijbehorende bijlagen een brandwerendheid wordt aangegeven van bijvoorbeeld een wand, dak, gevel, gevelopening of deel daarvan, dan is dit een brandwerendheid die dient te zijn bepaald conform de NEN 6069. Deze brandwerendheid kan gevolgen hebben voor de brandwerendheid van de relevante draagconstructie. Hierdoor wordt geadviseerd om dit voor te leggen aan de constructeur, zodat eventuele aanvullende constructie brandwerendheden inzichtelijk kunnen worden gemaakt.

“Buiten toepassingsgebied NEN 6068”

Bij het brandoverslag model van BC1 wordt aangenomen dat de gevels ergens tussen de 5 tot 30 minuten na het ontstaan van een brand zijn bezweken door de brand in dit compartiment. De gevelopeningen (delen met uitslaande vlammen) hebben nu een veel groter oppervlak, zeker in verhouding met het vloeroppervlak (meer dan 50% van het vloeroppervlak), waardoor conform de NEN 6068 strikt genomen de resultaten buiten het toepassingsgebied vallen. Dit betekent dat er zoveel gevelopeningen zijn dat er mogelijk onvoldoende vuurlast aanwezig is om de gemodelleerde uitslaande vlammen te genereren. Deze situatie, een brandstofbeheerste brand, heeft tot gevolg dat de berekende warmtestraling zeer waarschijnlijk hoger zal uitvallen dan in de werkelijkheid. Als de warmtestraling in dit brandoverslag model toch onder de 15 kW/m² zit, dan kan het als zeer aannemelijk worden verondersteld dat er geen brandoverslag zal plaatsvinden, ondanks dat dit buiten het toepassingsgebied valt.

5.3 Rekenresultaten

5.3.1 Brandoverslag berekening zonder voorzieningen

Om te beoordelen of zonder het toepassen van brandwerende voorzieningen ter plaatse van de gevelopeningen wordt voldaan aan de gestelde WBDBO-eis van 60 minuten zijn brandoverslag berekeningen uitgevoerd conform de NEN 6068.

Hieronder zijn de resultaten van de brandoverslag berekeningen weergegeven.

Tabel 1 Resultaten warmtestralingsberekening – zonder voorzieningen

van...	Naar...	Traject	Rekenpunten	Maximale Warmtestralings-flux	voldoet/ voldoet niet
BC1	BC2	Verticaal	1 – 84	2,1 kW/m ²	Voldoet
BC1	BC3_1	Verticaal	85 – 90	0,4 kW/m ²	Voldoet
BC2	BC3	Verticaal	91 – 174	10,0 kW/m ²	Voldoet
BC3	BC4	Verticaal	175 – 261	10,3 kW/m ²	Voldoet

Uit de resultaten weergegeven in de voorgaande tabel blijkt dat de warmtestraling bij de berekende brandoverslag trajecten, overall minder bedraagt dan 15,0 kW/m². Hierdoor kan op basis van de genoemde voorzieningen en uitgangspunten worden voldaan aan een WBDBO-eis van 60 minuten.

Brandoverslag richting de perceel grenzen is op verzoek van de opdrachtgever buiten beschouwing gelaten, en maakt geen deel uit van dit onderzoek.

6 Veilig vluchten

6.1 Maximale loopafstanden

Conform Bouwbesluitartikel 2.102 lid 4 mag de maximale gecorrigeerde loopafstand tussen elk punt in het verblijfsruimte of een ruimte in een gebruiksgebied en een subbrandcompartiment toegang, maximaal 30 m bedragen. Bij een lager aantal toegestane personen, 1 persoon per 12 m² of 1 persoon per 30 m² geldt respectievelijk een maximale gecorrigeerde loopafstand van 45 m en 60 m.

Beoordeling

Vanaf alle ruimten bedoeld voor personen kan aan de maximale loopafstanden worden voldaan zonder aanvullende voorzieningen doordat op alle bouwlagen een (extra beschermd) vluchtrappenhuis aanwezig is. Vanaf de 3^e verdieping kan ook via de centrale trap (dagelijkse trap en vluchtrap voor deze bouwlaag) worden gevlucht naar de 1^e verdieping (minder dan 8 m hoogte overbrugging), waar een tweede trappenhuis naar de begane grond voert. Deze is voorzien van eigen buitendeur.

6.2 Samenvallende vluchtroutes vanaf toegang verblijfsruimten

Conform Bouwbesluitartikel 6.20 lid 5 dient een ruimte (van een aantal gebruiksfuncties) in een vluchtroute te worden voorzien van ruimtebewaking als er meer dan 200 m² vanaf de toegang niet direct in twee richtingen kan vluchten, er meer dan twee verblijfsruimten zijn aangewezen op dit samenvallende deel of als het samenvallende deel vanaf de toegangsdeur van de verblijfsruimte meer dan 10 m lengte heeft.

Vanaf meerdere verblijfsruimten op de 4^e verdieping kan niet aan deze eis worden voldaan, waardoor het noodzakelijk is ruimtebewaking in de vorm van rookmelders toe te passen. In bijlage 2 is op tekening weergegeven welke ruimten moeten worden voorzien van ruimtebewaking.

6.3 Vluchtdeuren zonder sleutel te openen

Alle deuren in een vluchtroute dienen direct geopend te kunnen worden zonder gebruik te maken van bijvoorbeeld een sleutel. Indien deuren worden toegepast die afsluitbaar zijn bij de aanwezigheid van personen, wordt geadviseerd om in de vluchtrichting knopcilinders toe te passen bij de betreffende deuren.

6.4 Paniekbalken en capaciteit vluchtwegen

Conform Bouwbesluit is het noodzakelijk een deur te voorzien van een paniekbalk, indien op die betreffende deur meer dan 100 personen zijn aangewezen. In deze situatie is slechts op één plaats een paniekbalk vereist. Het betreft hier de deur in de vluchtroute vanaf het extra beschermde vluchtrappenhuis naar buiten. In de praktijk zullen alle op deze deur aangewezen personen nooit gelijktijdig aankomen bij deze deur, toch is voor deze deur een paniekbalk vereist.



7 Opvang- en doorstroom berekening

7.1.1 Wetgeving

Bouwbesluit

Conform Bouwbesluitartikel 2.108 lid 1 dient een ruimte waardoor een vluchtroute voert een doorstroomcapaciteit te bezitten, die ten minste gelijk is aan het daarop aangewezen aantal personen.

Als er onvoldoende doorstroomcapaciteit aanwezig is in een deel van de vluchtroute (buiten het subbrandcompartiment), dan heeft dit tot gevolg dat men enige tijd zal moeten wachten. In een dergelijke situatie kan er worden afgeweken van deze eis in lid 1, als kan worden voldaan aan een aantal aanvullende eisen vanuit Regeling Bouwbesluit 2012. Deze aanvullende eisen omschrijven een gedetailleerde opvang- en doorstroom berekening, waarmee kan worden aangetoond of er voldoende opvang- en doorstroomcapaciteit aanwezig is, zodat nog veilig kan worden gevlucht ondanks de vertraging op de vluchtroute.

Verdeling personen afhankelijk van locatie brand

Doordat het gebouw op alle bouwlagen beschikt over een extra beschermde vluchtroute in het vluchtrappenhuis naast de liften en er pas vanaf de 3^e verdieping (BC3) een tweede vluchtroute aanwezig is, zal in de maatgevende situatie (brand in BC3) praktisch iedereen zijn aangewezen op de genoemde extra beschermde vluchtroute.

Uitgangspunten doorstroomcapaciteit

Het aantal personen dat is aangewezen op een deur of trap mag in een vluchtroute in beginsel niet hoger zijn dan de capaciteit van die deur of trap. Hieronder worden de uitgangspunten aangegeven voor het bepalen van de doorstroomcapaciteit conform Bouwbesluitartikel 2.108 lid 1:

- a) 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(deel) ten minste 0,17 m bedraagt;
- b) 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;
- c) 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;
- d) 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en
- e) 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

Naast deze uitgangspunten wordt ook aangehouden dat een deur draaiend tegen de vluchtrichting in, een doorstroomcapaciteit bezit van ten hoogste 37 personen per minuut, zoals dit is omschreven in Bouwbesluitartikel 6.25 lid 3.

7.1.2 Beoordeling doorstroomcapaciteit:

Aan de hand van het aantal personen aangegeven op de brandveiligheidstekeningen in bijlage 2, kan per deur en trap worden beoordeeld of voldoende doorstroomcapaciteit aanwezig is. Doordat de begane grond onafhankelijk vlucht, is dit buiten beschouwing is gelaten.

Aantal personen per bouwlaag:		Aangewezen op extra beschermd trappenhuis*
Tussenvloer/bordes:	0 personen	0 personen
1 ^e verdieping:	30 personen	30 personen (brand in BC3 dus 2 ^e vluchtroute geblokkeerd)
2 ^e verdieping:	30 personen	30 personen (brand in BC3 dus 2 ^e vluchtroute geblokkeerd)
3 ^e verdieping:	30 personen	30 personen (brand in BC3 dus 2 ^e vluchtroute geblokkeerd)
4 ^e verdieping:	30 personen	30 personen

* Vluchtroute via lifthal

Totaal aangewezen aantal personen op trap in extra beschermde vluchtroute per bouwlaag:

Begane grond tot en met buitendeur:	120 personen
1 ^e verdieping (geen tussenvloer in dit trappenhuis):	120 personen
2 ^e verdieping:	90 personen
3 ^e verdieping:	60 personen
4 ^e verdieping:	30 personen

Doordat er vanaf de 1^e verdieping meer dan 100 personen zijn aangewezen is er voor dit laatste deel van de vluchtroute paniekbalken vereist. Dit betekent echter alleen een paniekbalk bij de buitendeur van dit vluchtrappenhuis, aangezien er geen andere deuren in deze vluchtroute zijn gelegen.

Vanaf de 3^e verdieping zijn er meer personen aangewezen op deze trap dan er doorstroomcapaciteit aanwezig is (45 pers/min), waardoor het noodzakelijk is om te bepalen of er voldoende opvang oppervlak beschikbaar is. Dit betekent ook dat er van de 4^e tot de 3^e verdieping voldoende doorstroomcapaciteit aanwezig is (ondanks dat er voldoende opvang oppervlak aanwezig is voor de 30 personen op de 4^e verdieping voor de trap).

7.1.3 Beoordeling opvang oppervlak:

Op elke verdieping is er een liftruimte aanwezig, die ook binnen de extra beschermde vluchtroute ligt, waardoor dit kan worden gebruikt voor het veilig laten wachten van personen die nog niet hebben kunnen doorstromen naar het trappenhuis. Als het opvang oppervlak in het trappenhuis op de bordessen, de trappen en de doorstroom van de eerste 45 personen (binnen de eerste minuut) buiten beschouwing wordt gelaten, dan is de situatie als volgt:

- 11,65 m² vrij vloer oppervlak in de genoemde lifthal geeft een opvang oppervlak voor $(11,65 \times 4 =)$ 46 personen.
- Aangezien er slechts 30 personen per bouwlaag op de lifthal (voor het trappenhuis) zijn aangewezen, is er voldoende opvang oppervlak aanwezig op alle bouwlagen.
- De toegangsdeur tot de genoemde lifthal heeft ruimschoots voldoende doorstroomcapaciteit, waardoor alle personen per bouwlaag binnen 1 minuut* veilig kunnen vluchten naar de lifthal en daar ook (als nodig) allemaal veilig kunnen wachten voor men verder kan vluchten via het trappenhuis.
- Als de onderste en dus laatste trede in de vluchtroute een doorstroomcapaciteit heeft van 45 personen per minuut (trap van 1,0 m breed), dan zijn op deze trede 150 personen aangewezen. Hierdoor zou het gehele trappenhuis binnen $(150/45 =)$ 3,33 minuten kunnen zijn ontruimd. Als daar echter 0,5 minuut per bouwlaag bij wordt opgeteld voor de tijd die nodig is om over de trap de lopen, dan geeft dit in totaal 5,83 minuten. Dit is lager dan de maximale 6 minuten die personen mogen wachten in één afzonderlijke ruimte, waardoor niet te lang hoeft te worden gewacht in één afzonderlijke ruimte conform Regeling Bouwbesluit.
- De doorstroomcapaciteit van de buitendeur en alle andere deuren is veel hoger dan die van de trappen, waardoor kan worden gesteld dat het gebouw ontruimd kan zijn binnen 5,83 minuten.

* Bij een vluchtroute binnen een subbrandcompartiment is het niet toegestaan om de vluchttijd te vergroten en gebruik te maken van opvangcapaciteit. Hierdoor dient direct te worden voldaan aan de doorstroomcapaciteit eisen uit Bouwbesluitartikel 2.108 lid 1, zodat alle aanwezige personen binnen 60 seconden het subbrandcompartiment kunnen ontvluchten.

Resultaat

Bij alleen enkele vluchtroutes vanuit het onderzochte gebouw kan direct aan de doorstroomcapaciteit eisen worden voldaan met het in bijlage 2 weergegeven aantal personen. Toch is er voldoende opvang- en doorstroomcapaciteit aanwezig om conform Regeling Bouwbesluit veilig te kunnen vluchten (en wachten). Daarbij kan men binnen 60 seconden het subbrandcompartiment ontvluchten, is er voldoende opvangoppervlak aanwezig en wacht men niet te lang in één ruimte en is de totale ontruimingstijd niet te groot. Hierdoor kan worden gesteld dat wordt voldaan aan de eisen.

8 Constructieve brandveiligheid

8.1 Draagconstructie brandwerendheden

In dit gebouw zijn meerdere brandcompartimenten aanwezig die boven elkaar zijn gelegen. Doordat een vloer is gelegen boven de 5 m boven meetniveau, dient de bouwconstructie die kan leiden tot het bezwijken van de constructie bij brand in het brandcompartiment waarin die bouwconstructie niet ligt, niet binnen 90 minuten te bezwijken door het bezwijken van een bouwconstructie binnen of grenzend aan dat brandcompartiment.

De bovengenoemde eis was voorheen bekend onder de definitie van 'hoofddraagconstructie'.

Geadviseerd wordt in overleg met de constructeur te bepalen welke voorzieningen dit tot gevolg heeft.

Reductie mogelijkheid

Op basis van Bouwbesluitartikel 2.10 lid 6 kan deze eis met 30 minuten worden gereduceerd, indien de permanente vuurbelasting niet meer dan 500 MJ/m² bedraagt. Dit kan een besparingsoptie zijn ten behoeve van de bouwkosten en kan desgewenst in het aansluitende traject worden berekend.

Ook gelden er eisen aan de constructie op basis van de aanwezige WBDBO-eis. Deze zijn hieronder weergegeven.

8.2 Draagconstructie ter plaatse van de brandwerende scheiding

Het is essentieel dat het mogelijk bezwijken van een brandcompartiment niet zal leiden tot het bezwijken van eventuele brandwerende scheidingen (wanden, gevels, vloeren, balkons of daken).

Dit zal er toe leiden dat de draagconstructie van het gebouw zo moet worden/zijn gerealiseerd dat ook in geval van brand de brandcompartiment scheidingen in deze situatie gedurende de minimale brandwerendheid van deze wanden, gevels, vloeren, balkons of daken zullen moeten standhouden (afhankelijk van de eis; deze is weergegeven op de brandveiligheidstekeningen).

Het bezwijken van een dak mag daarbij niet leiden tot het bezwijken van een eventuele brandwerende wand of gevel (bepaald volgens NEN-EN 1990 de daarbij behorende materiaalnormen).

Geadviseerd wordt in overleg met de constructeur te bepalen welke voorzieningen dit tot gevolg heeft.

8.3 Draagconstructie ten behoeve van vluchtroutes

Conform Bouwbesluitartikel 2.10 lid 1 mag een vloer, trap of hellingbaan waarover een vluchtroute voert niet bezwijken binnen 30 minuten bij een brand in een ander (sub)brandcompartiment. Als er wordt voldaan aan de brandwerendheidseisen ten behoeve van de (sub)brandcompartiment scheidingen, dan kan invulling worden gegeven aan de bovenstaande eis.

8.4 Doorvoeringen

Zoals eerder aangegeven grenzen er meerdere brandcompartimenten direct aan elkaar. Het is daarom van belang dat bij de detaillering zorgvuldig wordt gekeken naar de mogelijkheid van branddoorslag. Dit is vooral van belang bij eventuele leiding doorvoeren. Deze openingen dienen dezelfde brandwerendheid te bezitten als nodig is voor de brandwerende scheiding waarin ze zich bevinden. Dit kan bijvoorbeeld door middel van brandkleppen, brandmanchetten of brandwerende pasta.

Aandachtspunt: de installateur dient na oplevering een attest te overleggen waarop is weergegeven dat de voorzieningen conform de geldende normen/praktijkrichtlijnen zijn gerealiseerd/aangebracht.

9 Brandveiligheidsinstallaties

Brandslanghaspels (aanwezigheid conform Bouwbesluitartikel 6.28):

De onderzochte gebouwen dienen conform Bouwbesluitartikel 6.28 te worden voorzien van brandslanghaspels.

Aandachtspunt daarbij is dat conform Bouwbesluitartikel 6.28 lid 3 de reikwijdte van de brandslanghaspels binnen verblijfsgebied (niet-verkeersruimten) in verband met de indelingsvrijheid moet worden verminderd tot 66% (1/1,5). Het maximale bereik van een 30 m brandslanghaspel is zo gelijk aan 20 m plus nog een worplengte van maximaal 5 m.

Een mogelijke projectering van de haspels is weergegeven op de brandveiligheidstekeningen in bijlage 2.

Noodverlichting (aanwezigheid conform Bouwbesluitartikel 6.3):

Door de aanwezigheid van (extra) beschermde vluchtroutes in het gebouw, dienen de besloten ruimten waar deze vluchtroutes doorheen voeren te worden voorzien van noodverlichting. De liftkooien dienen ook te worden voorzien van noodverlichting. Doordat er geen verblijfsruimten aanwezig zijn bedoeld voor meer dan 75 personen, is daarvoor geen noodverlichting vereist.

De verlichtingsinstallatie dient (als aanwezig) binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit voldoende stroom te genereren dat daarbij over de breedte van de vluchtroute een verlichtingssterkte van minimaal 1 lux aanwezig is. De verlichting dient daarbij minimaal 60 minuten te blijven functioneren.

Brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie (aanwezigheid conform Bouwbesluitartikel 6.20 en 6.23)

Het onderzochte gebouw dient te worden voorzien van een brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie van het type “niet automatisch” met ruimtebewaking. Dit betekent dat handbrandmelders dienen te worden geplaatst. Een doormelding naar de brandweer is daarbij niet noodzakelijk. Ruimtebewaking is daarbij echter wel noodzakelijk voor een aantal ruimten, in verband met de samenvallende vluchtroutes (zie bijlage 2).

De installatie dient daarbij te voldoen aan de NEN 2535 en NEN 2575.

Voorafgaand aan de realisatie dient hiervoor een aangepast Programma van Eisen te worden opgesteld en ter goedkeuring aan de toetsende instantie te worden voorgelegd.

Vluchtroute aanduiding bordjes (aanwezigheid conform Bouwbesluitartikel 6.24)

De verkeersroutes dienen te worden voorzien van vluchtrouteaanduidingsbordjes conform de NEN-EN-ISO 7010. Deze dienen te worden verlicht en te worden aangesloten op een voorziening voor noodstroom als er in deze ruimten noodverlichting is vereist (conform NEN-EN 1838:1999).

In de brandveiligheidstekeningen in bijlage 2 is aangegeven waar deze bordjes kunnen worden geplaatst. Het is echter aan de installateur om exact aan te geven welke soort bordjes waar moeten komen te hangen, aangezien de installateur een attest moet overleggen dat installatie conform de normen is geplaatst.



10 Materiaaltoepassing

In het Bouwbesluit worden eisen gesteld aan de toepassing van materialen. De constructieonderdelen dienen een volgens de NEN-EN 13501-1 bepaalde maximale bijdrage tot brandvoortplanting te bezitten. Tevens dienen de constructieonderdelen een volgens de NEN-EN 13501-1 bepaalde maximale bijdrage tot rookproductie te bezitten. Hieronder is een overzicht weergegeven van de eisen aan de toe te passen materialen.

De volgende eisen zijn van toepassing voor extra beschermde vluchtroutes:

- binnenwanden en plafonds: Brandklasse **B**;
Rookklasse s2;
- beloopbaar vlak: Brandklasse C_{fi};
Rookklasse s1_{fi};
- gevels: Brandklasse **B***;
Rookklasse niet van toepassing.

De volgende eisen zijn van toepassing voor alle overige ruimten:

- binnenwanden en plafonds: Brandklasse D;
Rookklasse s2;
- beloopbaar vlak: Brandklasse D_{fi};
Rookklasse s1_{fi};
- gevels: Brandklasse **B***;
Rookklasse niet van toepassing.

** Conform de NEN 6068 is het noodzakelijk dat de gevels ten minste voldoen aan brandklasse B (voorheen klasse 2).*

Bovenop de genoemde eisen zijn de volgende aanvullende eisen/uitzonderingen van toepassing:

- Bij een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructieonderdeel kan in alle gevallen worden volstaan met een brandklasse D.
- Doordat er gebruiksgebied boven de 5 m is gelegen, is het conform het Bouwbesluit noodzakelijk de gevels tot ten minste 2,5 m hoogte te laten voldoen aan brandklasse B (conform NEN-EN 13501-1). Deze eis geldt altijd voor de geveldelen boven de 13 m hoogte.
- Op ten hoogste 5 procent van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte zijn de materiaaleisen niet van toepassing.
- De dakconstructies mogen niet brandgevaarlijk worden uitgevoerd (te bepalen volgens NEN 6063).

Geadviseerd wordt de leverancier een attest te laten overleggen dat wordt voldaan aan de betreffende bovenstaande eis dan wel eisen.



11 Bereikbaarheid en opstelplaatsen brandweervoertuigen

11.1 Aanrijdroute

Het gebouw dient bereikbaar te zijn voor brandweervoertuigen. Hieraan worden eisen gesteld. Het nieuwe gebouw is gelegen op een groot perceel wat aan twee zijden is omsloten door een openbare weg.

Vanaf de Voorschoterweg is één toegangsweg met een breedte van circa 6 m aanwezig. Vanaf dat punt begint een verharde rondweg naar de hoofdingang van het gebouw met een breedte van meer dan 4,5 m.

11.2 Opstelplaatsen / brandweeringangen

Conform het Bouwbesluit dient een bouwwerk te worden voorzien van een brandweeringang. In deze situatie is de hoofdingang de meest logische keuze om aan te wijzen als brandweeringang. Let op: anders dan bij een situatie waar een doormelding van de brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie naar de Alarmcentrale van de brandweer is vereist/aanwezig, hoeft in deze situatie geen sleutelbuis/sleutelkuis te worden toegepast.

Het gebouw dient tot op 10 m te kunnen worden benaderd. Hiervoor dient een opstelplaats te worden gerealiseerd. Geadviseerd wordt deze ter plaatse van hoofdingang zijde te realiseren. Deze is tevens op de situatietekening weergegeven.

Opmerking: Op het terrein (lees: rondweg) is ruimschoots voldoende ruimte aanwezig voor de realisatie van eventuele andere opstelplaatsen in geval van een calamiteit.

11.3 Bluswatervoorziening

Om een brand (van enige omvang) te kunnen bestrijden is voldoende bluswater noodzakelijk. In verband met de grote afstand tot de openbare weg dient een bluswatervoorziening te worden gerealiseerd. In deze situatie zijn reeds diverse openbare bluswatervoorzieningen (in de vorm van openbaar water) aanwezig. Dit gelden echter niet als primaire bluswatervoorziening. Geadviseerd wordt een bluswatervoorziening (geboorde put met pomp en aansluitpunt) op eigen terrein in de omgeving van de opstelplaats nabij de hoofdingang te realiseren. De voorstel van projectering van de brandkraan is weergegeven in bijlage 1.

12 Conclusie

In opdracht van 3 VE OG B.V. is een brandveiligheidsonderzoek uitgevoerd voor de bouw van een kantoorgebouw aan de Voorschoterweg te Valkenburg. Uit het onderzoek is gebleken dat diverse brandtechnische voorzieningen noodzakelijk zijn.

Als de voorzieningen, weergegeven in deze rapportage en aangegeven op de bijbehorende brandveiligheidstekeningen worden getroffen en aan de gestelde eisen wordt voldaan, dan is een brandveilig gebouw gerealiseerd.

Geadviseerd wordt de in deze rapportage en op tekening aangegeven wijzigingen c.q. aanvullingen te verwerken in de bij de omgevingsvergunningsaanvraag in te dienen stukken.

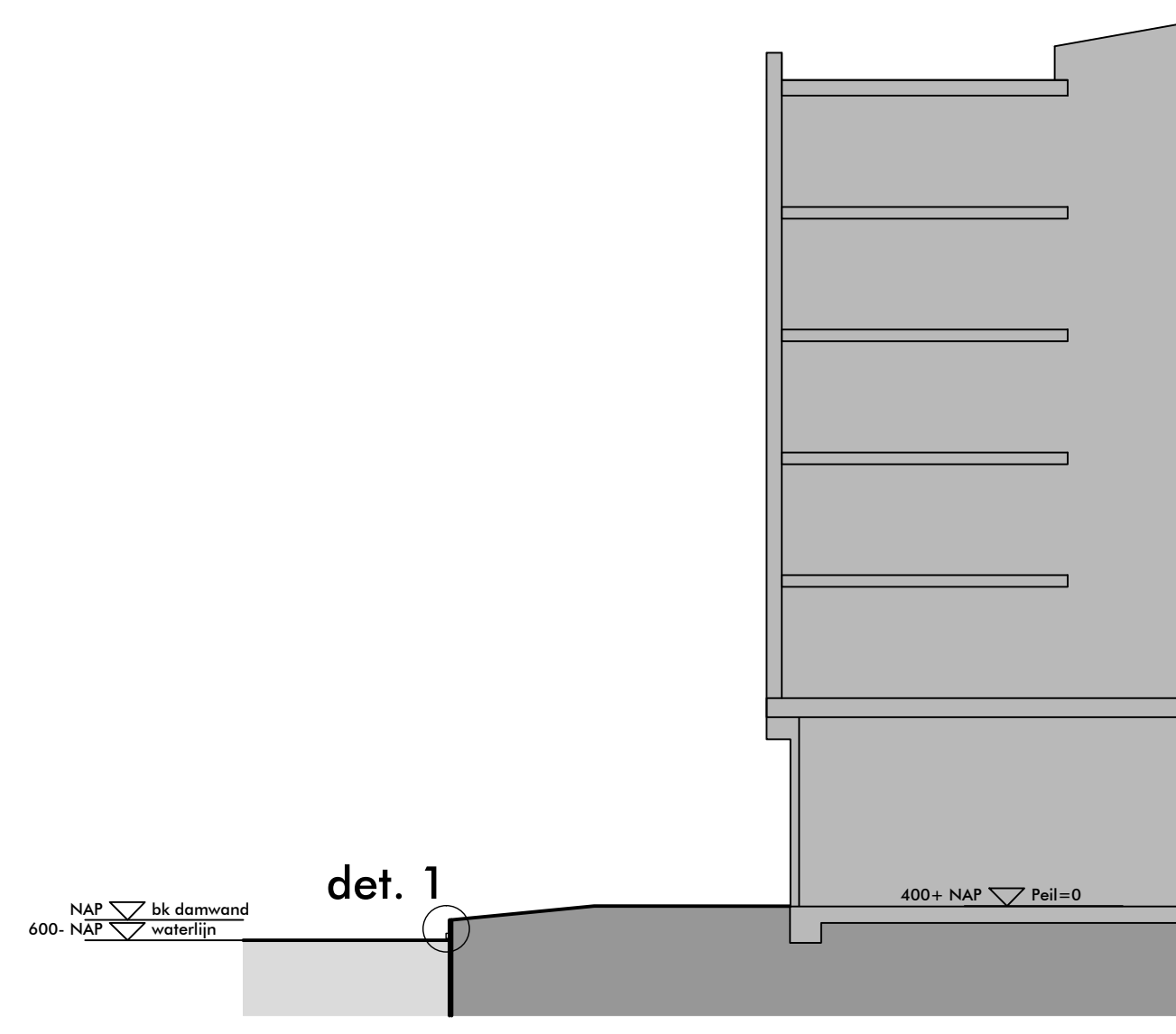
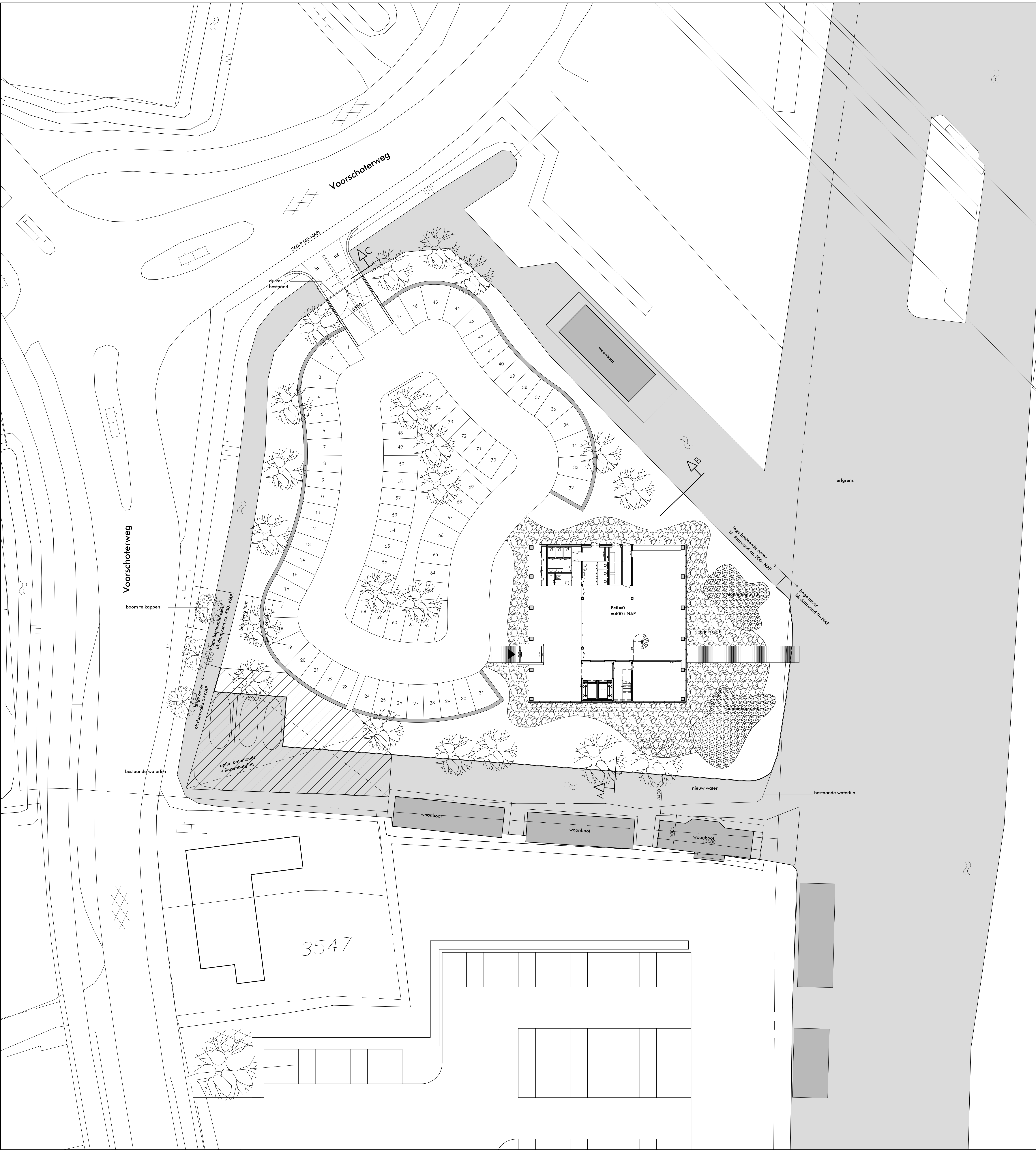
Als het bouwplan worden aangepast, gevelopeningen worden aangepast, bijgeplaatst of verwijderd, de afstand tot de omliggende perceelgrenzen veranderd, extra gebouwen worden gerealiseerd op hetzelfde perceel of het aantal personen per verblijfsruimte wijzigt dan is het noodzakelijk deze aanpassingen te verwerken in het brandveiligheidsonderzoek.

Duiven

RBG Adviesbureau voor brandveiligheid

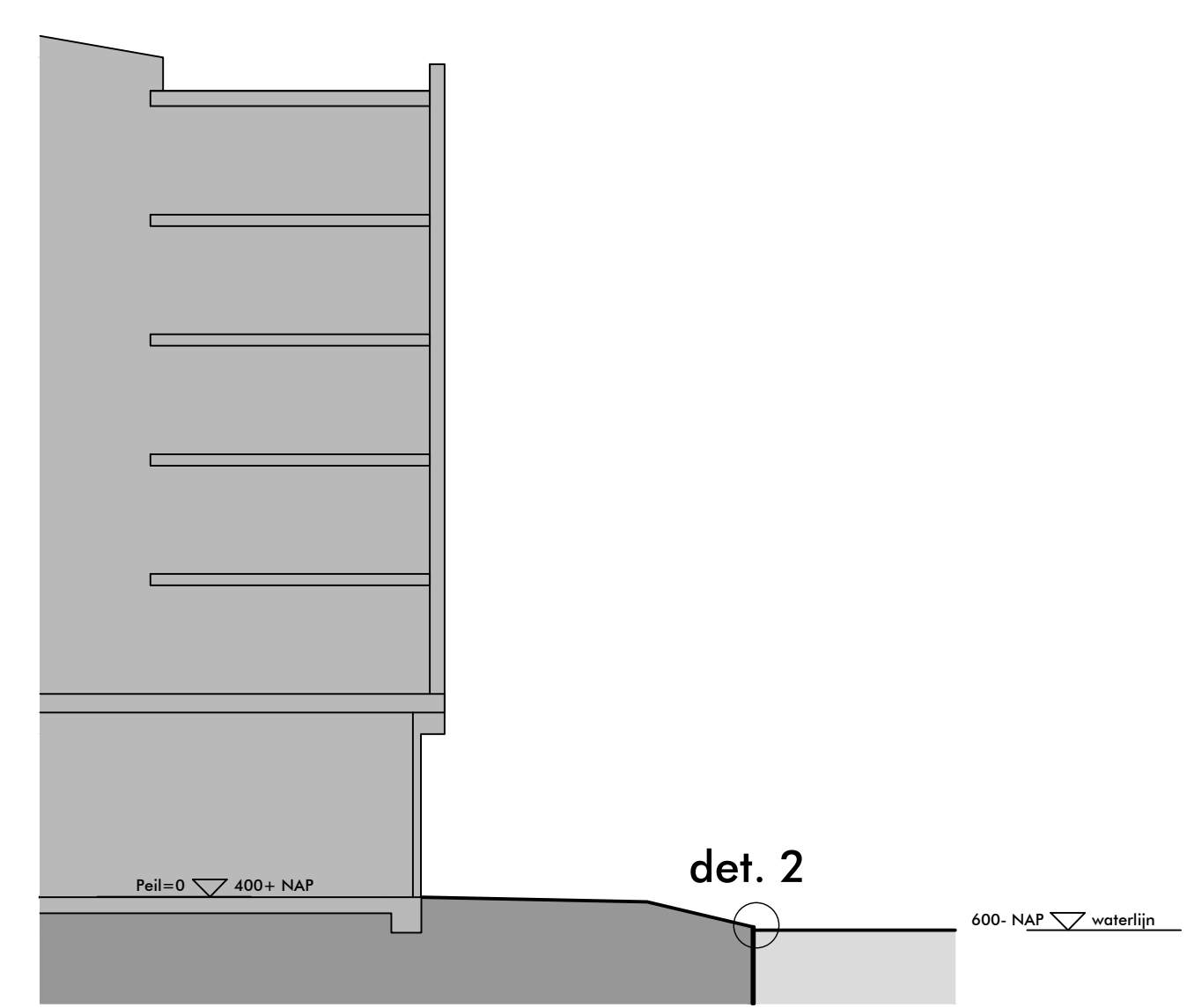
Bijlage 1
Beoogde situatie





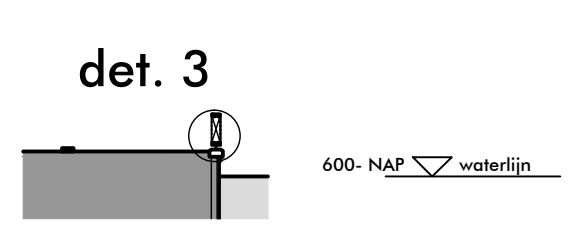
det. 1

doorsnede A



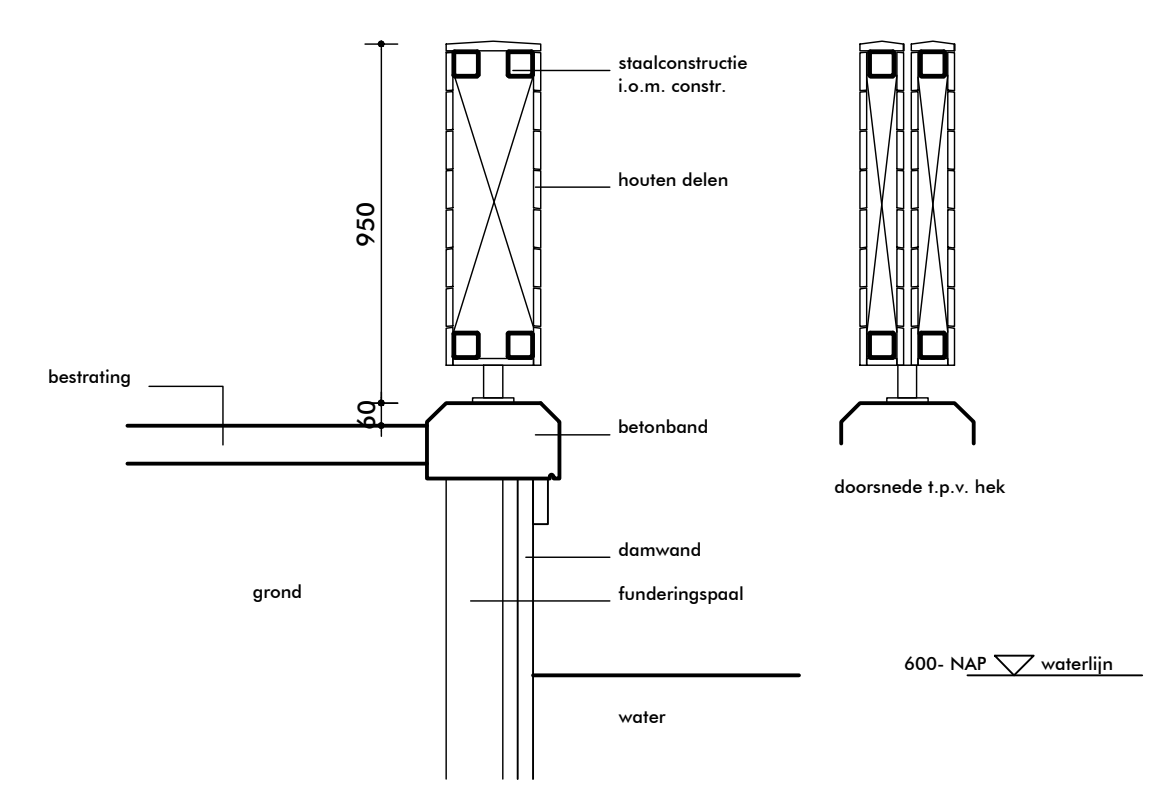
det. 2

doorsnede B

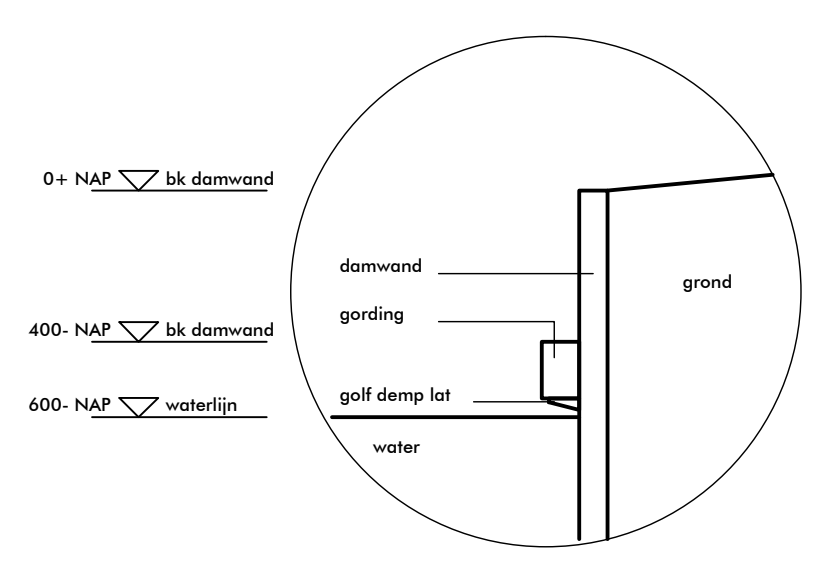


det. 3

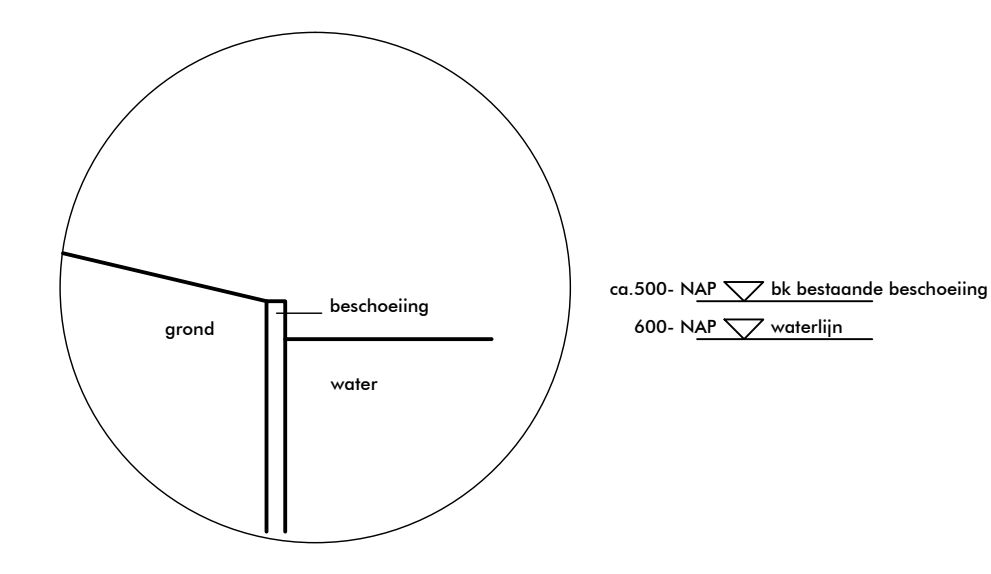
doorsnede C



detail 3, schaal 1:20

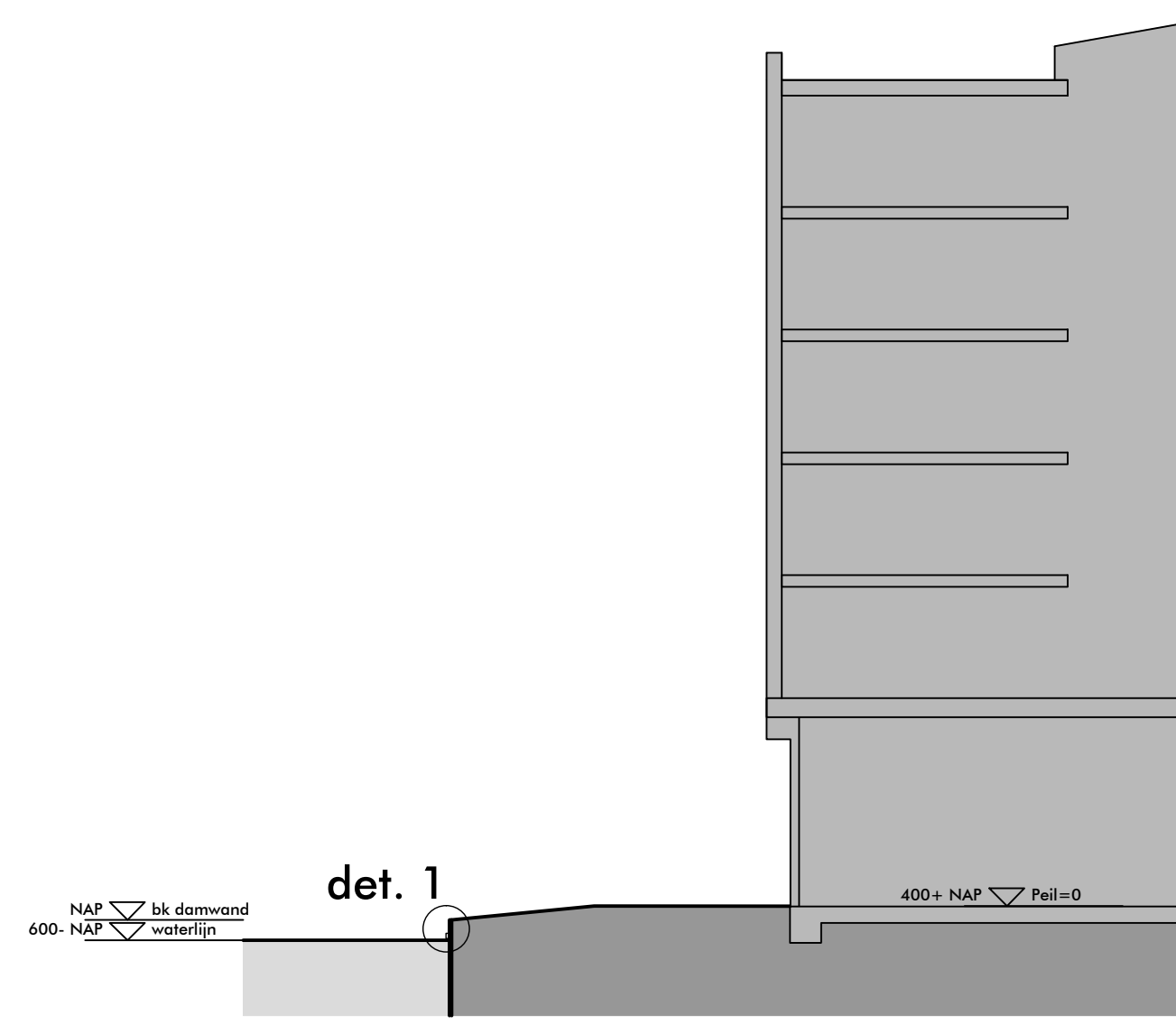
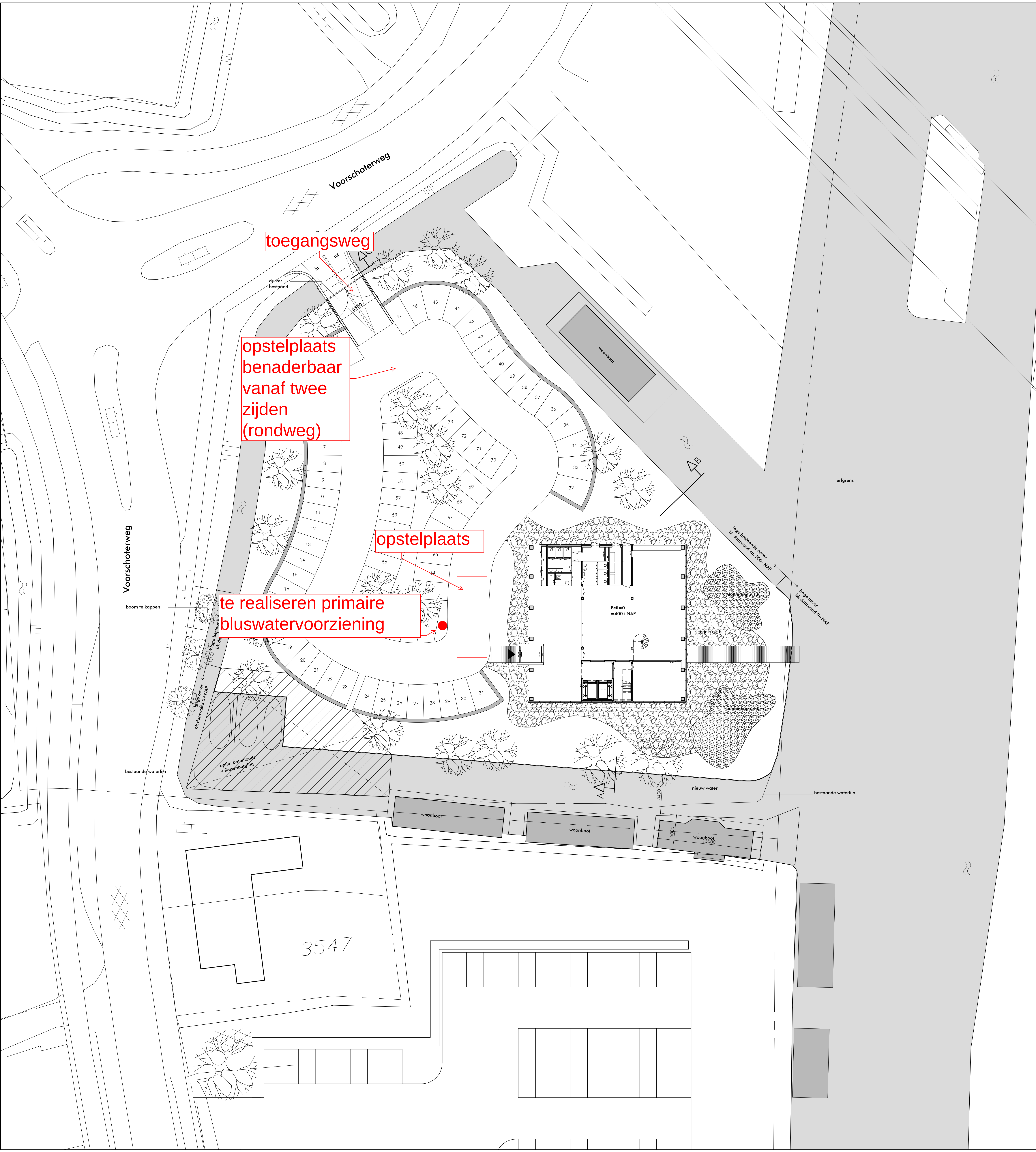


detail 1, schaal 1:20

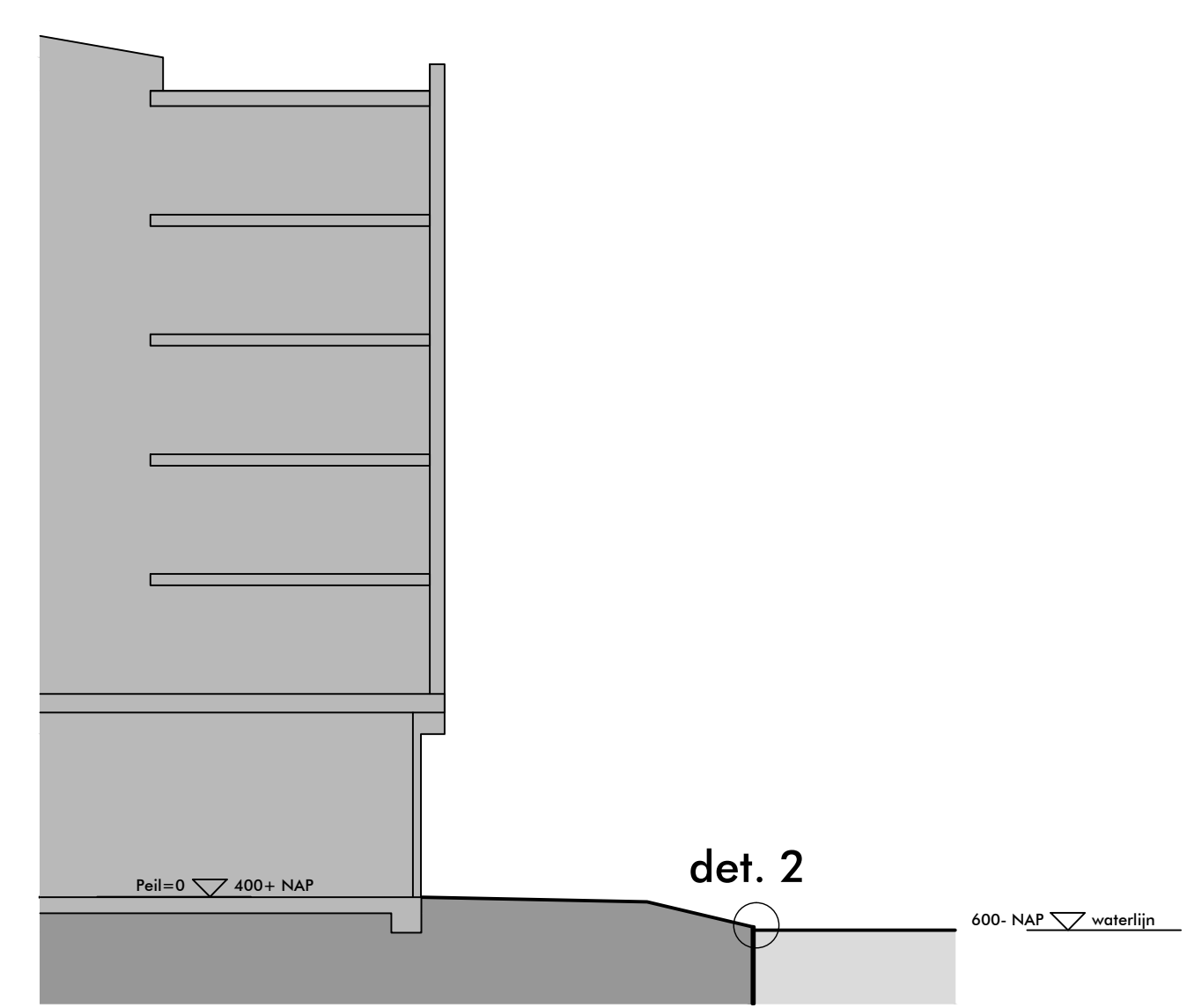


detail 2, schaal 1:20

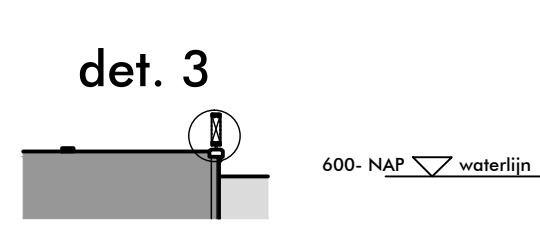
	status		OMGEVINGSVERGUNNING		schaal
STOL <i>architect</i> ■ Maas en Dier 5 2163 HA, Lisse ■ 0202 218802 info@stolarchitect.nl www.stolarchitect.nl	datum	04-10-2013	gewijzigd	-	1:200
	tekenaar	SF	-	-	werkstr. 2500
	formaat	A0	-	-	
	bestand	2500-A002	-	-	
werk	Nieuwbouw kantoor Voorschoterweg te Valkenburg				
opdrachtgever	3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden				
onderdeel	Nieuwe situatie				
	bladnr. A.00				



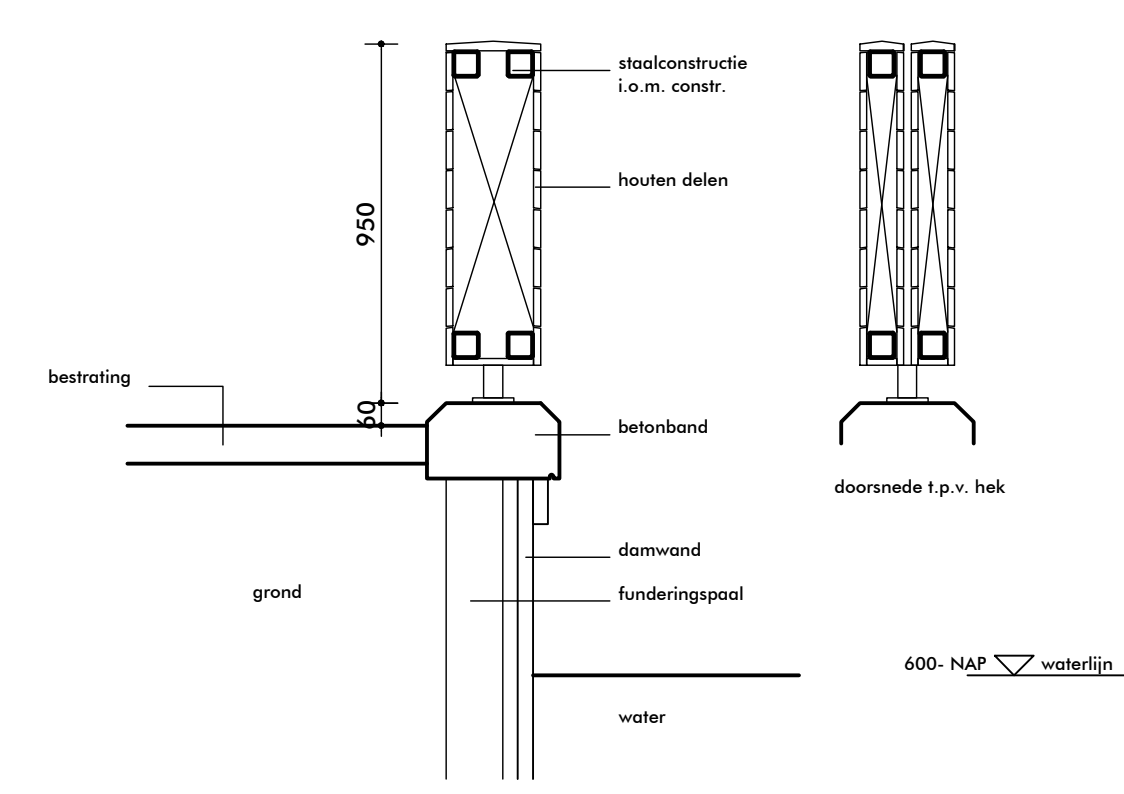
doorsnede A



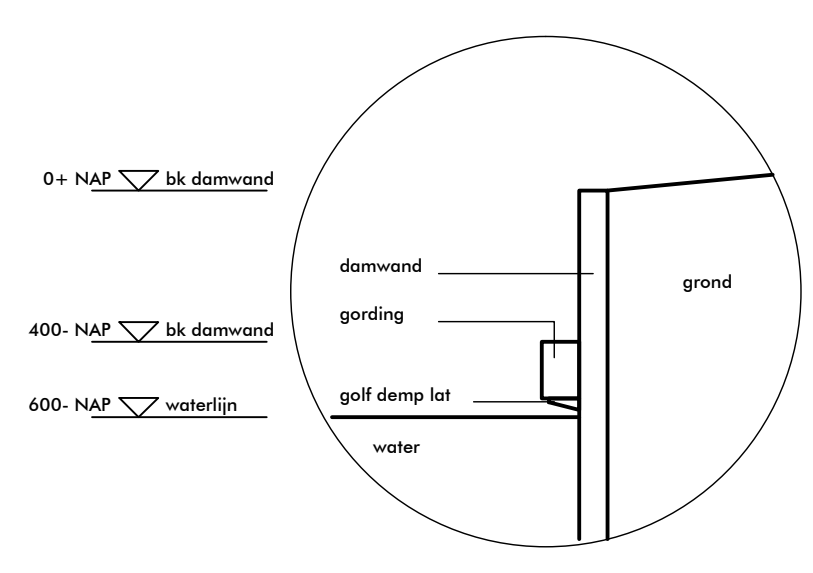
doorsnede B



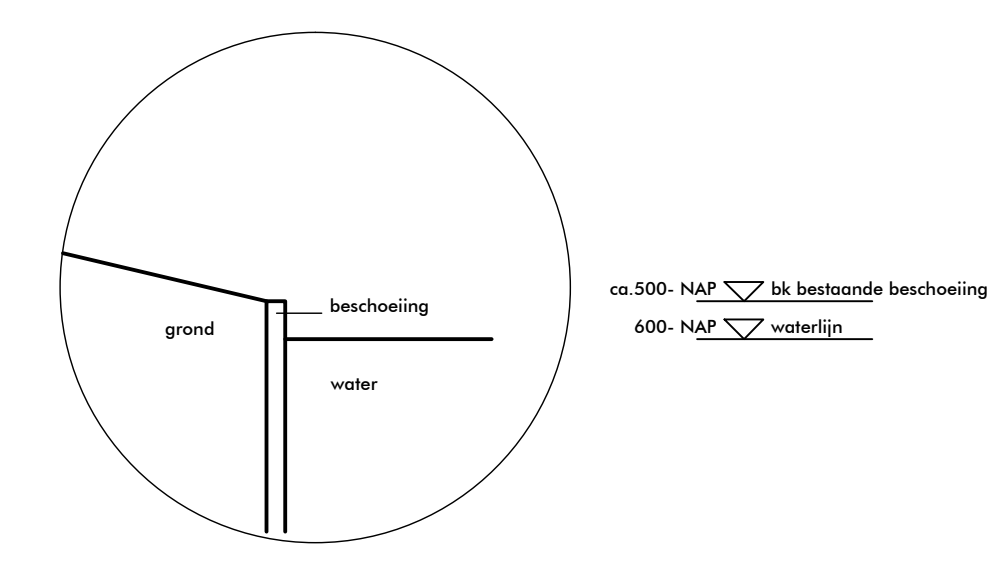
doorsnede C



detail 3, schaal 1:20



detail 1, schaal 1:20



detail 2, schaal 1:20

	status		OMGEVINGSVERGUNNING		schaal
STOL <i>architecten</i> ■ Maas en Duijn 5 2163 HA Lisse ■ 020 21 21 002 t.v. 0903 1102 ■ Postbus 49 2170 AA Smeethuis ■ info@stolarchitecten.nl www.stolarchitecten.nl	datum	04-10-2013	gewijzigd	-	1:200
	tekenaar	SF	-	-	werknr.
	formaat	A0	-	-	2500
	bestand	2500-A002	-	-	
werk : Nieuwbouw kantoor Voorschoterweg te Valkenburg					
opdrachtgever : 3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden					
onderdeel : Nieuwe situatie					
					bladnr. A.00

renvooi

algemeen

- gebruiksfunctie van het bouwwerk betreft kantoor- en bijeenkomstfunctie
- personenbezetting: beoogde aantal personen: zie tekening
- toe te passen bouwproducten dienen te zijn voorzien van een door ministeriële goedgekeurde kwaliteitsverklaring (KOMO, KiWA, KEWA, BRL of CE-markering)
- van de hieronder genoemde NEN-normen wordt de laatste gepubliceerde versie bedoeld
- voor principe detaillering, zie tekening blad A.05
- voor afbeeldingen bestaande toestand, zie bijgevoegde foto-impressie
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit 2012 van toepassing alvorens het letterlijk op dit blad opgenomen
- Peil = 0 = 400 + NAP

bouwkundig

- gevel 443 mm, Rc=5,4m²/K/W
- beganevloer, opstapgevoel tegels, 140 mm isolatie, 200 mm profielbeton
- prefab betonelementen, dik 200mm
- lichte scheidingswand, dik 100mm
- ruimtebenaming t.b.v. communicatie bouwpartijen bestaande uit: ruimte nummer, ruimte omschrijving, bouwbesluitbenaming (VK=verblifruimte, FE=functie ruimte, VK=verkeersruimte), oppervlakte
- h01/h01
- aanduiding principe detaillering, zie tekening blad A.05

veiligheid

- 60 minuten WBDBO
- zelfsluitende brandverende deur, 60 minuten WBDBO
- vluchtroute in vluchtrichting te openen zonder sleutel en zelfsluitende brandverende deur, 60 minuten WBDBO
- transparantverlichting vluchtwegaanduiding conform NEN6088 en NEN-EN 1838
- ruimte voorzien van algemene noodverlichting > 1 lux, conform NEN 1838
- brandslanghaspel, slanglengte 30m, statische druk 100 kPa, capaciteit 1,3m³/h, conform NEN-EN 671-1
- algemene sterkte van de bouwconstructie conform NEN-EN 1990 en NEN-EN 1991, constructie principe volgens constructeur
- bouwconstructie bouwwerk (vloer VG>13m²), permanente vuurbelasting <500MJ/m²) conform BB afd 2.2, art. 2.10 lid 5 en 6: 120-30= 90 minuten brandverendheid op bezijken
- vloer, trap of hellingslaan voorover/voorover een vluchtroute voert, 30 minuten brandverendheid op bezijken
- trap, breedte, optrede en aantrede zie tekening, vrije hoogte >2100mm, conform BB afd. 2.5, tabel 2.33, vormgeving trap, zie tekening blad A.01 t/m A.03
- leidingschachten 90 minuten WBDBO; doorvoeren voorzien van brandmanchetten

gezondheid

- (karakteristieke) geluidwering van installaties en tussen ruimten conform NEN5077
- geluidsniveau toiletten, mengkranen, mechanische ventilatie, warmwatertestel en lift ten hoogste 30 dB(A)
- wering van vocht (buiten) conform principe detaillering, zie tekening blad A.05
- wering van vocht (binnen), wateropname sanitaire ruimten: toiletruimte voorzien van vloer- en wandtegels (tot 1200mm + vloer)
- lichtverversing en spuivoorziening conform NEN1087 en NEN1088, ventilatieberekening zie rapport W-installateur
- toevoer verbrandingslucht en afvoer rookgas conform voorschriften NEN1087
- wering van ratten en muizen, uithoudende scheidingen constructie bezit geen openingen breder dan 0,01m²
- daglichttoetreding conform NEN2057, berekening equivalente daglichtoppervlakte zie bijgevoegde daglichtberekening

bruikbaarheid

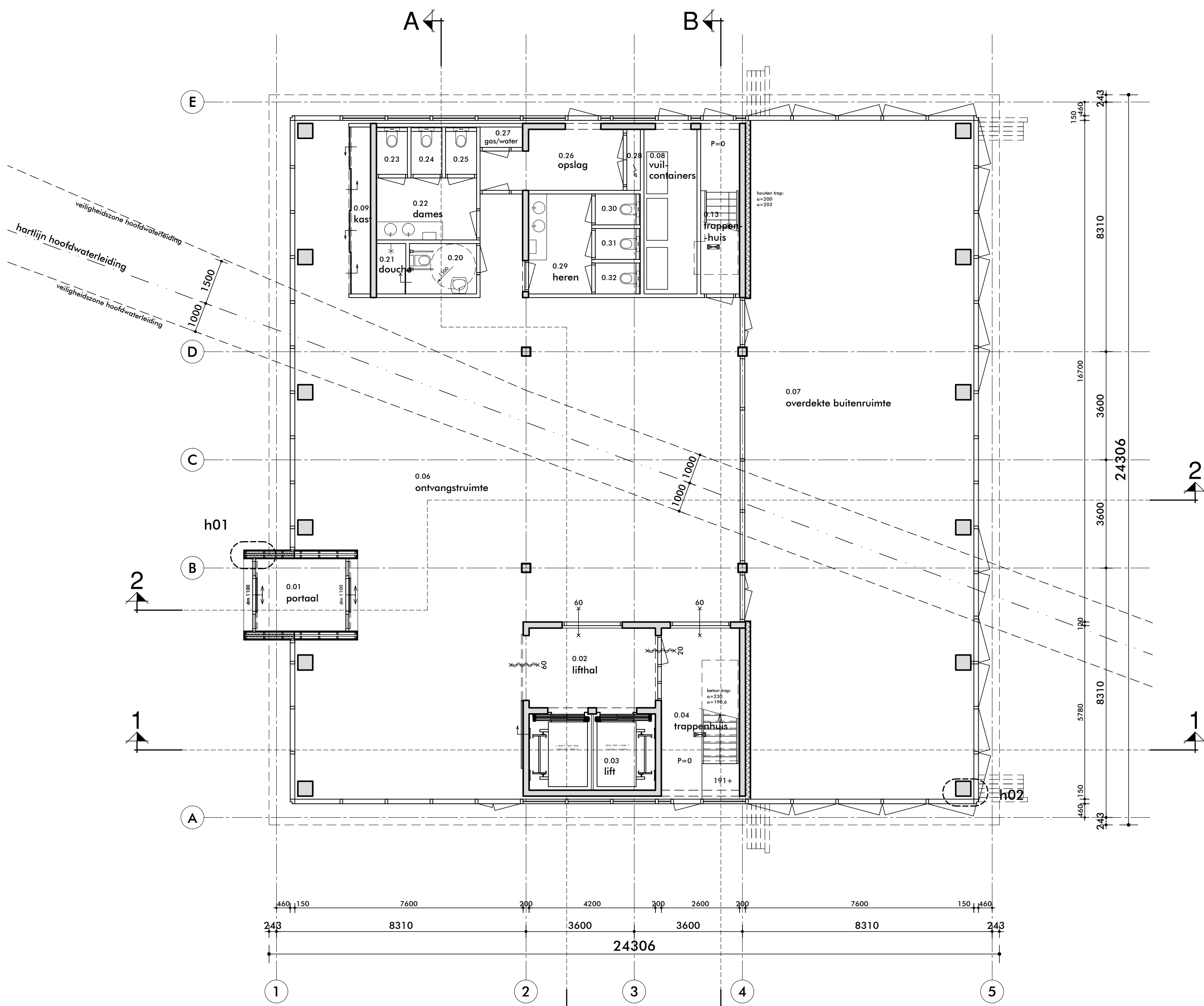
- vrije doorgang, toegang en route conform Bouwbesluit, afd. 4.4, art. 4.22 en 4.23, alle binnendeuren hebben een degnoot (bui) van minimaal 900x2300mm, tenzij anders vermeld op tekening
- stallingsruimte voor fietsen en inrichting parkeervoorzieningen, zie situatie tekening

energiezuinigheid en milieu

- uithoudende scheidingen constructie van het bouwwerk heeft conform NEN1068 een warmteweerstand van ten minste 3,5m²/K/W, exacte waarden conform EPC-berekening
- kazijnen, ramen en deuren in alle nieuw te maken uithoudende scheidingen constructies hebben een U-waarde van ten hoogste 1,65W/m²/K conform NEN1068
- energieprestatiecoefficient conform NEN7120

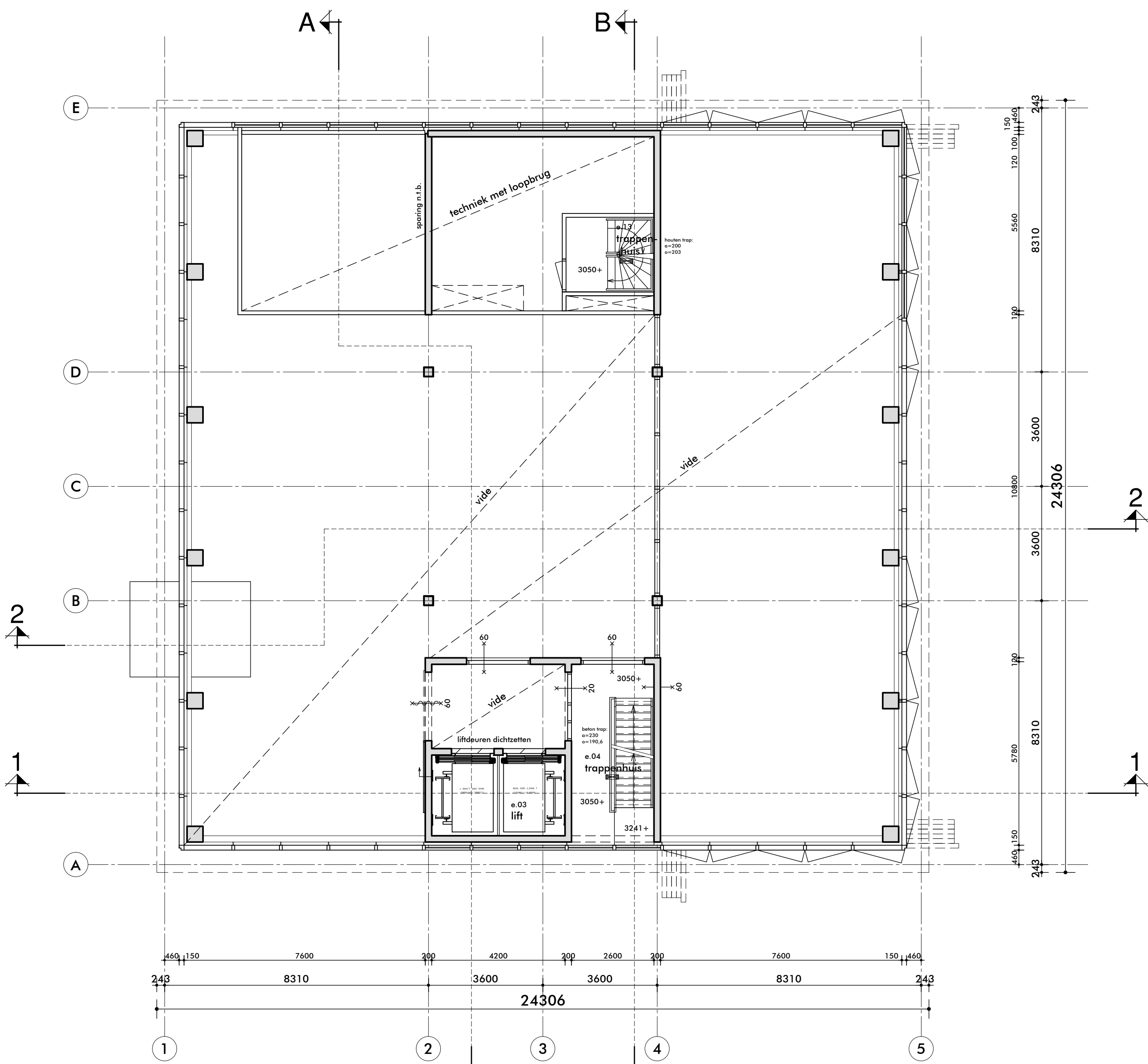
installaties

- voor alle verblifruimten geldt: verlichtingssterkte (op vloer gemeten) > 1 lux
- voor een badruimte ruimte voorover een beschermde vluchtroute of een beschermde route voert geldt: verlichtingssterkte (op vloer gemeten) > 1 lux
- een liftkooi is voorzien van noodverlichting conform BB afd. 6.1, art. 6.3, lid 7
- elektrotechnische installaties conform voorschriften NEN1010
- gasinstallaties conform voorschriften NEN1070
- drink- en warmwatervoorziening conform voorschriften NEN1006
- afvoer van afvalwater en fecaliën conform NEN3215 en NTR3216
- voor E- en W-installaties zie de separaat in te dienen stukken van de E- en W-installateurs
- bouwwerk voorzien van brandmeldinstallatie conform NEN2535; aanvraag certificering (P+E) dient door een NCP erkend gecertificeerd bedrijf te geschieden



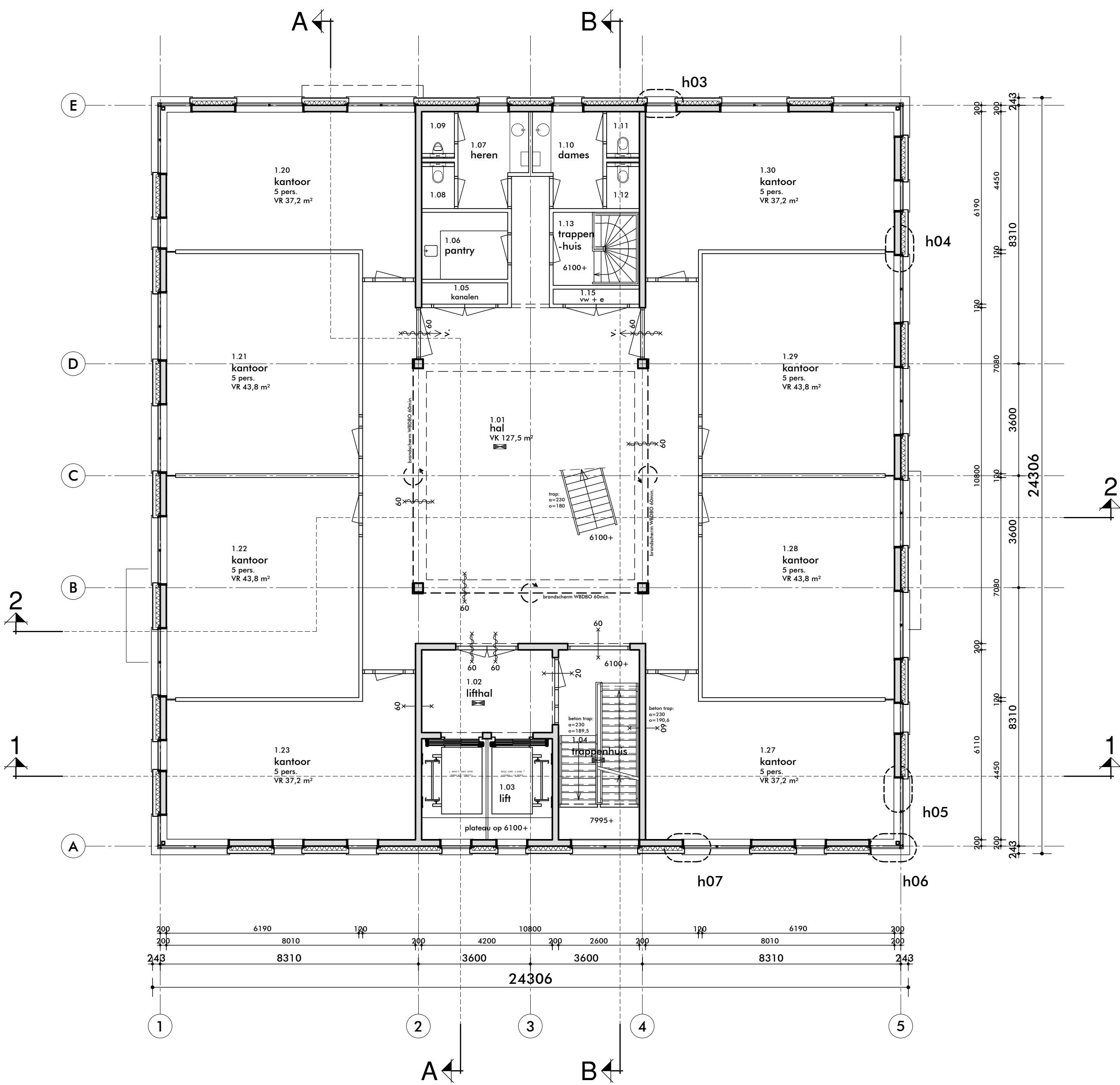
begane grond

bk. afgew. vloer = P=0 = 400+ NAP



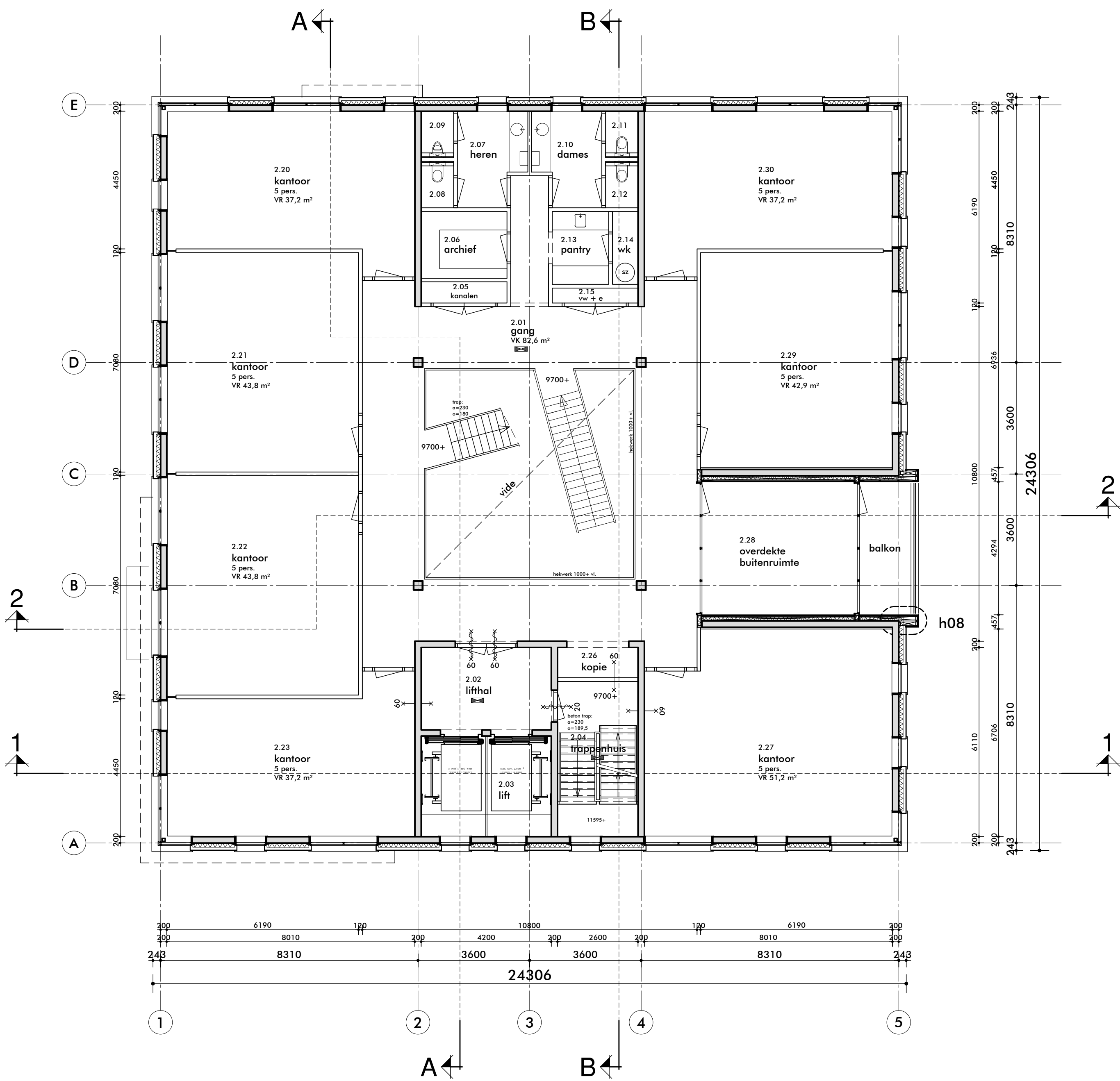
bordes

bk. vloer = ca. 3050+



1e verdieping

bk. afgew. vloer = 6100+



2e verdieping

bk. afgew. vloer = 9700+

OMGEVINGSVERGUNNING			
status	04-10-2013	gewijzigd	-
datum	DE	-	-
tekenaar	AD	-	-
formaat	AD	-	-
bestand	2500-A0001-2500	-	-

werk : Nieuwbouw kantoor Voorschoterweg te Valkenburg
opdrachtgever : 3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden
onderdeel : plattegronden begane grond t/m 2e verdieping

school	1:100
werkn.	2500
bladnr.	A.01

renvooi

algemeen

- gebruiksfunctie van het bouwwerk betreft kantoor- en bijeenkomstfunctie
- personenbezetting: teogede aantal personen: zie tekening
- toe te passen bouwproducten dienen te zijn voorzien van een door ministeriële goedgekeurde kwaliteitsverklaring (KOMO, KiWA, KEMA, BRL of CE-markering)
- van de hieronder genoemde NEN- publicaties wordt de laatste gepubliceerde versie bedoeld
- voor principe detaillering, zie tekening blad A.05
- voor afbeeldingen bestaande toestand, zie bijgevoegde foto-impressie
- alle maatvoering is aangegeven in millimeters (mm)
- op dit project is het Bouwbesluit 2012 van toepassing alvorens het letterlijk op dit blad opgenomen
- Peil = 0 = 400 + NAP

bouwkundig

- gevel 443 mm, Rc=5,4m²K/W
- tegelwerk, achtergezetten tegelwerk, 140 mm isolatie, 200 mm profielbeton
- pefabs betonelementen, dik 200mm
- lichte scheidingwand, dik 100mm
- ruimtebenaming t.b.v. communicatie bouwpartijen bestaande uit: ruimtenummer, ruimte omschrijving, bouwbesluitbenaming (VK=verblifruimte, FE=functie ruimte, VK=verkeersruimte), oppervlakte
- h01/v01
- aanduiding principe detaillering, zie tekening blad A.05

veiligheid

- 60 minuten WBD80
- zelfsluitende brandverende deur, 60 minuten WBD80
- vluchdeur in vluchtrichting te openen zonder sleutel en zelfsluitende brandverende deur, 60 minuten WBD80
- transparantverlichting vluchtwegandauiding conform NEN6088 en NEN-EN 1838
- ruimte voorzien van algemene noodverlichting > 1 lux, conform NEN 1838
- brandslanghaspel, slanglengte 30m, statische druk 100 kPa, capaciteit 1,3m³/h, conform NEN-EN 671-1
- algemene sterkte van de bouwconstructie conform NEN-EN 1990 en NEN-EN 1991, constructie principe volgens constructeur
- bouwconstructie bouwwerk (vloer VG>13m¹, permanente vuurbelasting <500MJ/m²) conform BB afd.2.2, art. 2.10 lid 5 en 6: 120-30= 90 minuten brandverendheid op bezijken
- vloer, trap of hellingsaan vaarover/voorover een vluchtroute voert, 30 minuten brandverendheid op bezijken
- trap, breedte, optrede en aantrede zie tekening, vrije hoogte >2100mm, conform BB afd. 2.5, tabel 2.33, vormgeving trap, zie tekening blad A.01 t/m A.03
- leidingschachten 90 minuten WBD80; doorvoeren voorzien van brandmanchetten

gezondheid

- (karakteristieke) geluidwering van installaties en tussen ruimten conform NEN5077
- geluidsniveau toiletten, mengkranen, mechanische ventilatie, warmwaterstestel en lift ten hoogste 30 dB(A)
- wering van vocht (buiten), conform principe detaillering, zie tekening blad A.05
- wering van vocht (binnen), wateropname sanitaire ruimten: toiletruimte voorzien van vloer- en wandtegels (tot 1200mm + vloer)
- luchtverversing en spuivoorziening conform NEN1087 en NFR1088, ventilatieberekening zie rapport W-installateur
- toevoer verbrandingslucht en afvoer rookgas conform voorschriften NEN1087
- wering van ratten en muizen, uithoudende scheidingconstructie bezit geen openingen breder dan 0,01m¹
- daglichttoetreding conform NEN2057, berekening equivalente daglichtoppervlakte zie bijgevoegde daglichtberekening

bruikbaarheid

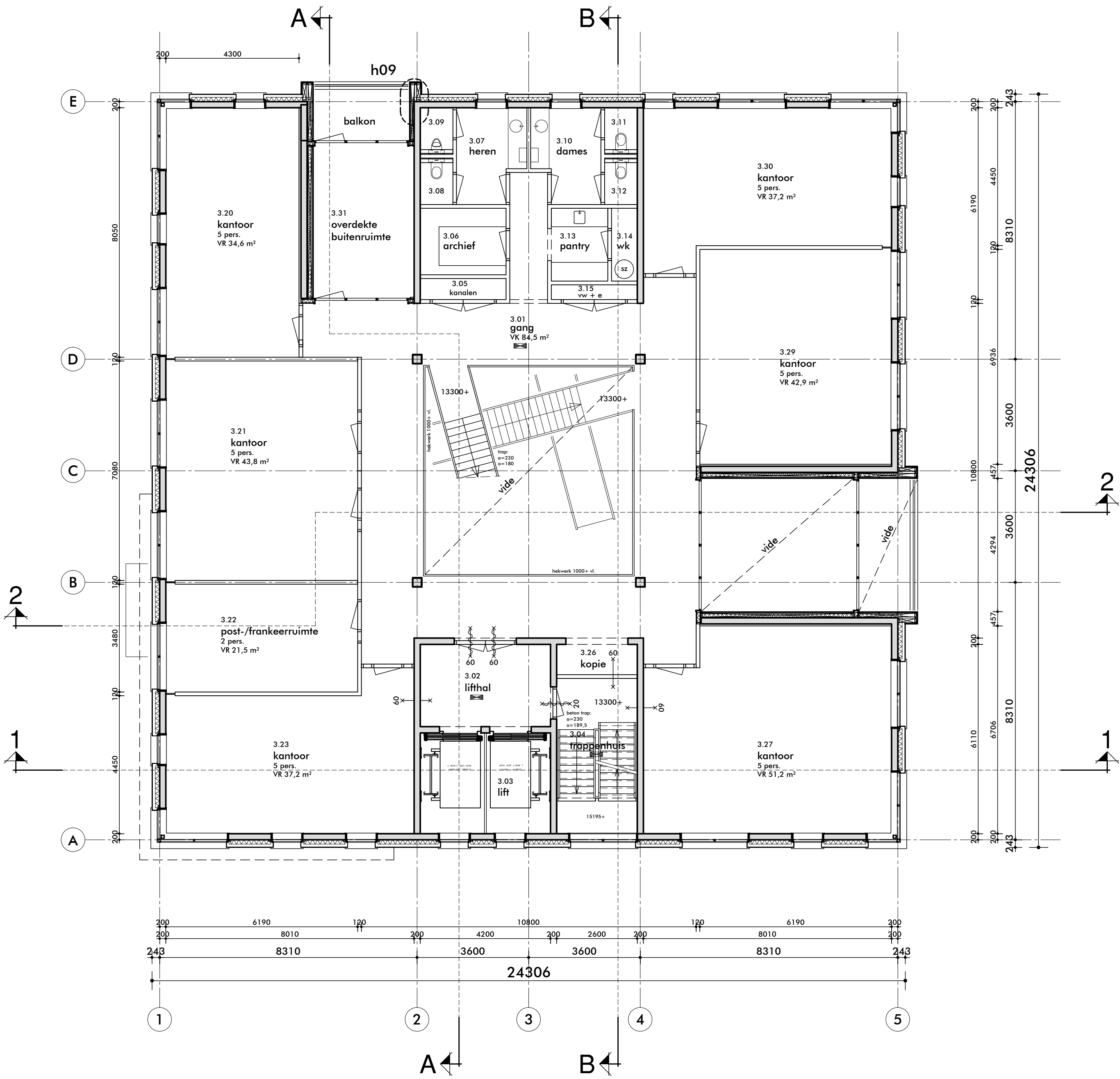
- vrije doorgang, toegang en route conform Bouwbesluit, afd. 4.4, art. 4.22 en 4.23, alle binnendeuren hebben een degnmaat (bth) van minimaal 900x2300mm, tenzij anders vermeld op tekening
- stallingsruimte voor fietsen en inrichting parkeervoorzieningen, zie situatie tekening

energiezuinigheid en milieu

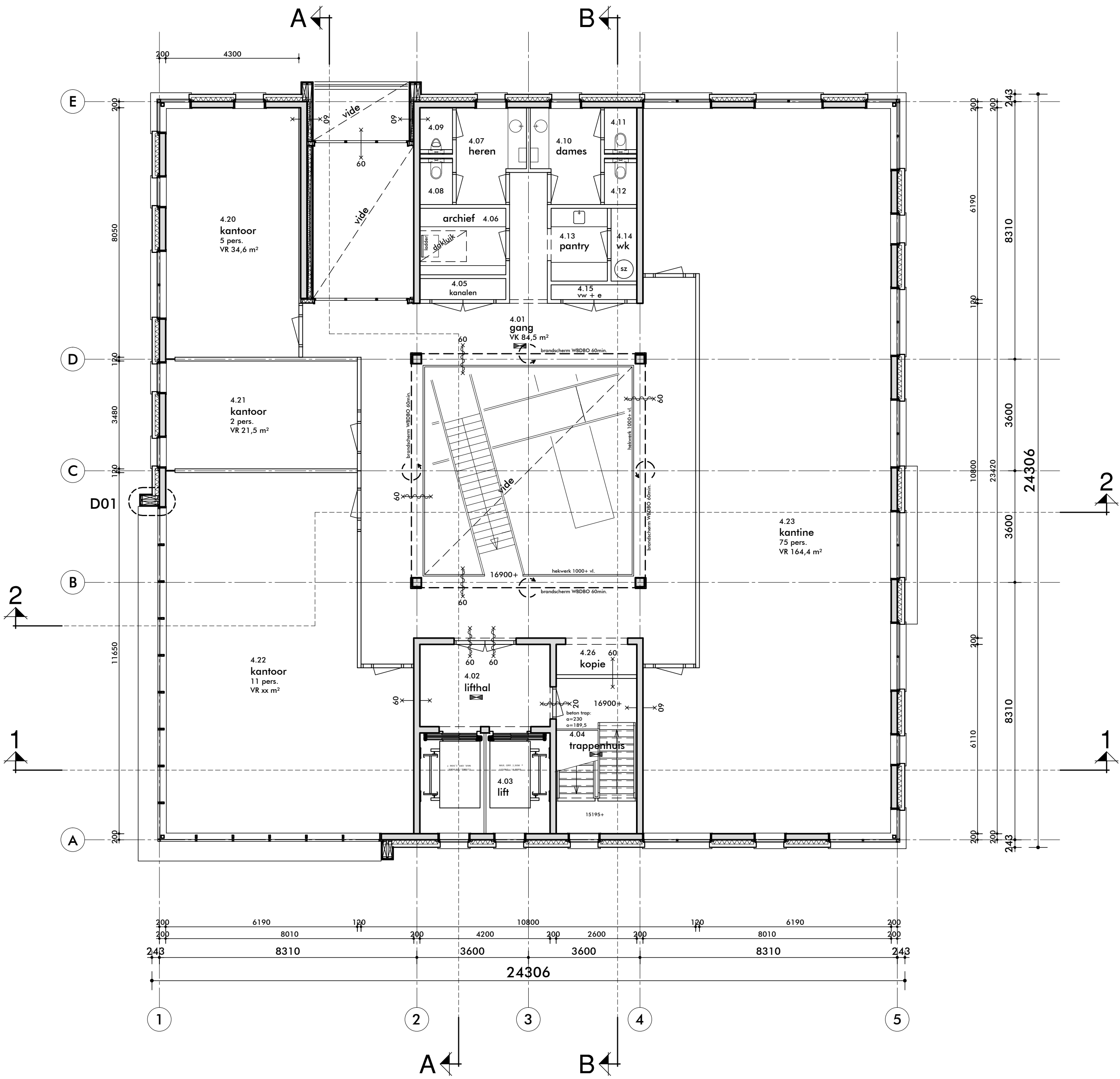
- uithoudende scheidingconstructie van het bouwwerk heeft conform NEN1068 een warmteweerstand van ten minste 3,5m²K/W, exacte waarden conform EPC-berekening
- kozijnen, ramen en deuren in alle nieuw te maken uithoudende scheidingconstructies hebben een U-waarde van ten hoogste 1,65W/m²K conform NEN1068
- energiestaticefficient conform NEN7120

installaties

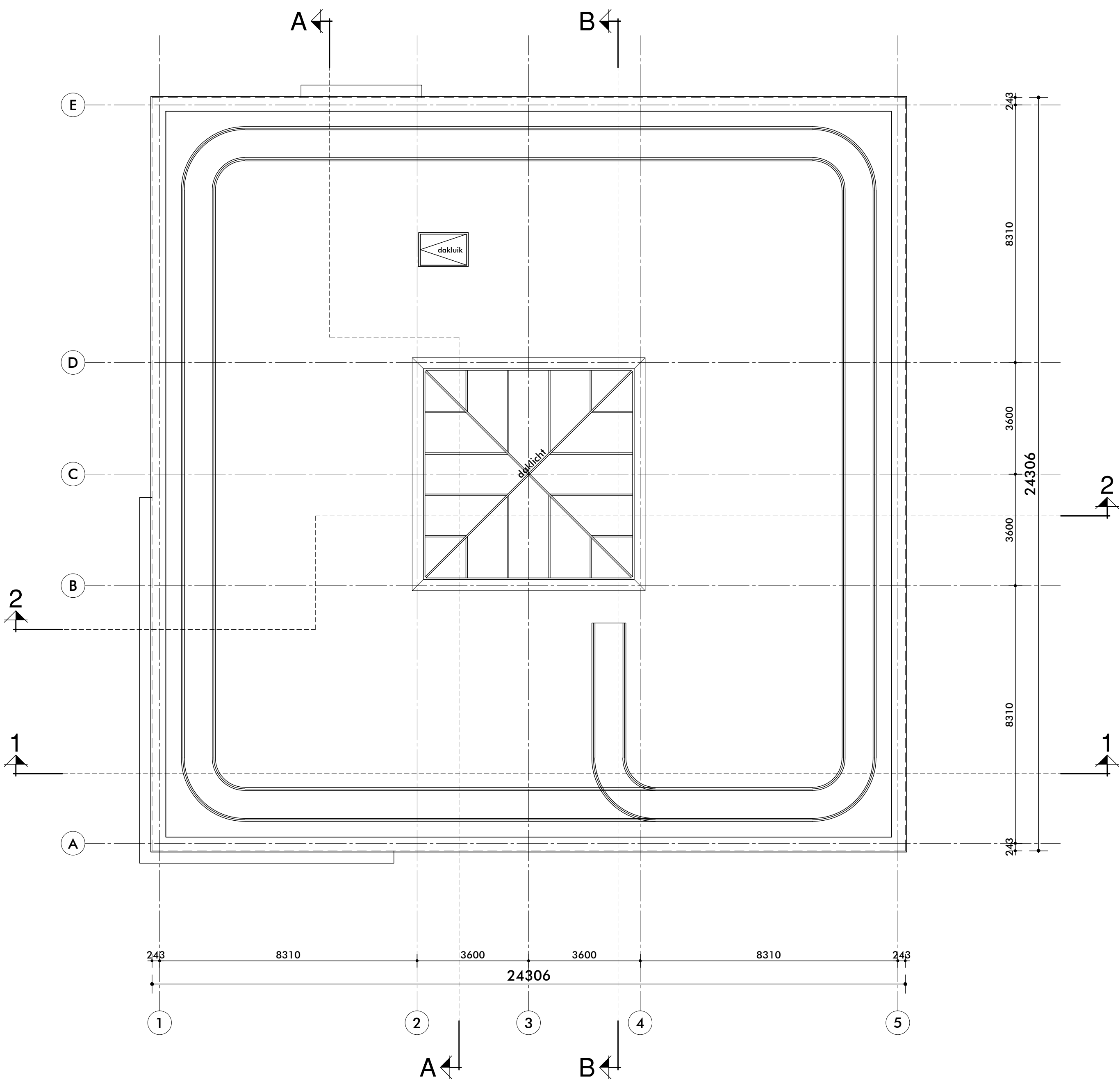
- voor alle verblifruimten geldt: verlichtingssterkte (op vloer gemeten) > 1 lux
- voor een badruimte ruimte vooroor een beschermde vluchtroute of een beschermde route voert geldt: verlichtingssterkte (op vloer gemeten) > 1 lux
- een liftkooi is voorzien van noodverlichting conform BB afd. 6.1, art. 6.3, lid 7
- elektrotechnische installaties conform voorschriften NEN1010
- gasinstallaties conform voorschriften NEN1070
- drink- en warmwatervoorziening conform voorschriften NEN1006
- afvoer van afvalwater en fecaliën conform NEN3215 en NTR3216
- voor E- en W-installaties zie de separaat in te dienen stukken van de E- en W-installateurs
- bouwwerk voorzien van brandmeldinstallatie conform NEN2535; aanvraag certificering (P+E) dient door een NCP erkend gecertificeerd bedrijf te geschieden



3e verdieping
bk. afgew. vloer = 13300+

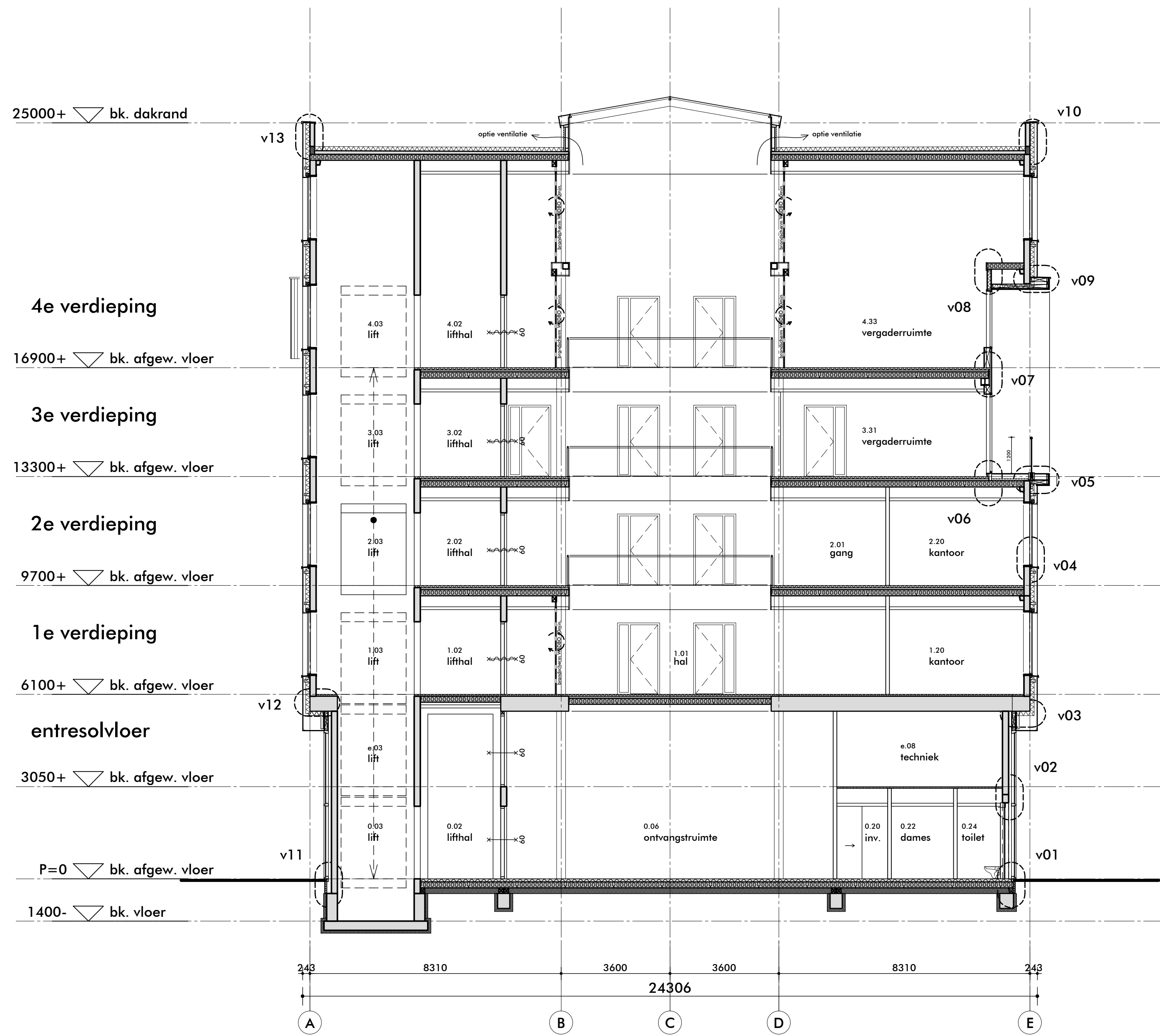


4e verdieping
bk. afgew. vloer = 16900+

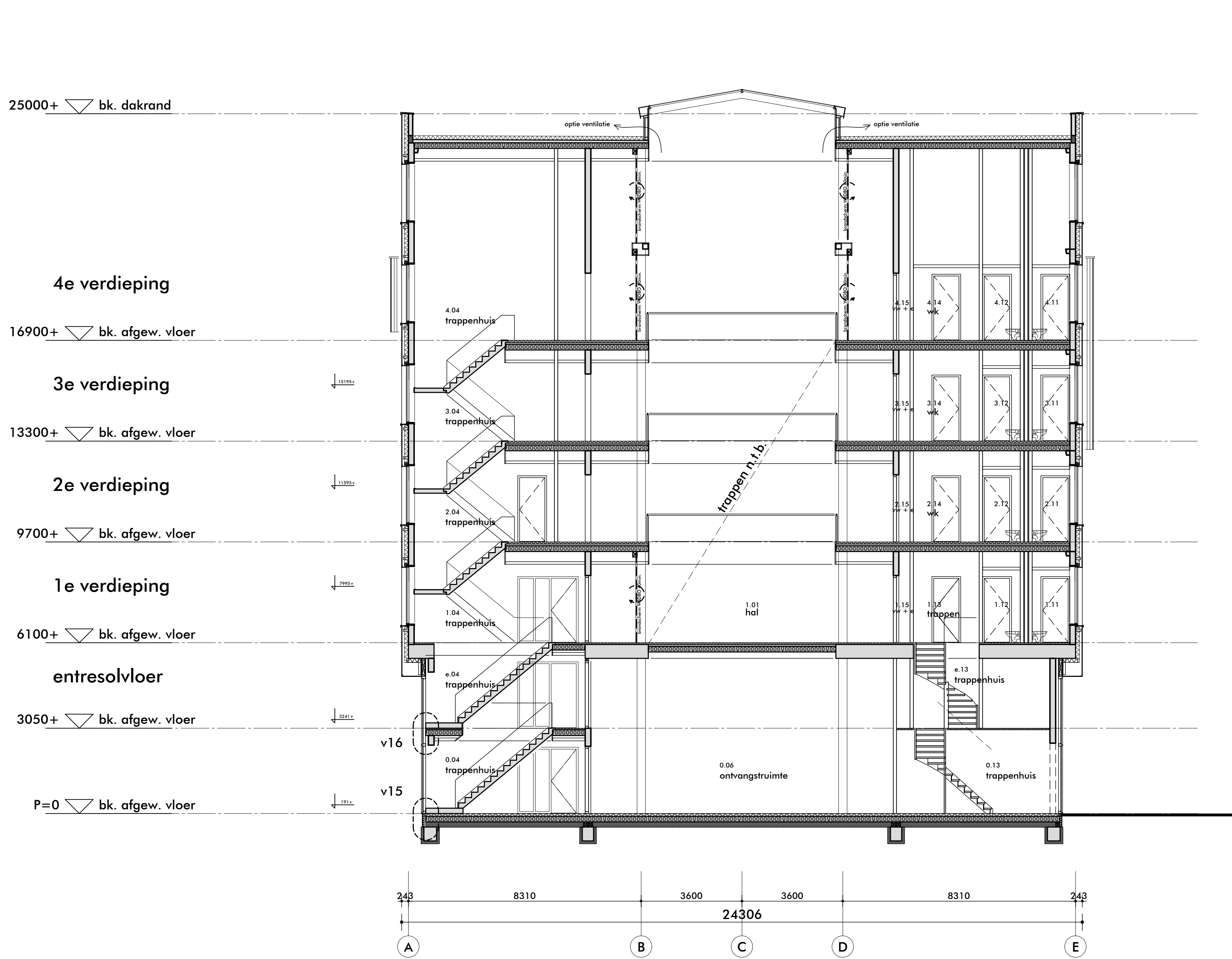


dakaanzicht

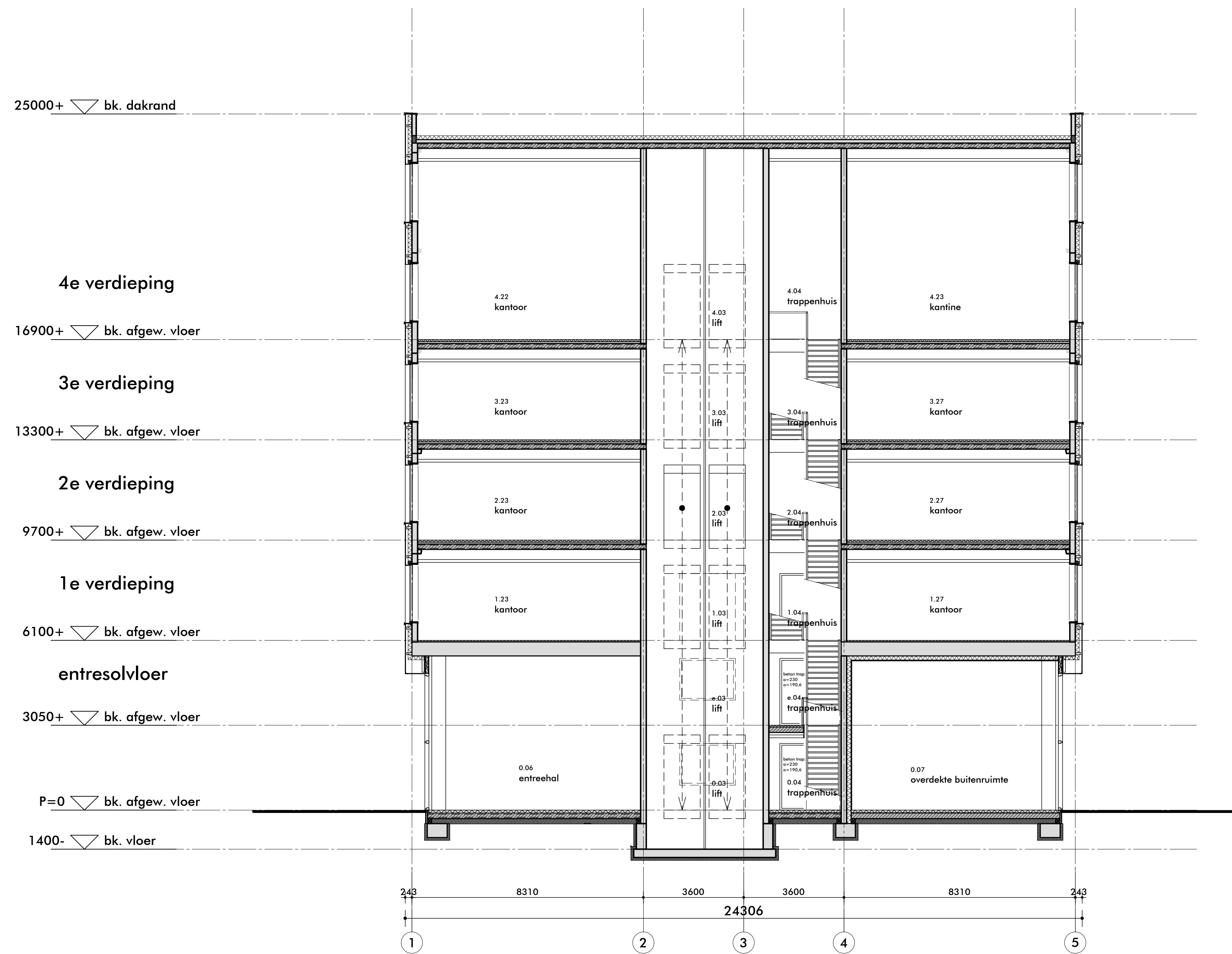
		status		OMGEVINGSVERGUNNING		sch	
datum		04-10-2013		gewijzigd		-	
tekenaar		DE		-		-	
formaat		A0		-		-	
bestand		2500-A0001-2500		-		-	
werk		Nieuwbouw kantoor Voorschoterweg te Valkenburg					
opdrachtgever		3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden					
onderdeel		plattegronden 3e verdieping 1m dokaanzicht					



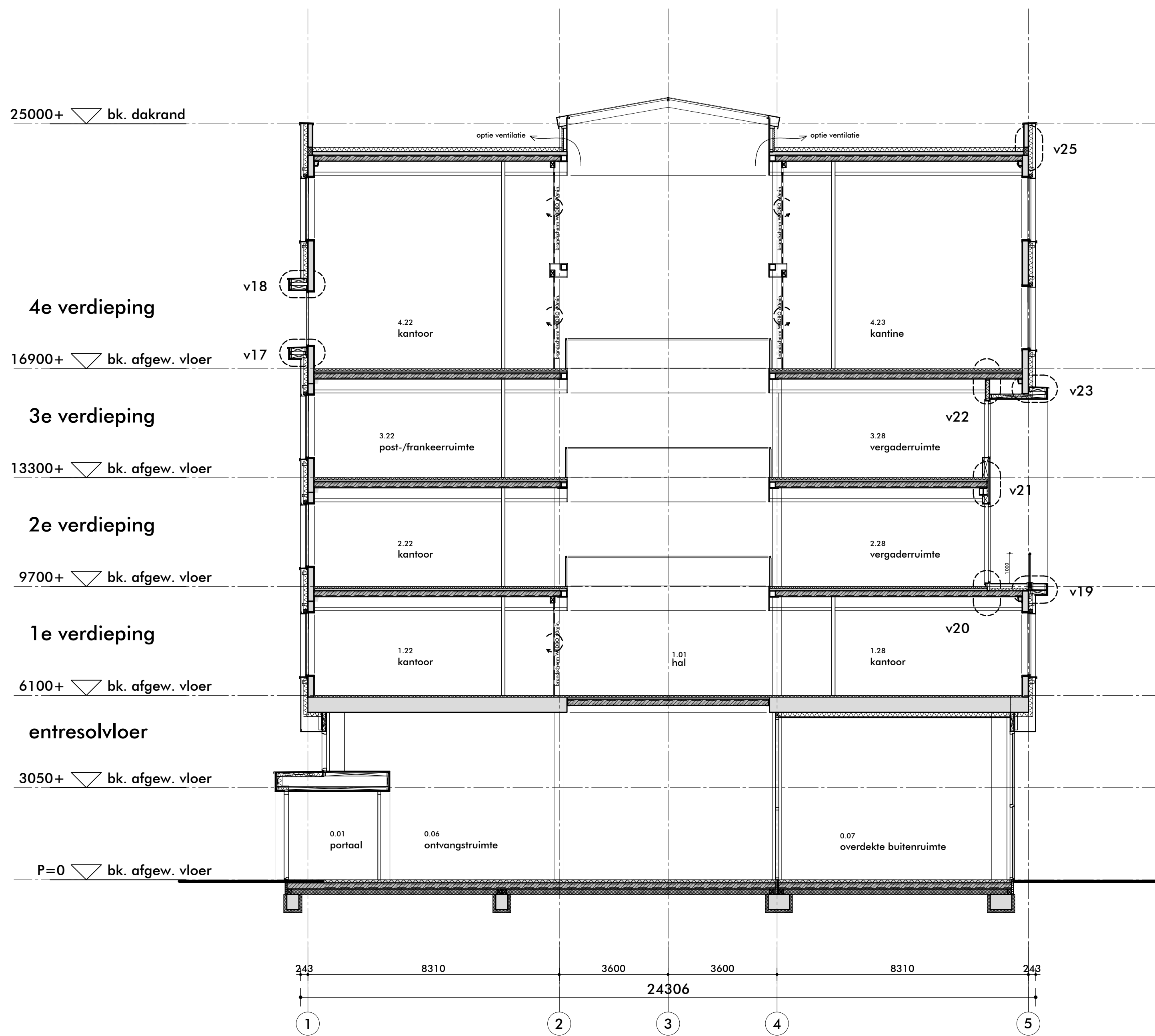
doorsnede A-A



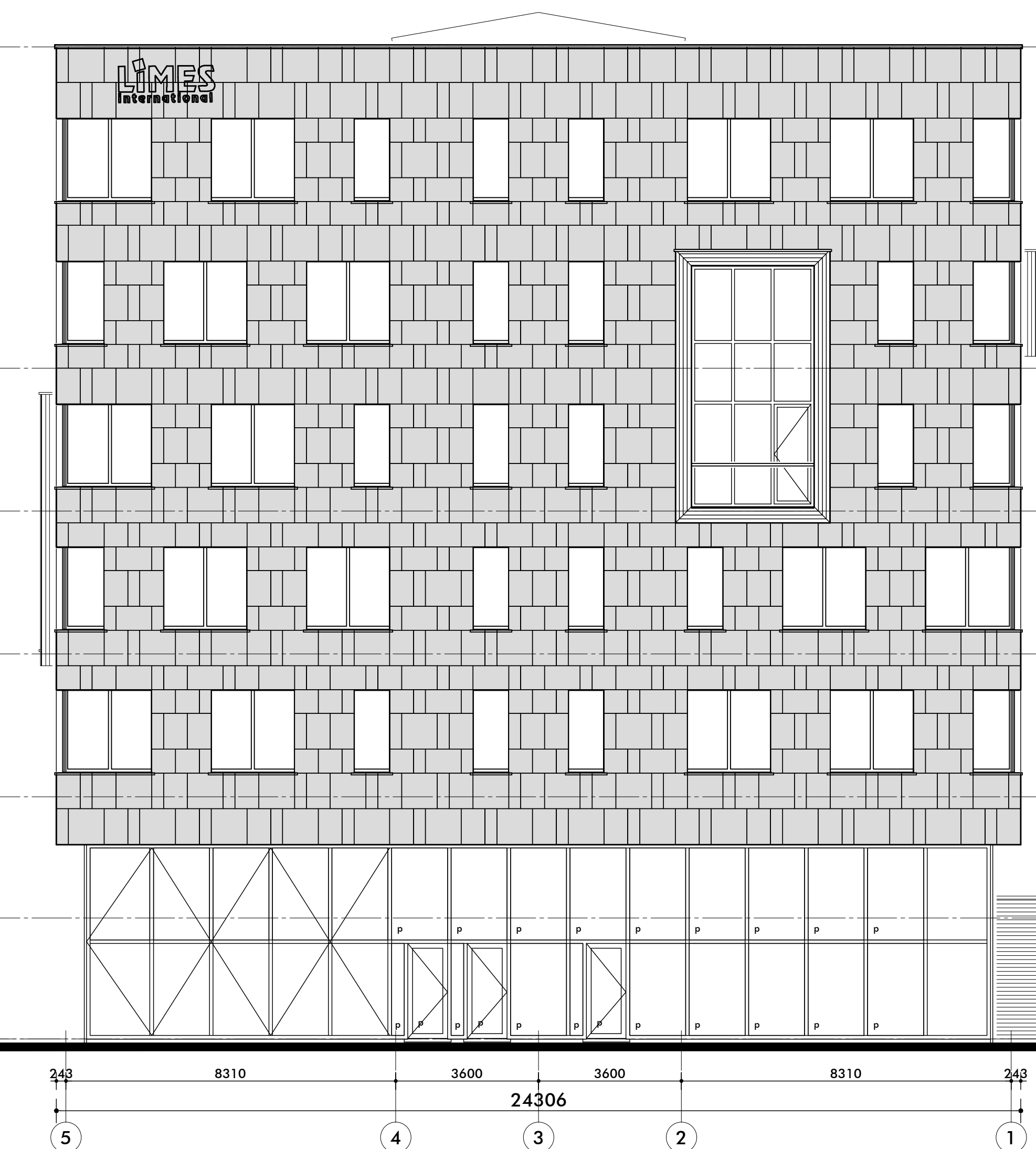
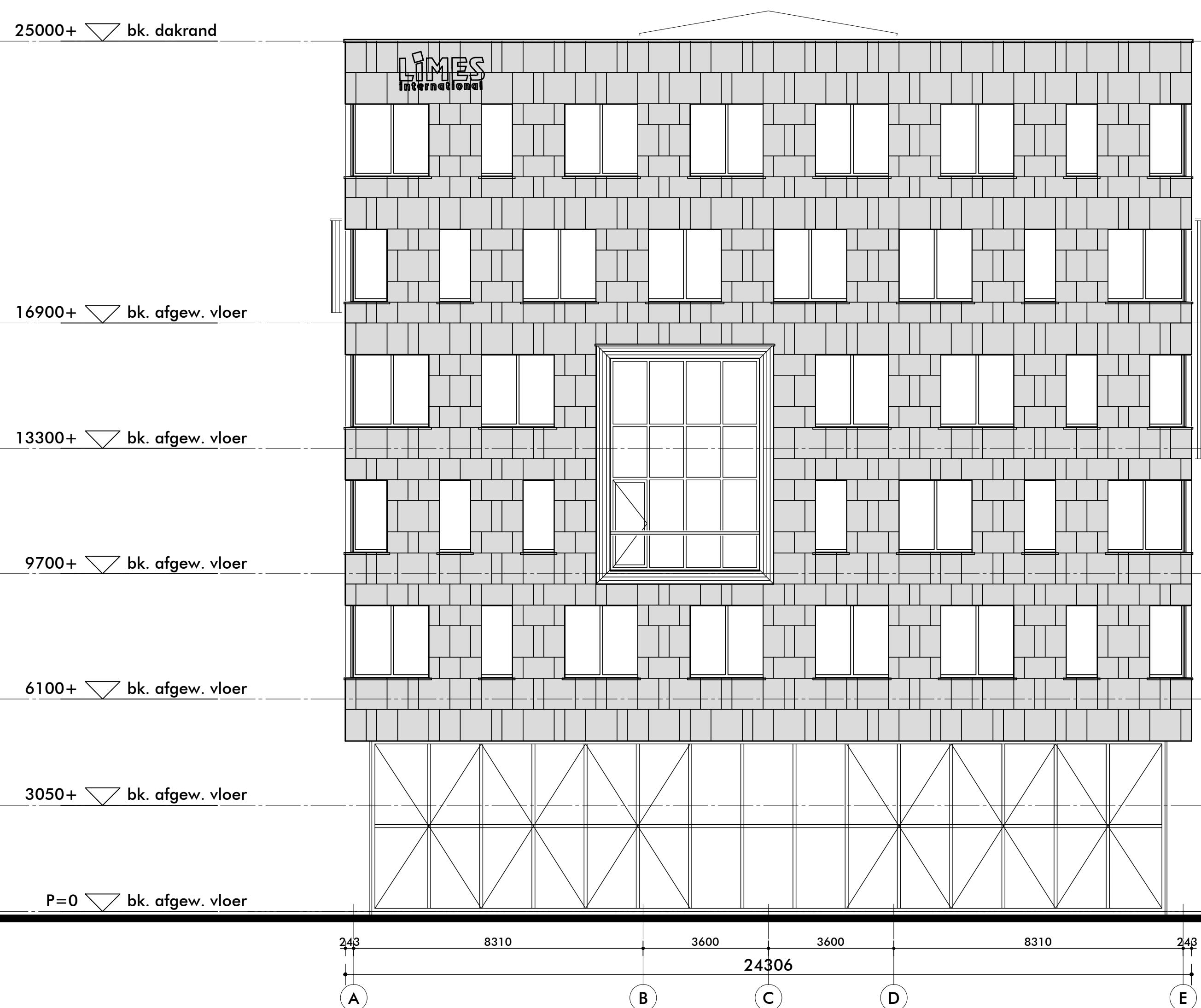
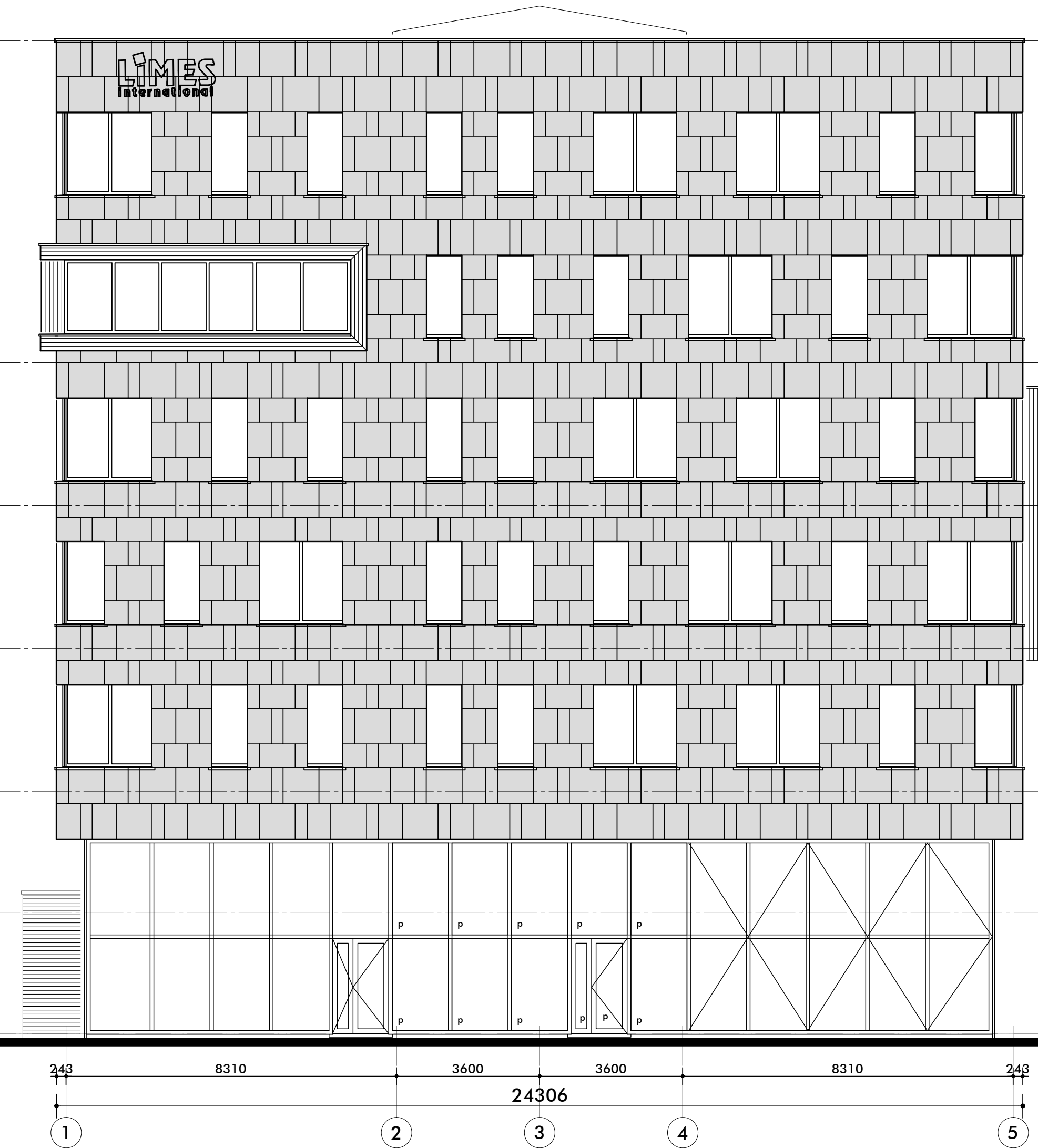
doorsnede B-B



doorsnede 1-1



doorsnede 2-2



zie voor Kleuren- en materialenstaat de bijlage



STOL *architecten*

 Meier en Dain 5
2163 HA - Lisse

 Postbus 49
2170 AA - Soesterbalm

 info@stolarchitecten.nl
www.stolarchitecten.nl

OMGEVINGSVERGUNNING			
status			
datum	04-10-2013	gewijzigd	-
tekenaar	DE	-	-
formaat	A4x1841	-	-
bestand	2500-A0001-2500	-	-

werk : Nieuwbouw kantoor Voorschoterweg te Valkenburg
opdrachtgever : 3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden
onderdeel : gevelaanzichten

opdrachtgever : 3VE OG B.V. - Postbus 504 - 2300 AM - Leiden

onderdeel : gevelaanzichten

school	
--------	--

1:100

werknr.

2500

bladnr.

A.04

Bijlage 2
Brandveiligheidstekeningen



Het gebouw dient conform Bouwbesluit 2012 in beginsel te worden voorzien van een brandmeld-/ ontruimingsalarminstallatie van het niveau “niet automatisch” zonder doormelding naar de brandweer. Dit betekent dat handbrandmelders dienen te worden geplaatst.

Deze installatie dient te worden/zijn uitgevoerd conform NEN 2535 en NEN 2575 en voorafgaand aan de realisatie dient een PvE te worden opgesteld.

LEGENDA VOORZIENINGEN BRANDVEILIGHEID	
	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 60 minuten. (conform NEN 6068)
	De scheidingsconstructie dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 30 minuten. (conform NEN 6068).
	De scheidingsconstructie van een subbrandcompartiment dient te worden uitgevoerd met een brandwerendheid van ten minste 20 minuten conform Bouwbesluitartikel 2.94 en NEN 6068.
	Ruimtebewaking (conform NEN 2535 en conform NEN 2575). De exacte projectering binnen de aangegeven ruimte dient te worden bepaald door de installateur.
	Een deur op een vluchtroute is bij aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van bijvoorbeeld een sleutel onmiddellijk over de ten minste de vereiste breedte kan worden geopend. In de tekening wordt dit enkel bij de belangrijkste deuren aangegeven.
	Zelfsluitende deur. De deur dient dezelfde brandwerendheid te bezitten als de scheidingsconstructie waarin deze is opgenomen.
	Draagbaar blustoestel: 6 kg poederblusser
	Brandslanghaspel, slanglengte maximaal 30 m.
	De verlichting in deze ruimte dient te worden aangesloten op een voorziening voor noodstroom conform NEN-EN 1838: 1999
	Deze deur voorzien van panieksluiting conform NEN-EN 1125:1997, inclusief wijzigingsblad A1:2001 en correctieblad C1: 2002, of de deur dient door een lichte druk op de deur geopend te kunnen worden.
	Lift dient uitgevoerd te worden als brandweerlift. Eén en ander conform NEN-EN 81-72.
	Droge blusleiding conform NEN 1594.

Deze tekeningenset maakt onderdeel uit van rapport 113133r01 en kan niet worden gezien als een op zichzelf staand advies.
Neem altijd de rapportage ter hand bij het bekijken van deze tekeningen.

LEGENDA VLUCHTROUTEAANDUIDING, PICTOGRAMMEN	
	Uitgang / nooduitgang conform NEN-EN-ISO 7010
	Vluchtroute rechtdoor of naar beneden conform NEN-EN-ISO 7010
	Veranderingsrichting van de vluchtroute naar rechts conform NEN-EN-ISO 7010
	Veranderingsrichting van de vluchtroute naar links conform NEN-EN-ISO 7010
Let op: in ruimten waar noodverlichting is vereist dient alle vluchtroute aanduidingen te worden voorzien van noodstroom en deze dienen daarbij ook te voldoen aan de zichtbaarheidseisen van de NEN-EN 1838 uitgave 1999.	

Conform Bouwbesluitartikel 1.2 lid 2 dient met een minimum aantal personen rekening te worden gehouden. Voor ruimten met een bijeenkomstfunctie geldt daarbij een waarde van 0,125 persoon/m² en voor een kantoorruimte 0,05 persoon/m² (niet van toepassing voor overige gebruiksfunctie).

Aangezien voor veel eisen uit het Bouwbesluit moet worden getoetst op basis van het werkelijk maximum aantal personen is het noodzakelijk om per verblijfsruimte een maximum personen aantal te bepalen. Door de opdrachtgever is per verblijfsruimte aangegeven voor hoeveel personen deze ruimte is bedoeld. Als er geen gegevens zijn aangedragen is een schatting gedaan voor het maximum aantal personen per verblijfsruimte en bouwlaag.

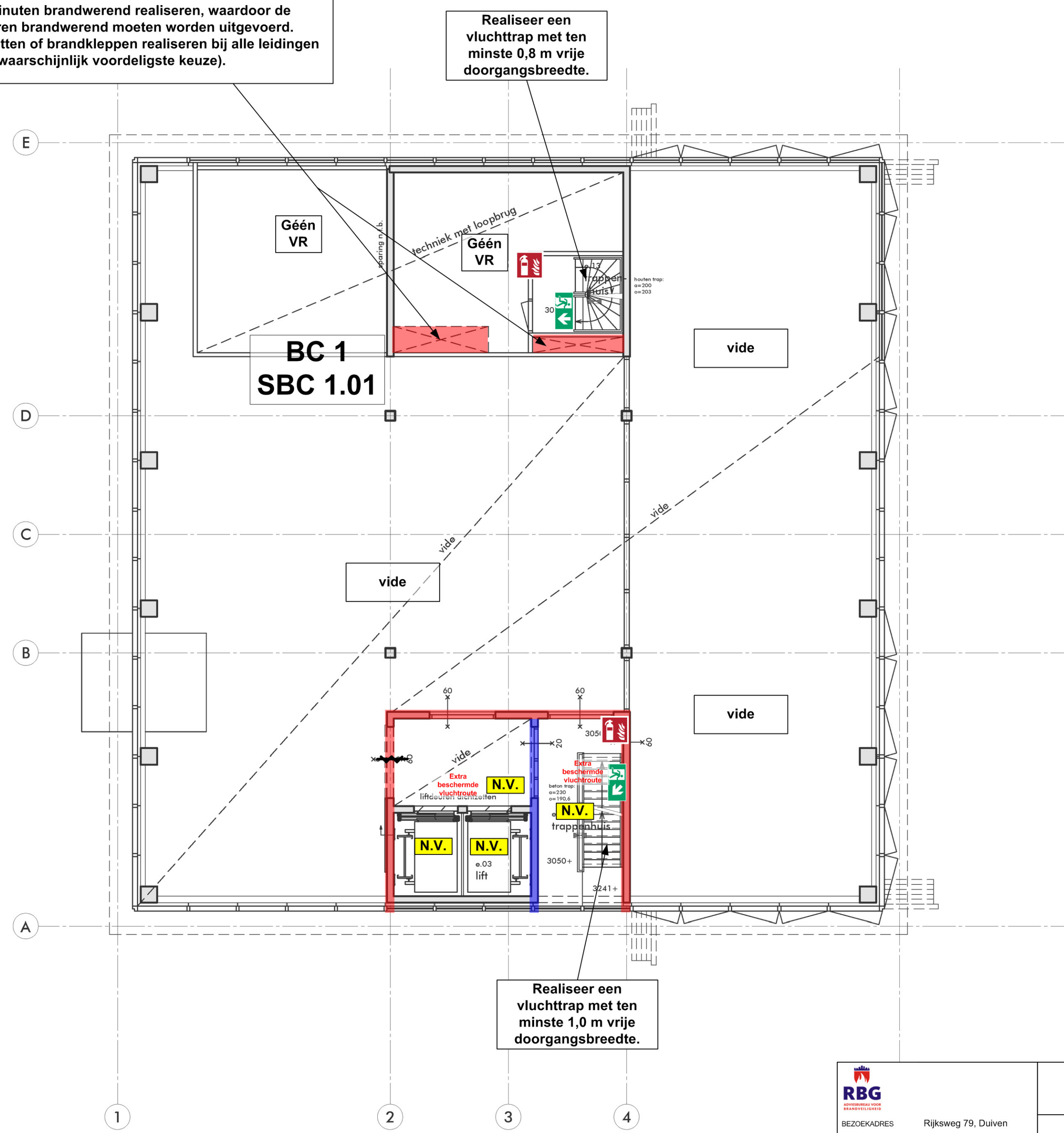
Voor alle verblijfruimten wordt het op tekening weergegeven aantal personen per verblijfsruimte als maximum gesteld (tenzij uit verder onderzoek blijkt dat meer personen zijn toegestaan).

Een brandoverslag berekening (relevant bij het niet toepassen van een sprinkler installatie) is nog niet uitgevoerd. Hierdoor zijn er dus ook geen voorzieningen weergegeven die mogelijk noodzakelijk zijn om conform de NEN 6068 brandoverslag tegen te gaan.

Aangenomen wordt dat er geen CV in dit gebouw aanwezig is of zal zijn met meer dan 130 kW nominaal vermogen.

 BEZOEKADRES Rijksweg 79 Duiven TELEFOON 0316 84 40 80 FAX 0316 84 40 80 POSTADRES Postbus 170 6920 AD DUIVEN E-MAIL info@rbg-bv.nl INTERNET www.rbg-bv.nl	Voorschoterweg, Valkenburg (ZH)		
	<u>Legenda – variant 2500 m²</u> (sub)brandcompartiment indeling Voorzieningen brandveiligheid		
	PROJECTNUMMER 113133t03	OPDRACHTGEVER Limes International	DATUM 15-10-2013
	GETEKEND J. Otter	BLADEN 1	VAN 7

Brandwerendheid benodigd bij schachten:
Optie 1: Ter plaatse van de schachtwanden 60 minuten brandwerend realiseren, waardoor de doorvoeringen (door schachtwanden) en de deuren brandwerend moeten worden uitgevoerd.
Optie 2: 60 minuten brandwerende brandmanchetten of brandkleppen realiseren bij alle leidingen die door een brandwerende vloer of wand gaan (waarschijnlijk voordeligste keuze).



bordes
bk. vloer = ca. 3050+

 BEZOEKADRES Rijksweg 79, Duiven TELEFOON 0316 84 40 80 FAX 0316 84 40 80 POSTADRES Postbus 170 6920 AD DUIVEN E-MAIL info@rbg-bv.nl INTERNET www.rbg-bv.nl		Voorschoterweg, Valkenburg (ZH)			
		Bordes – variant 2500 m² (sub)brandcompartiment indeling Voorzieningen brandveiligheid			
FORMAAT	A2	PROJECTNUMMER	113133103	OPDRACHTGEVER	Limes International
SCHAAL	1:100	GETEKEND	J. Otter	BLADEN	3 VAN 7

Optie 1: Ter plaatse van de schachtwanden 60 minuten brandwerend realiseren, waardoor de doorvoeringen (door schachtwanden) en de deuren brandwerend moeten worden uitgevoerd.
Optie 2: 60 minuten brandwerende brandmanchetten of brandkleppen realiseren bij alle leidingen die door een brandwerende vloer of wand gaan (waarschijnlijk voordeligste keuze).

Realiseer een vluchtrap met ten minste 0,8 m vrije doorgangsbreedte.

VR 37.2 m²
BC 2
SBC 2.01

1.21
kantoor
5 pers.
VR 43.8 m²

Voorgesteld wordt om deze brandwerendheid te realiseren door middel van (neerlaadbare) brandscreens die normaal in het plafond zijn weggewerkt.

1.22
kantoor
5 pers.
VR 43,8 m²

1.23
kantoor
5 pers.
VR 37.2 m²

1.30
kantoor
5 pers.
VR 37.2 m²

1.29
kantoor
5 pers.
VR 43.8 m²

1.28
kantoor
5 pers.
VR 43,8 m²

1.28
kar
5 pe
VR 4

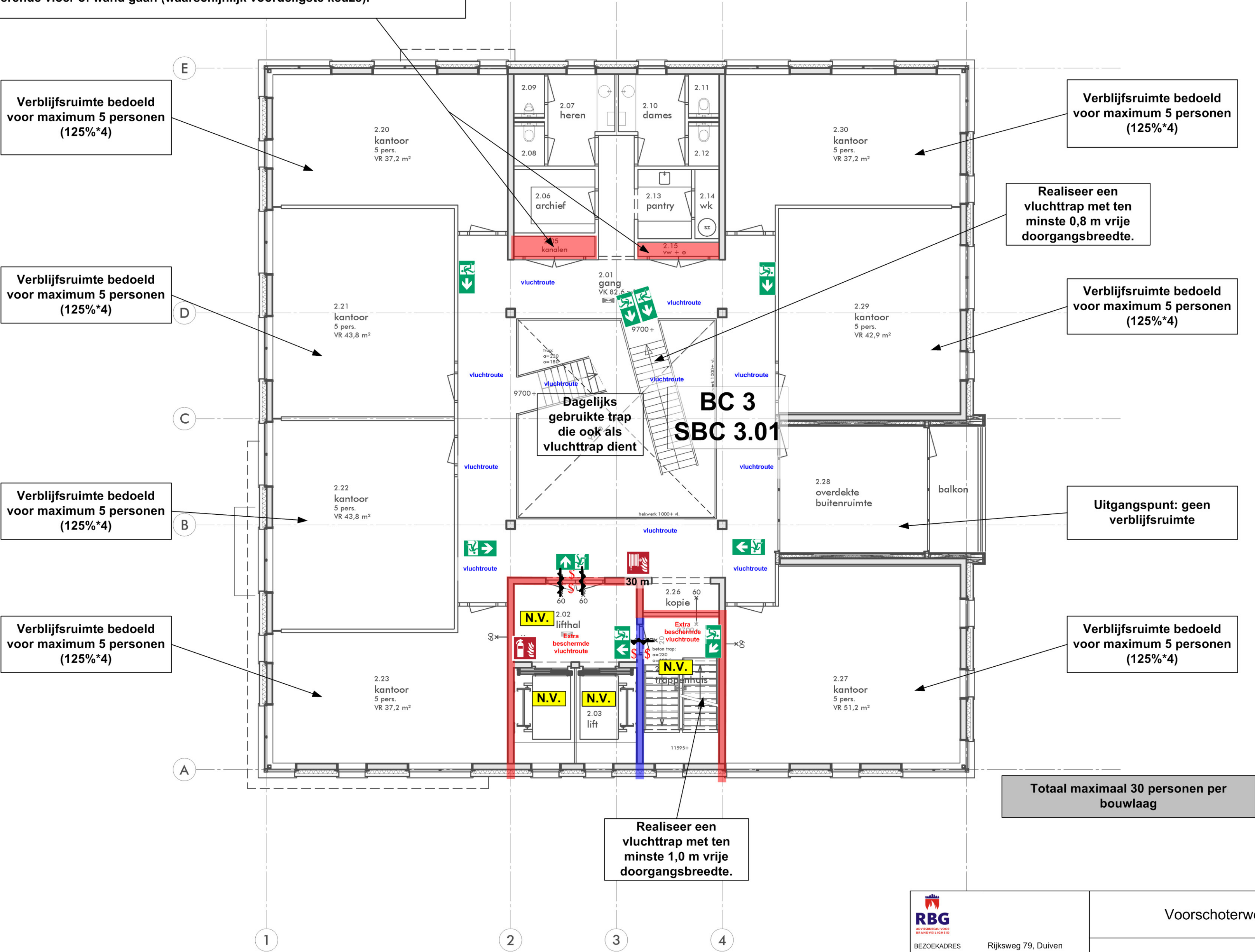
1.27
kantoor
5 pers.
VR 37.2 m²

Totaal maximaal 30 personen per bouwlaag

Realiseer een vluchtttrap met ten minste 1,0 m vrije doorgangsbreedte.

1e verdieping
bk. afgew. vloer = 6100+

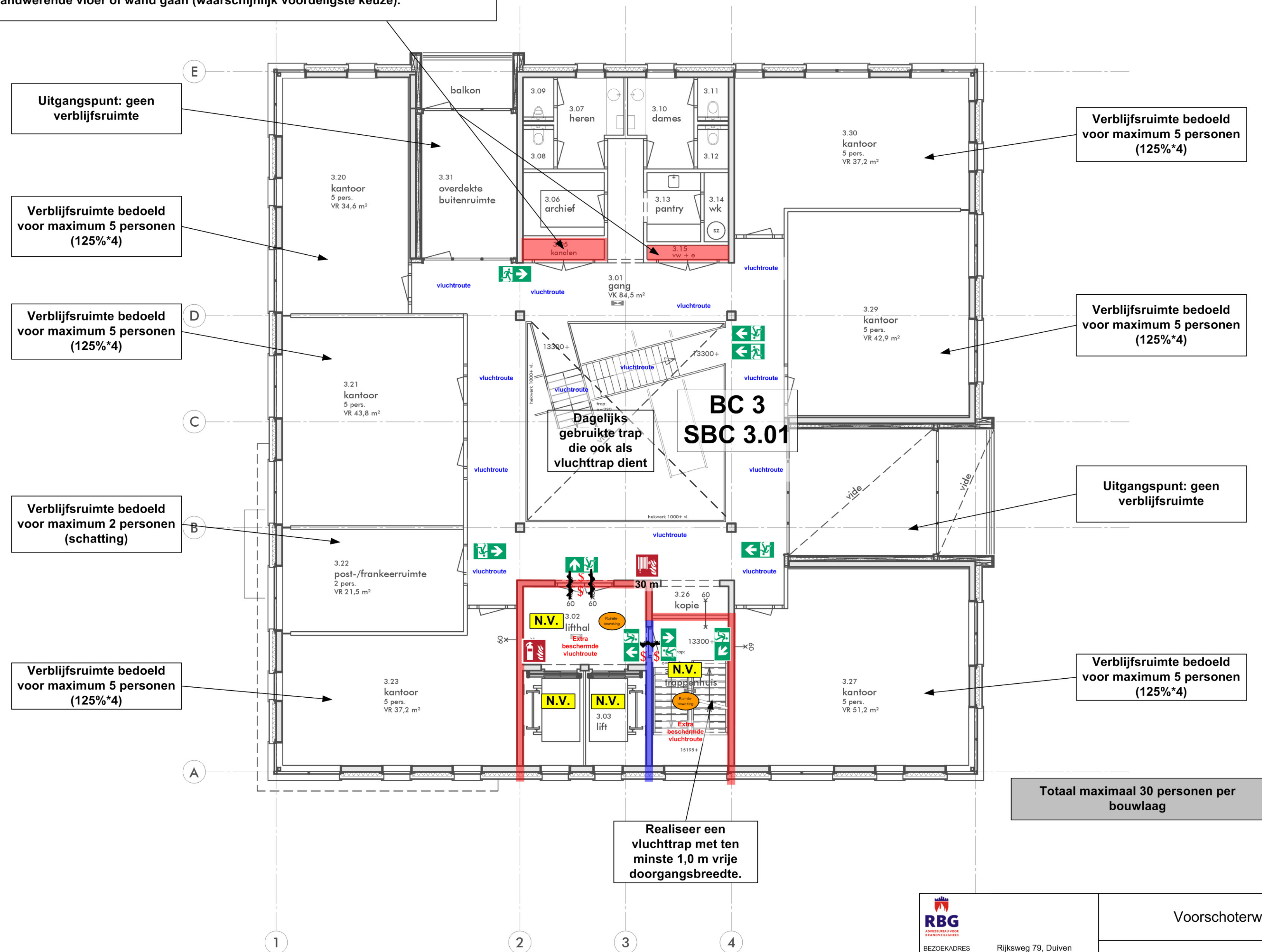
Brandwerendheid benodigd bij schachten:
Optie 1: Ter plaatse van de schachtwanden 60 minuten brandwerend realiseren, waardoor de doorvoeringen (door schachtwanden) en de deuren brandwerend moeten worden uitgevoerd.
Optie 2: 60 minuten brandwerende brandmanchetten of brandkleppen realiseren bij alle leidingen die door een brandwerende vloer of wand gaan (waarschijnlijk voordeligste keuze).



2e verdieping
bk. afgew. vloer = 9700+

 BEZOEKADRES Rijksweg 79, Duiven TELEFOON 0316 84 40 80 FAX 0316 84 40 80 POSTADRES Postbus 170 6920 AD DUIVEN		Voorschoterweg, Valkenburg (ZH)			
		2e verdieping – variant 2500 m² (sub)brandcompartiment indeling Voorzieningen brandveiligheid			
E-MAIL	info@rbg-bv.nl	FORMAAT	A2	PROJECTNUMMER	113133103
INTERNET	www.rbg-bv.nl	OPDRACHTGEVER	Limes International		DATUM
		SCHAAL	1:100	GETEKEND	J. Otter
		BLADEN	5 VAN 7		

Brandwerendheid benodigd bij schachten:
Optie 1: Ter plaatse van de schachtwanden 60 minuten brandwerend realiseren, waardoor de doorvoeringen (door schachtwanden) en de deuren brandwerend moeten worden uitgevoerd.
Optie 2: 60 minuten brandwerende brandmanchetten of brandkleppen realiseren bij alle leidingen die door een brandwerende vloer of wand gaan (waarschijnlijk voordeligste keuze).

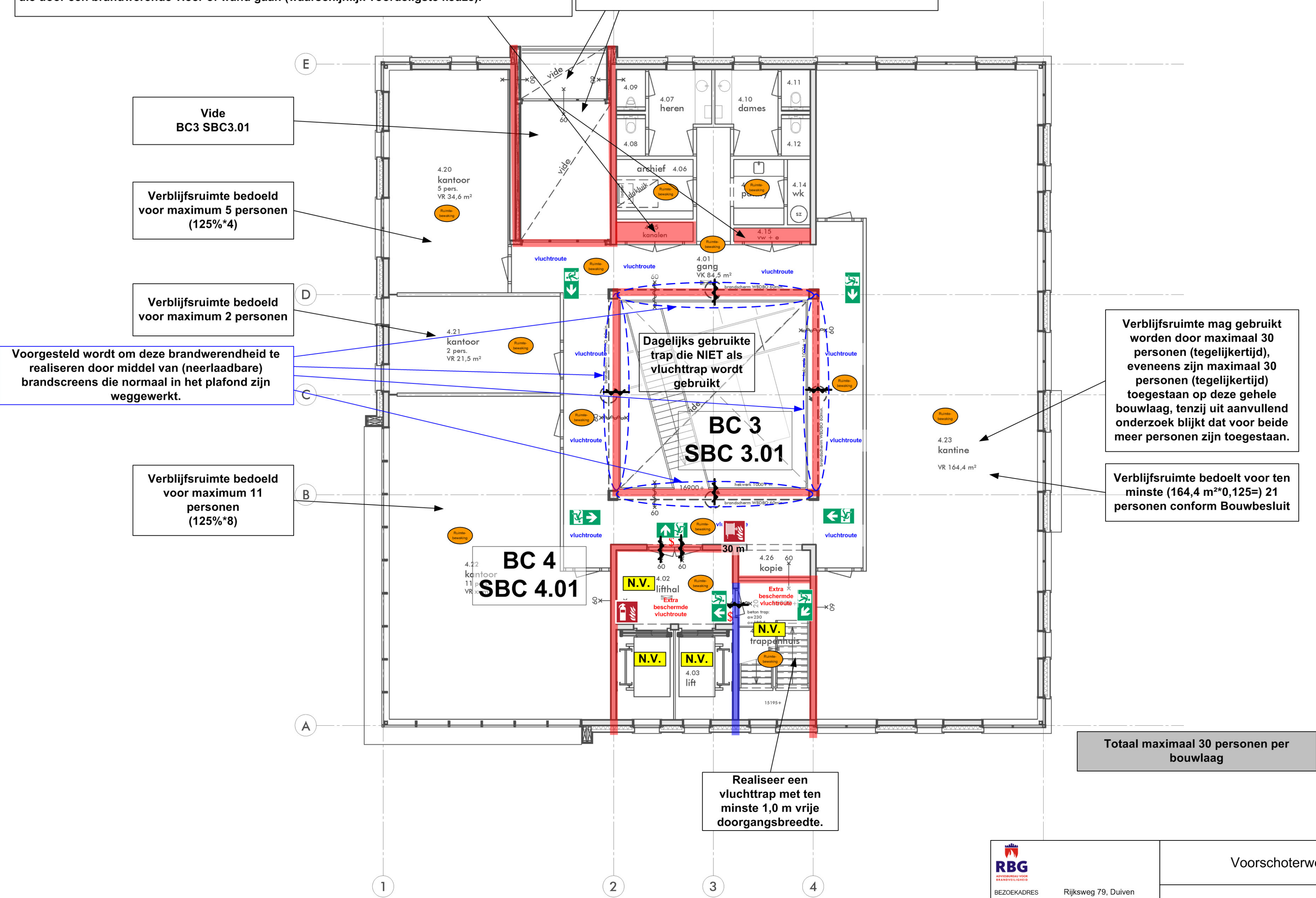


3e verdieping
bk. afgew. vloer = 13300+

 BEZOEKADRES Rijksweg 79, Duiven TELEFOON 0316 84 40 80 FAX 0316 84 40 80 POSTADRES Postbus 170 6920 AD DUIVEN E-MAIL info@rbg-bv.nl INTERNET www.rbg-bv.nl		Voorschoterweg, Valkenburg (ZH)			
		3e verdieping – variant 2500 m² (sub)brandcompartiment indeling Voorzieningen brandveiligheid			
FORMAAT	A2	PROJECTNUMMER	113133103	OPDRACHTGEVER	Limes International
SCHAAL	1:100	GETEKEND	J. Otter	BLADEN	6 VAN 7
		DATUM		15-10-2013	

Brandwerendheid benodigd bij schachten:
Optie 1: Ter plaatse van de schachtwanden 60 minuten brandwerend realiseren, waardoor de doorvoeringen (door schachtwanden) en de deuren brandwerend moeten worden uitgevoerd.
Optie 2: 60 minuten brandwerende brandmanchetten of brandkleppen realiseren bij alle leidingen die door een brandwerende vloer of wand gaan (waarschijnlijk voordeligste keuze).

Aangezien de vloer een brandcompartiment scheiding vormt, is een 60 minuten brandwerendheid vereist rond de vide.



Voorgesteld wordt om deze brandwerendheid te realiseren door middel van (neerlaadbare) brandscreens die normaal in het plafond zijn weggewerkt.

Verblijfsruimte mag gebruikt worden door maximaal 30 personen (tegelijktijd), eveneens zijn maximaal 30 personen (tegelijktijd) toegestaan op deze gehele bouwlaag, tenzij uit aanvullend onderzoek blijkt dat voor beide meer personen zijn toegestaan.

Verblijfsruimte bedoelt voor ten minste $(164,4 \text{ m}^2 \cdot 0,125 =)$ 21 personen conform Bouwbesluit

Totaal maximaal 30 personen per bouwlaag

Realiseer een vluchtrap met ten minste 1,0 m vrije doorgangsbreedte.

Doordat de hoogste verblijfsgebiedsvloer is gelegen op minder dan 20 m hoogte is conform Bouwbesluit een brandweerlift en droge blusleiding niet vereist.

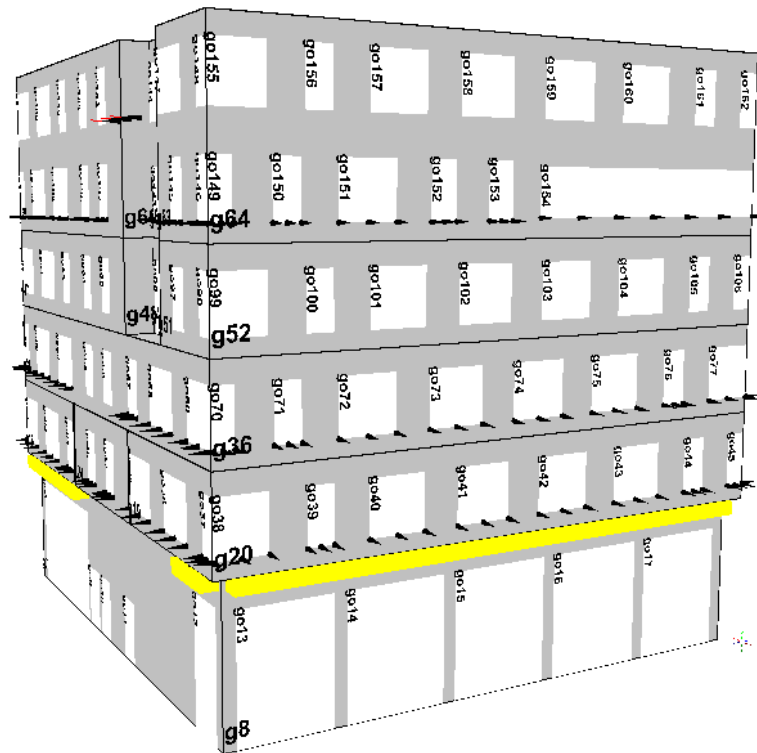
4e verdieping
bk. afgew. vloer = 16900+

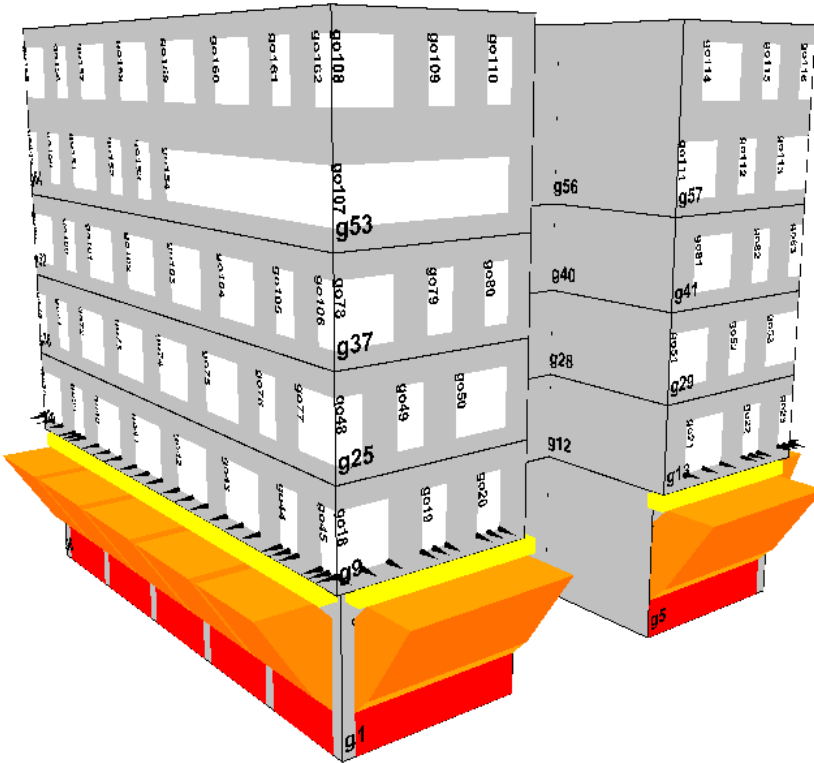
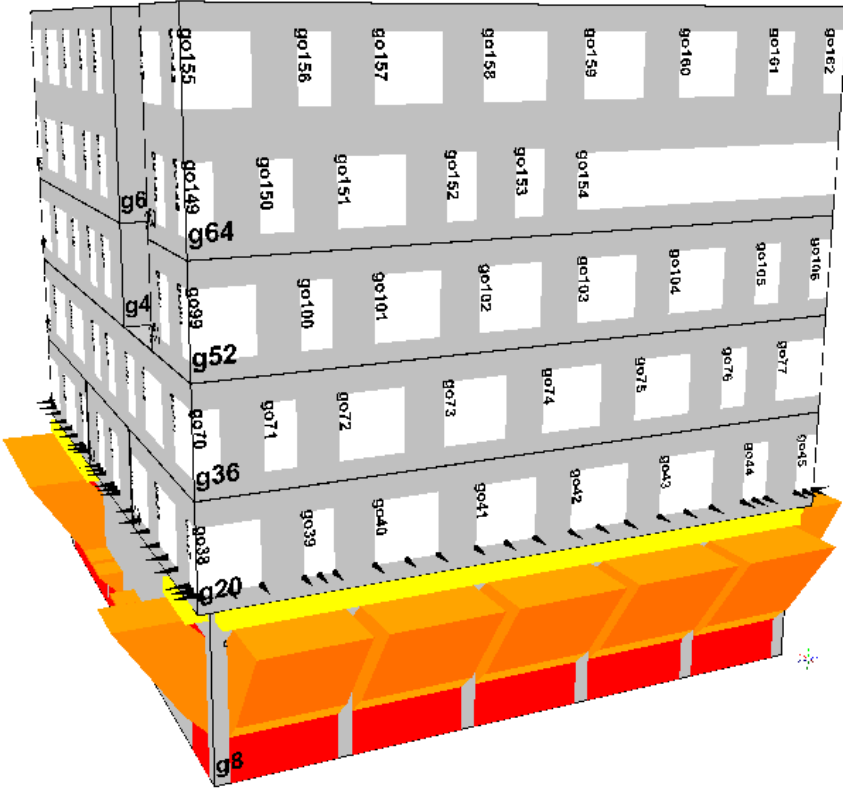
 BEZOEKADRES Rijksweg 79, Duiven TELEFOON 0316 84 40 80 FAX 0316 84 40 80 POSTADRES Postbus 170 6920 AD DUIVEN		Voorschoterweg, Valkenburg (ZH)			
E-MAIL info@rbg-bv.nl		4e verdieping – variant 2500 m² (sub)brandcompartiment indeling Voorzieningen brandveiligheid			
INTERNET www.rbg-bv.nl		FORMAAT A2	PROJECTNUMMER 113133103	OPDRACHTGEVER Limes International	DATUM 15-10-2013
		SCHAAL 1:100	GETEKEND J. Otter	BLADEN 7	VAN 7

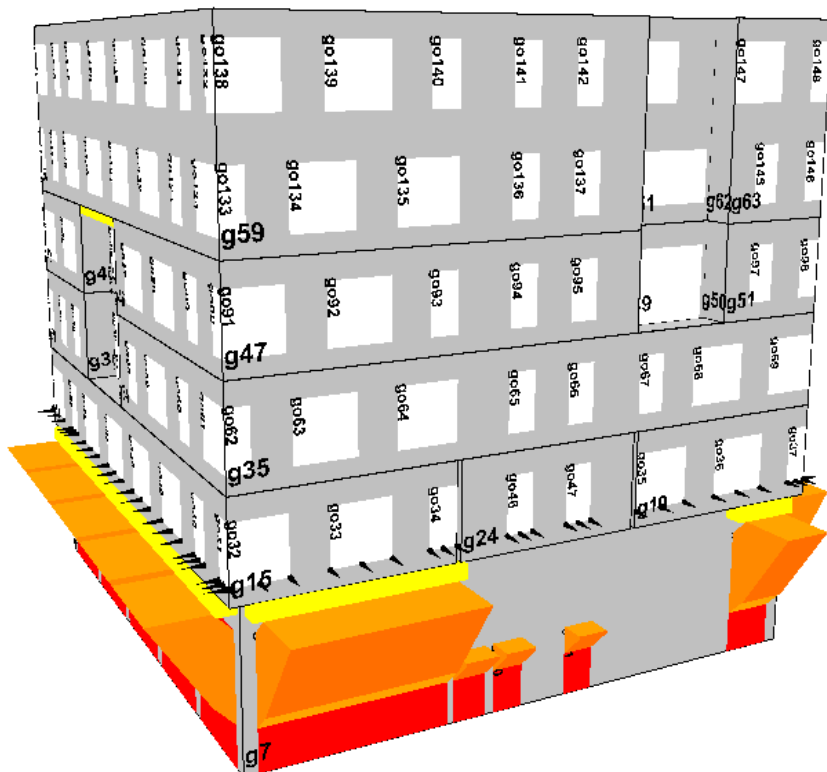
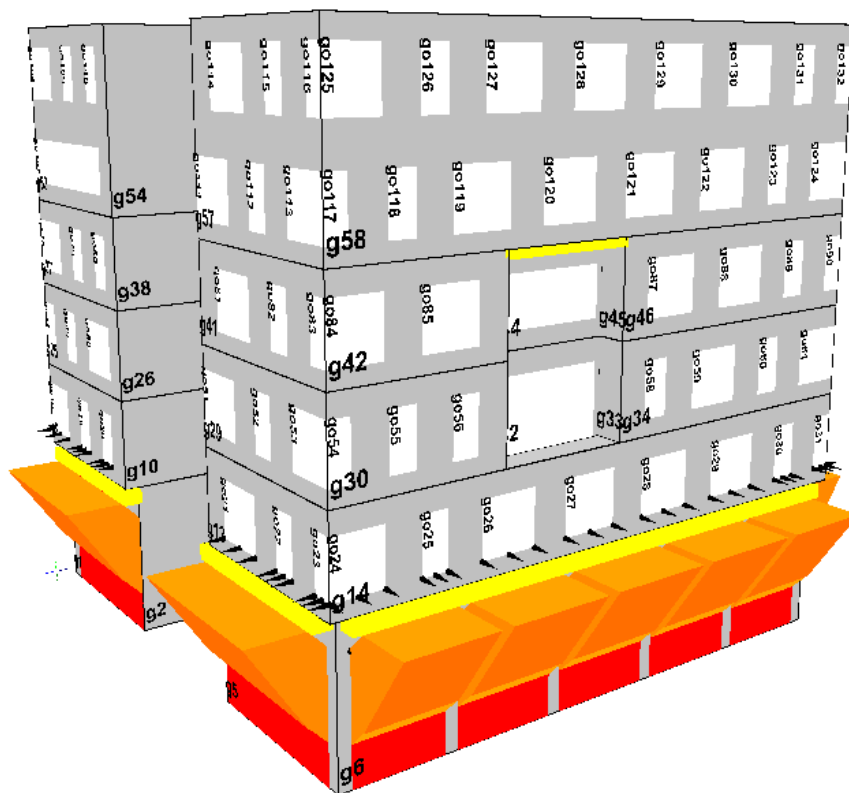
Bijlage 3
Uitvoergegevens brandoverslag model



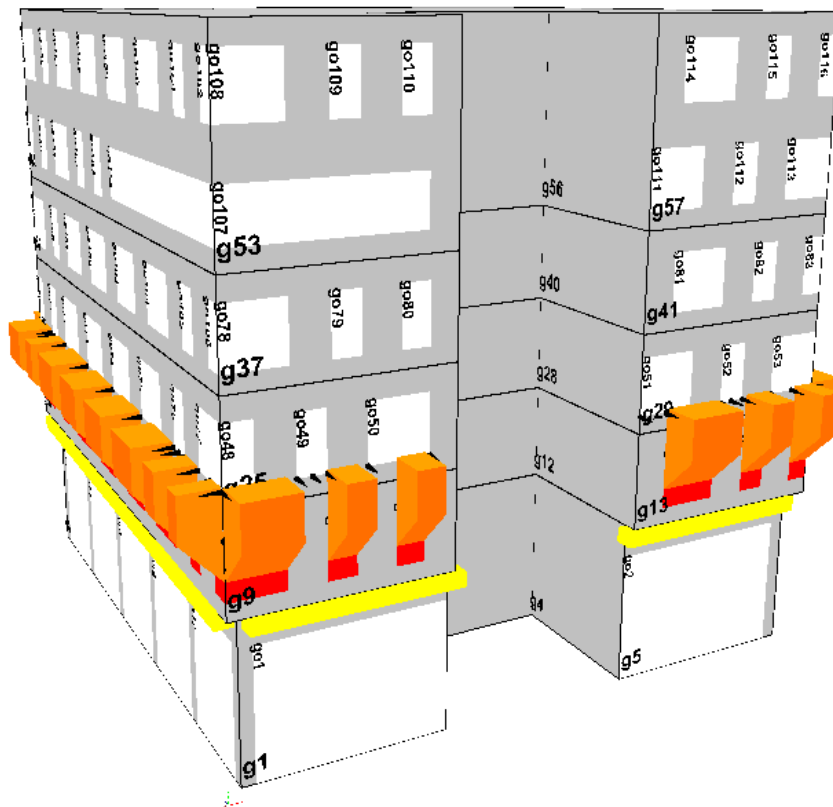
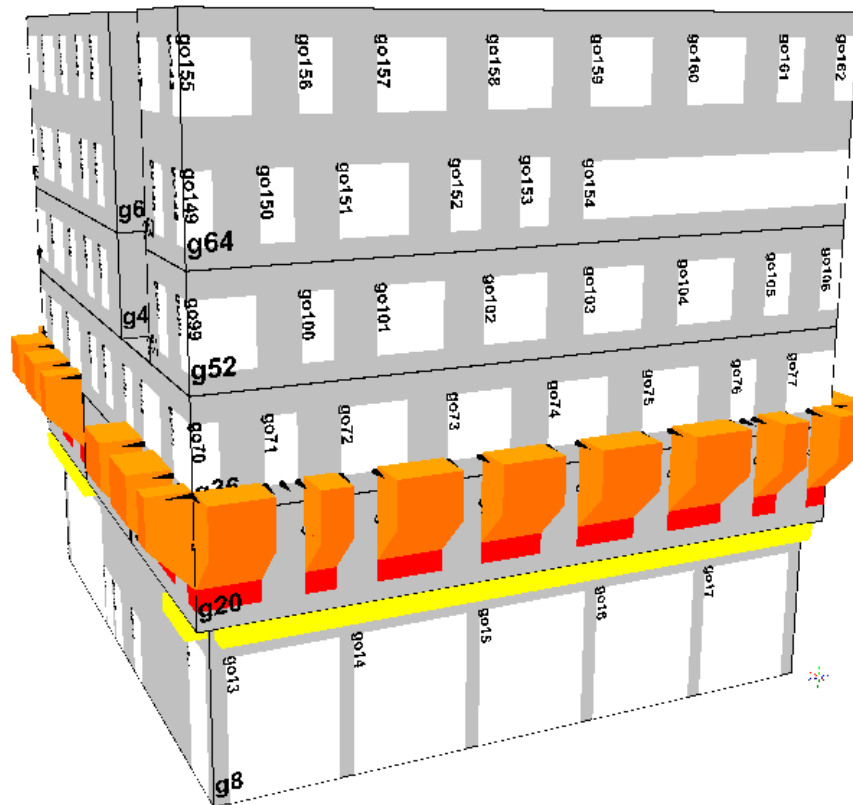
VOORGEVEL

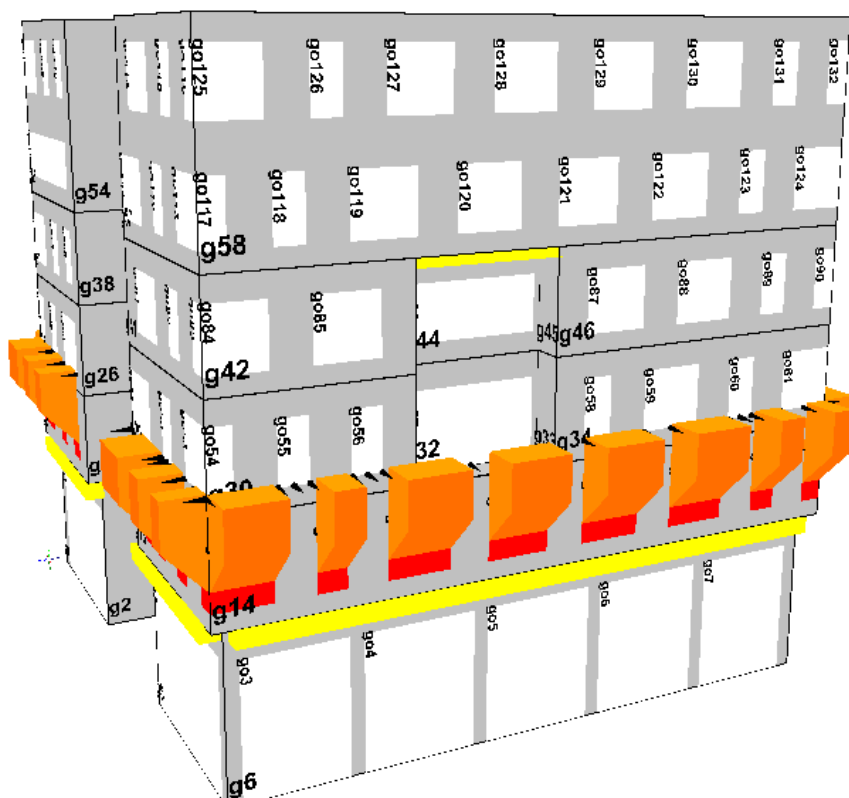


BC 1 $\rightarrow$ BC2

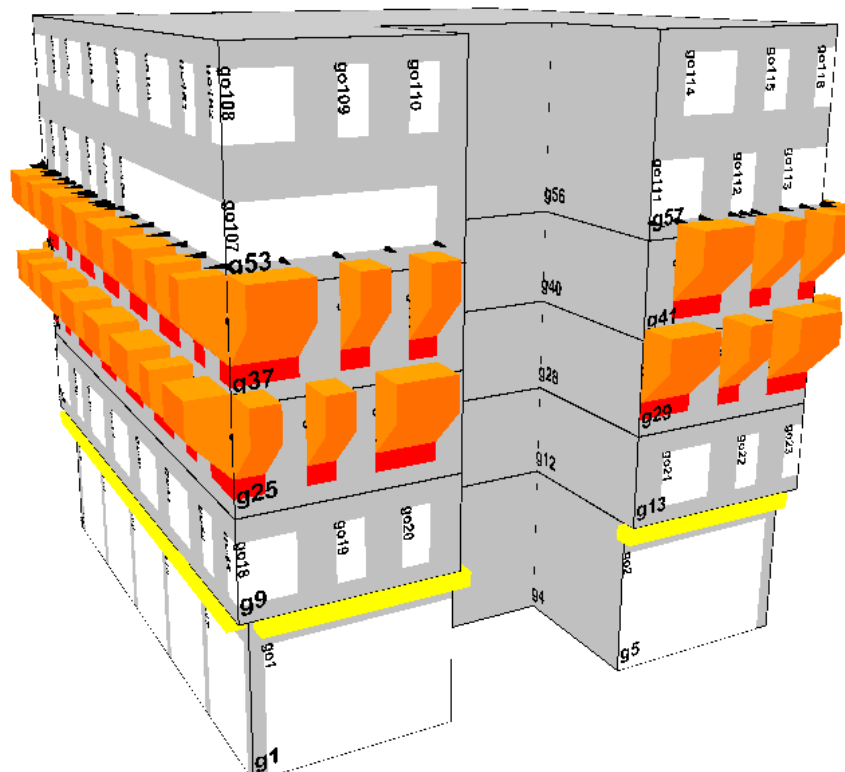
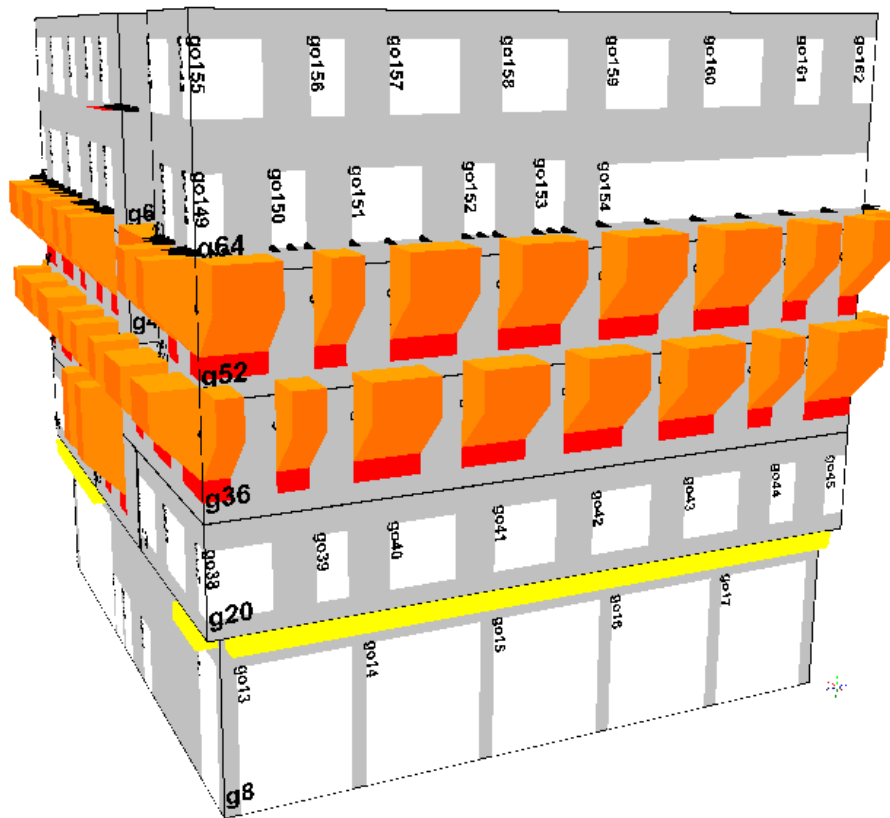


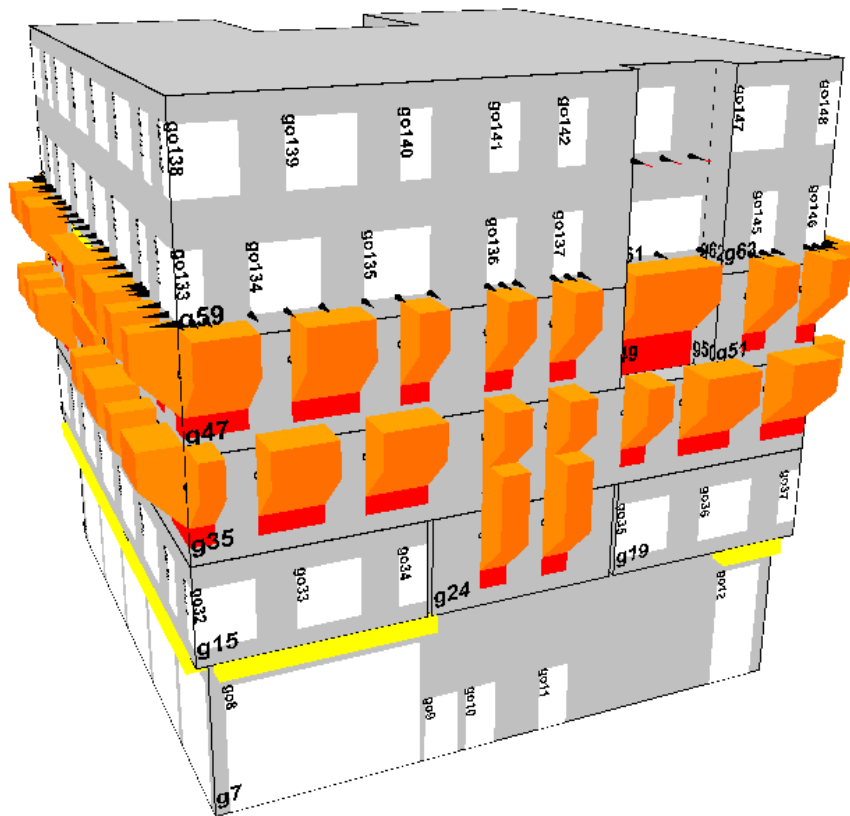
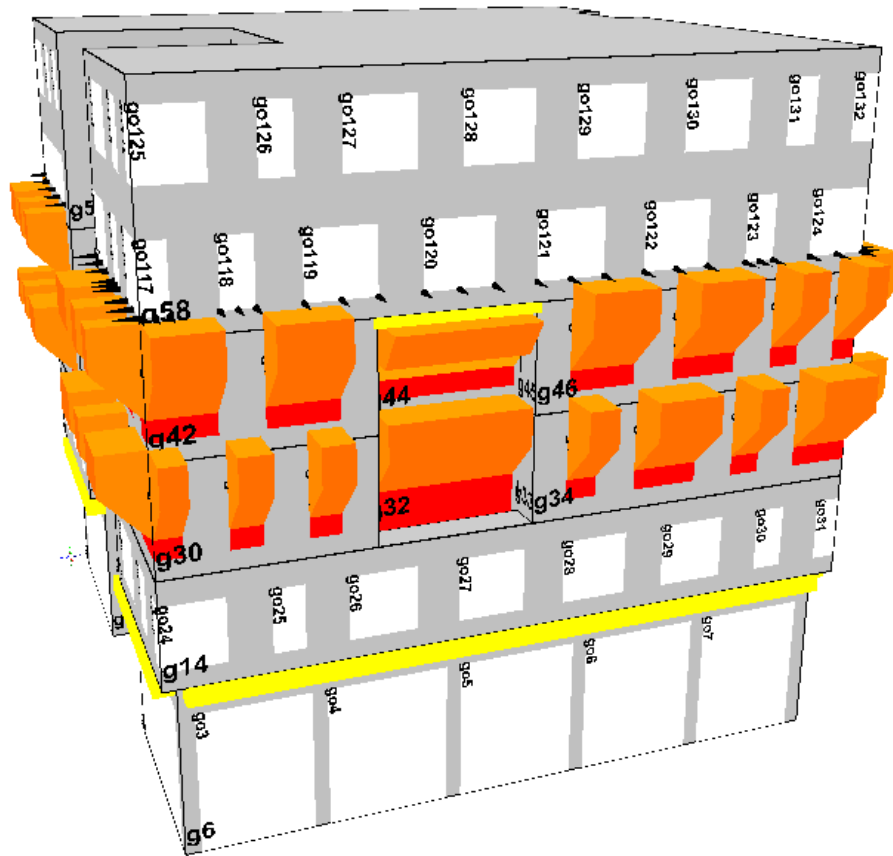
BC 2 → BC3





BC3 → BC4





**Brandscenario"s**

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kw/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
1	BC1	go18	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
2	BC1	go18	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
3	BC1	go18	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,5	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
4	BC1	go19	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
5	BC1	go19	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
6	BC1	go19	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
7	BC1	go20	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
8	BC1	go20	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
9	BC1	go20	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
10	BC1	go21	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
11	BC1	go21	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
12	BC1	go21	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
13	BC1	go22	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
14	BC1	go22	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
15	BC1	go22	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
16	BC1	go23	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
17	BC1	go23	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
18	BC1	go23	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
19	BC1	go24	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
20	BC1	go24	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 1

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kw/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
21	BC1	go24	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
22	BC1	go25	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
23	BC1	go25	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
24	BC1	go25	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
25	BC1	go26	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
26	BC1	go26	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
27	BC1	go26	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
28	BC1	go27	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
29	BC1	go27	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
30	BC1	go27	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
31	BC1	go28	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
32	BC1	go28	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
33	BC1	go28	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
34	BC1	go29	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
35	BC1	go29	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
36	BC1	go29	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
37	BC1	go30	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
38	BC1	go30	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
39	BC1	go30	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
40	BC1	go31	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
41	BC1	go31	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
42	BC1	go31	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
43	BC1	go32	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
44	BC1	go32	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
45	BC1	go32	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,5	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 2

Brandscenario's															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
46	BC1	go33	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
47	BC1	go33	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
48	BC1	go33	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
49	BC1	go34	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,5	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
50	BC1	go34	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,3	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
51	BC1	go34	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
52	BC1	go35	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
53	BC1	go35	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
54	BC1	go35	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,2	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
55	BC1	go36	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
56	BC1	go36	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
57	BC1	go36	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
58	BC1	go37	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
59	BC1	go37	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
60	BC1	go37	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,5	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
61	BC1	go38	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
62	BC1	go38	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
63	BC1	go38	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
64	BC1	go39	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
65	BC1	go39	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
66	BC1	go39	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
67	BC1	go40	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
68	BC1	go40	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
69	BC1	go40	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
70	BC1	go41	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 3

Brandscenario"s															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
71	BC1	go41	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
72	BC1	go41	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
73	BC1	go42	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
74	BC1	go42	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
75	BC1	go42	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
76	BC1	go43	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
77	BC1	go43	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
78	BC1	go43	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
79	BC1	go44	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
80	BC1	go44	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
81	BC1	go44	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
82	BC1	go45	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
83	BC1	go45	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
84	BC1	go45	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
85	BC1	go46	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
86	BC1	go46	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
87	BC1	go46	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,2	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
88	BC1	go47	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
89	BC1	go47	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
90	BC1	go47	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Buiten toep. NEN6068 !	513	8,6	15,5	1,6	459
91	BC2	go48	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
92	BC2	go48	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
93	BC2	go48	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
94	BC2	go49	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
95	BC2	go49	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 4

Brandscenario's															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
96	BC2	go49	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
97	BC2	go50	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
98	BC2	go50	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
99	BC2	go50	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
100	BC2	go51	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
101	BC2	go51	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
102	BC2	go51	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
103	BC2	go52	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
104	BC2	go52	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
105	BC2	go52	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
106	BC2	go53	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
107	BC2	go53	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
108	BC2	go53	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
109	BC2	go54	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
110	BC2	go54	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
111	BC2	go54	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
112	BC2	go55	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
113	BC2	go55	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
114	BC2	go55	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
115	BC2	go56	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
116	BC2	go56	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
117	BC2	go56	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
118	BC2	go57	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
119	BC2	go57	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,8	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
120	BC2	go57	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 5

Brandscenario's															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
121	BC2	go58	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
122	BC2	go58	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
123	BC2	go58	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
124	BC2	go59	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
125	BC2	go59	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
126	BC2	go59	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
127	BC2	go60	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
128	BC2	go60	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
129	BC2	go60	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
130	BC2	go61	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
131	BC2	go61	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
132	BC2	go61	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
133	BC2	go62	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
134	BC2	go62	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
135	BC2	go62	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
136	BC2	go63	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
137	BC2	go63	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
138	BC2	go63	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,8	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
139	BC2	go64	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
140	BC2	go64	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
141	BC2	go64	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
142	BC2	go67	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
143	BC2	go67	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,6	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
144	BC2	go67	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
145	BC2	go68	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 6

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
146	BC2	go68	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
147	BC2	go68	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,8	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
148	BC2	go69	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
149	BC2	go69	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
150	BC2	go69	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
151	BC2	go70	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
152	BC2	go70	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
153	BC2	go70	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
154	BC2	go71	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
155	BC2	go71	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
156	BC2	go71	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
157	BC2	go72	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
158	BC2	go72	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,8	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
159	BC2	go72	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
160	BC2	go73	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
161	BC2	go73	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
162	BC2	go73	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
163	BC2	go74	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
164	BC2	go74	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
165	BC2	go74	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
166	BC2	go75	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
167	BC2	go75	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
168	BC2	go75	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,9	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
169	BC2	go76	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
170	BC2	go76	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 7

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
171	BC2	go76	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
172	BC2	go77	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
173	BC2	go77	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
174	BC2	go77	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,6	Ok	982	7,8	13,1	7,4	387
175	BC3	go107	Linksonder	1,74	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,8	Ok					
176	BC3	go107	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok					
177	BC3	go107	Middenonder	1,74	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,7	Ok					
178	BC3	go107	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,8	Ok					
179	BC3	go107	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
180	BC3	go111	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Ok					
181	BC3	go111	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
182	BC3	go111	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,5	Ok					
183	BC3	go112	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok					
184	BC3	go112	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,3	Ok					
185	BC3	go112	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok					
186	BC3	go113	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
187	BC3	go113	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,5	Ok					
188	BC3	go113	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,8	Ok					
189	BC3	go117	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok					
190	BC3	go117	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,3	Ok					
191	BC3	go117	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,2	Ok					
192	BC3	go118	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok					
193	BC3	go118	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok					
194	BC3	go118	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok					
195	BC3	go119	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,7	Ok					

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 8

Brandscenario's															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
196	BC3	go119	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,1	Ok					
197	BC3	go119	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Ok					
198	BC3	go120	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,7	Ok					
199	BC3	go120	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,6	Ok					
200	BC3	go120	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,7	Ok					
201	BC3	go121	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,2	Ok					
202	BC3	go121	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok					
203	BC3	go121	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,8	Ok					
204	BC3	go122	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,6	Ok					
205	BC3	go122	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,1	Ok					
206	BC3	go122	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,0	Ok					
207	BC3	go123	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok					
208	BC3	go123	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,5	Ok					
209	BC3	go123	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok					
210	BC3	go124	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
211	BC3	go124	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,5	Ok					
212	BC3	go124	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,8	Ok					
213	BC3	go133	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok					
214	BC3	go133	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,4	Ok					
215	BC3	go133	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,3	Ok					
216	BC3	go134	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok					
217	BC3	go134	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,0	Ok					
218	BC3	go134	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,1	Ok					
219	BC3	go135	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok					
220	BC3	go135	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,6	Ok					

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 9

Brandscenario"s															
Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
221	BC3	go135	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,9	Ok					
222	BC3	go136	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,6	Ok					
223	BC3	go136	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,9	Ok					
224	BC3	go136	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,0	Ok					
225	BC3	go137	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,7	Ok					
226	BC3	go137	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,7	Ok					
227	BC3	go137	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok					
228	BC3	go143	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok					
229	BC3	go143	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,0	Ok					
230	BC3	go143	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
231	BC3	go145	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok					
232	BC3	go145	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,5	Ok					
233	BC3	go145	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,6	Ok					
234	BC3	go146	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok					
235	BC3	go146	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,7	Ok					
236	BC3	go146	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok					
237	BC3	go149	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok					
238	BC3	go149	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,3	Ok					
239	BC3	go149	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,3	Ok					
240	BC3	go150	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok					
241	BC3	go150	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok					
242	BC3	go150	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,3	Ok					
243	BC3	go151	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok					
244	BC3	go151	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,1	Ok					
245	BC3	go151	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,2	Ok					

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 10

Brandscenario"s

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
246	BC3	go152	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,8	Ok					
247	BC3	go152	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,9	Ok					
248	BC3	go152	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,8	Ok					
249	BC3	go153	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	10,3	Ok					
250	BC3	go153	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,7	Ok					
251	BC3	go153	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,8	Ok					
252	BC3	go154	Linksonder	1,76	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,6	Ok					
253	BC3	go154	Linksonder	3,52	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,0	Ok					
254	BC3	go154	Linksonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,4	Ok					
255	BC3	go154	Middenonder	1,76	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,4	Ok					
256	BC3	go154	Middenonder	3,52	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,9	Ok					
257	BC3	go154	Middenonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,5	Ok					
258	BC3	go154	Rechtsonder	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok					
259	BC3	go144	Linksonder	0,00	0,00	-1,13	0,0	6068_2008	0,3	Ok					
260	BC3	go144	Middenonder	0,00	0,00	-1,13	0,0	6068_2008	0,2	Ok					
261	BC3	go144	Rechtsonder	0,00	0,00	-1,13	0,0	6068_2008	0,2	Ok					

Brandruimten

Naam	Breed	Diep	Hoog	Gereduc	Nivo	WBDBO	Plafond	Samen naam	Blok
BC1	,00	,00	6,10	nee	,00	60	,56		g1 g2 g3 g4 g5 g6 g7 g8
BC2	,00	,00	3,60	nee	6,10	60	,34		g9 g10 g11 g12 g13 g14 g15 g16 g17 g18 g19 g20
BC3_1	,00	,00	3,60	nee	6,10	60	,34	BC3	g21 g22 g23 g24
BC3_2	,00	,00	3,60	nee	9,70	60	,34	BC3	g25 g26 g27 g28 g29 g30 g31 g32 g33 g34 g35 g36
BC3_3	,00	,00	3,60	nee	13,30	60	,34	BC3	g37 g38 g39 g40 g41 g42 g43 g44 g45 g46 g47 g48 g4
BC3_3									9 g50 g51 g52
BC4	,00	,00	7,14	nee	16,90	60	,28		g53 g54 g55 g56 g57 g58 g59 g60 g61 g62 g63 g64



Project : Kantoorpand - Valkenburg

Variant : B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2)

File : T:\2013\113133 Voorschoterweg, Valkenburg ZH (Limes)\4 BER\20131014 113133 B0 Model Zonder voorzieningen.NPR

**Gevels en blokken**

Naam	L0_x	L0_y	R0_x	R0_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Blok
g1	,71	,71	8,21	,71	6,10	,00	,00	
g2	8,21	,71	8,21	6,51	6,10	,00	,00	
g3	8,21	6,51	15,61	6,51	6,10	,00	,00	
g4	15,61	6,51	15,61	,71	6,10	,00	,00	
g5	15,61	,71	23,11	,71	6,10	,00	,00	
g6	23,11	,71	23,11	23,11	6,10	,00	,00	
g7	23,11	23,11	,71	23,11	6,10	,00	,00	
g8	,71	23,11	,71	,71	6,10	,00	,00	
g9	,20	,20	8,21	,20	3,60	,00	6,10	
g10	8,21	,20	8,21	6,51	3,60	,00	6,10	
g11	8,21	6,51	15,61	6,51	3,60	,00	6,10	
g12	15,61	6,51	15,61	,20	3,60	,00	6,10	
g13	15,61	,20	23,62	,20	3,60	,00	6,10	
g14	23,62	,20	23,62	23,62	3,60	,00	6,10	
g15	23,62	23,62	15,61	23,62	3,60	,00	6,10	
g16	15,61	23,62	15,61	8,16	3,60	,00	6,10	
g17	15,61	8,16	8,21	8,16	3,60	,00	6,10	
g18	8,21	8,16	8,21	23,62	3,60	,00	6,10	
g19	8,21	23,62	,20	23,62	3,60	,00	6,10	
g20	,20	23,62	,20	,20	3,60	,00	6,10	
g21	8,41	23,62	8,41	8,36	3,60	,00	6,10	
g22	8,41	8,36	15,41	8,36	3,60	,00	6,10	
g23	15,41	8,36	15,41	23,62	3,60	,00	6,10	
g24	15,41	23,62	8,41	23,62	3,60	,00	6,10	
g25	,20	,20	8,21	,20	3,60	,00	9,70	
g26	8,21	,20	8,21	6,51	3,60	,00	9,70	

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 13

Gevels en blokken

Naam	L0_x	L0_y	R0_x	R0_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Blok
g27	8,21	6,51	15,61	6,51	3,60	,00	9,70	
g28	15,61	6,51	15,61	,20	3,60	,00	9,70	
g29	15,61	,20	23,62	,20	3,60	,00	9,70	
g30	23,62	,20	23,62	6,97	3,60	,00	9,70	
g31	23,62	6,97	22,50	6,97	3,60	,00	9,70	
g32	22,50	6,97	22,50	12,05	3,60	,00	9,70	
g33	22,50	12,05	23,62	12,05	3,60	,00	9,70	
g34	23,62	12,05	23,62	23,62	3,60	,00	9,70	
g35	23,62	23,62	,20	23,62	3,60	,00	9,70	
g36	,20	23,62	,20	,20	3,60	,00	9,70	
g37	,20	,20	8,21	,20	3,60	,00	13,30	
g38	8,21	,20	8,21	6,51	3,60	,00	13,30	
g39	8,21	6,51	15,61	6,51	3,60	,00	13,30	
g40	15,61	6,51	15,61	,20	3,60	,00	13,30	
g41	15,61	,20	23,62	,20	3,60	,00	13,30	
g42	23,62	,20	23,62	6,97	3,60	,00	13,30	
g43	23,62	6,97	22,50	6,97	3,60	,00	13,30	
g44	22,50	6,97	22,50	12,05	3,60	,00	13,30	
g45	22,50	12,05	23,62	12,05	3,60	,00	13,30	
g46	23,62	12,05	23,62	23,62	3,60	,00	13,30	
g47	23,62	23,62	8,41	23,62	3,60	,00	13,30	
g48	8,41	23,62	8,41	22,50	3,60	,00	13,30	
g49	8,41	22,50	4,56	22,50	3,60	,00	13,30	
g50	4,56	22,50	4,56	23,62	3,60	,00	13,30	
g51	4,56	23,62	,20	23,62	3,60	,00	13,30	
g52	,20	23,62	,20	,20	3,60	,00	13,30	
g53	,20	,20	8,21	,20	7,14	,00	16,90	
g54	8,21	,20	8,21	6,51	7,14	,00	16,90	
g55	8,21	6,51	15,61	6,51	7,14	,00	16,90	
g56	15,61	6,51	15,61	,20	7,14	,00	16,90	
g57	15,61	,20	23,62	,20	7,14	,00	16,90	
g58	23,62	,20	23,62	23,62	7,14	,00	16,90	
g59	23,62	23,62	8,41	23,62	7,14	,00	16,90	
g60	8,41	23,62	8,41	22,50	7,14	,00	16,90	

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven

Pintegraal versie : V44.a7_standaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 14

Gevels en blokken

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Blok
g61	8,41	22,50	4,56	22,50	7,14	,00	16,90	
g62	4,56	22,50	4,56	23,62	7,14	,00	16,90	
g63	4,56	23,62	,20	23,62	7,14	,00	16,90	
g64	,20	23,62	,20	,20	7,14	,00	16,90	

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 15

Project nummer : 113133

Print datum / tijd

Pf Project : Kantoorpand - Valkenburg 15-10-2013 14:05:53

Variant : B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2)

File : T:\2013\113133 Voorschoterweg, Valkenburg ZH (Limes)\4 BER\20131014 113133 B0 Model Zonder voorzieningen.NPR



Gevelopeningen

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go1	,50	,00	7,00	4,86	ja	g1	BC1	,00	,00
go2	,00	,00	7,00	4,86	ja	g5	BC1	,00	,00
go3	,50	,00	3,70	4,86	ja	g6	BC1	,00	,00
go4	4,70	,00	4,00	4,86	ja	g6	BC1	,00	,00
go5	9,20	,00	4,00	4,86	ja	g6	BC1	,00	,00
go6	13,70	,00	4,00	4,86	ja	g6	BC1	,00	,00
go7	18,20	,00	3,70	4,86	ja	g6	BC1	,00	,00
go8	,50	,00	7,00	4,86	ja	g7	BC1	,00	,00
go9	7,70	,00	1,29	2,52	ja	g7	BC1	,00	,00
go10	9,31	,00	1,18	2,52	ja	g7	BC1	,00	,00
go11	12,31	,00	1,18	2,52	ja	g7	BC1	,00	,00
go12	19,98	,00	1,92	4,86	ja	g7	BC1	,00	,00
go13	,50	,00	3,70	4,86	ja	g8	BC1	,00	,00
go14	4,70	,00	4,00	4,86	ja	g8	BC1	,00	,00
go15	9,20	,00	4,00	4,86	ja	g8	BC1	,00	,00
go16	13,70	,00	4,00	4,86	ja	g8	BC1	,00	,00
go17	18,20	,00	3,70	4,86	ja	g8	BC1	,00	,00
go18	,00	6,73	2,02	2,13	ja	g9	BC2	,00	,00
go19	3,40	6,73	1,02	2,13	ja	g9	BC2	,00	,00
go20	5,80	6,73	1,02	2,13	ja	g9	BC2	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 16

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go21	1,19	6,73	2,22	2,13	ja	g13	BC2	,00	,00
go22	4,79	6,73	1,02	2,13	ja	g13	BC2	,00	,00
go23	7,19	6,73	,82	2,13	ja	g13	BC2	,00	,00
go24	,00	6,73	2,02	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go25	3,40	6,73	1,02	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go26	5,80	6,73	2,22	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go27	9,40	6,73	2,22	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go28	13,00	6,73	2,22	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go29	16,60	6,73	2,22	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go30	20,20	6,73	1,02	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go31	22,60	6,73	,82	2,13	ja	g14	BC2	,00	,00
go32	,00	6,73	2,02	2,13	ja	g15	BC2	,00	,00
go33	3,40	6,73	2,22	2,13	ja	g15	BC2	,00	,00
go34	7,00	6,73	1,01	2,13	ja	g15	BC2	,00	,00
go35	,00	6,73	2,20	2,13	ja	g19	BC2	,00	,00
go36	3,58	6,73	2,22	2,13	ja	g19	BC2	,00	,00
go37	7,18	6,73	,82	2,13	ja	g19	BC2	,00	,00
go38	,00	6,73	2,02	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go39	3,40	6,73	1,02	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go40	5,80	6,73	2,22	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go41	9,40	6,73	2,22	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go42	13,00	6,73	2,22	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go43	16,60	6,73	2,22	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go44	20,20	6,73	1,02	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go45	22,59	6,73	,82	2,13	ja	g20	BC2	,00	,00
go46	1,79	6,73	1,02	2,13	ja	g24	BC3_1	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standardaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 17

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go47	4,19	6,73	1,02	2,13	ja	g24	BC3_1	,00	,00
go48	,00	10,33	1,02	2,13	ja	g25	BC3_2	,00	,00
go49	2,40	10,33	1,02	2,13	ja	g25	BC3_2	,00	,00
go50	4,80	10,33	2,22	2,13	ja	g25	BC3_2	,00	,00
go51	,00	10,33	2,21	2,13	ja	g29	BC3_2	,00	,00
go52	3,59	10,33	1,02	2,13	ja	g29	BC3_2	,00	,00
go53	5,99	10,33	2,02	2,13	ja	g29	BC3_2	,00	,00
go54	,00	10,33	,82	2,13	ja	g30	BC3_2	,00	,00
go55	2,20	10,33	1,02	2,13	ja	g30	BC3_2	,00	,00
go56	4,60	10,33	1,02	2,13	ja	g30	BC3_2	,00	,00
go57	,22	9,70	4,64	2,73	ja	g32	BC3_2	,00	,00
go58	1,15	10,33	1,02	2,13	ja	g34	BC3_2	,00	,00
go59	3,55	10,33	2,22	2,13	ja	g34	BC3_2	,00	,00
go60	7,15	10,33	1,02	2,13	ja	g34	BC3_2	,00	,00
go61	9,55	10,33	2,02	2,13	ja	g34	BC3_2	,00	,00
go62	,00	10,33	,82	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go63	2,20	10,33	2,22	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go64	5,80	10,33	2,21	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go65	9,99	10,33	1,02	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go66	12,39	10,33	1,02	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go67	15,39	10,33	1,02	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go68	17,79	10,33	2,22	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go69	21,39	10,33	2,02	2,13	ja	g35	BC3_2	,00	,00
go70	,00	10,33	,82	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go71	2,20	10,33	1,02	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go72	4,60	10,33	2,22	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standardaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 18

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go73	8,20	10,33	2,22	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go74	11,80	10,33	2,22	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go75	15,40	10,33	2,22	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go76	19,00	10,33	1,02	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go77	21,40	10,33	2,02	2,13	ja	g36	BC3_2	,00	,00
go78	,00	13,93	2,22	2,13	ja	g37	BC3_3	,00	,00
go79	3,60	13,93	1,02	2,13	ja	g37	BC3_3	,00	,00
go80	6,00	13,93	1,02	2,13	ja	g37	BC3_3	,00	,00
go81	1,19	13,93	2,22	2,13	ja	g41	BC3_3	,00	,00
go82	4,79	13,93	1,02	2,13	ja	g41	BC3_3	,00	,00
go83	7,19	13,93	,82	2,13	ja	g41	BC3_3	,00	,00
go84	,00	13,93	2,02	2,13	ja	g42	BC3_3	,00	,00
go85	3,40	13,93	2,22	2,13	ja	g42	BC3_3	,00	,00
go86	,22	13,96	4,64	1,91	ja	g44	BC3_3	,00	,00
go87	1,15	13,93	2,22	2,13	ja	g46	BC3_3	,00	,00
go88	4,75	13,93	2,22	2,13	ja	g46	BC3_3	,00	,00
go89	8,35	13,93	1,02	2,13	ja	g46	BC3_3	,00	,00
go90	10,75	13,93	,82	2,13	ja	g46	BC3_3	,00	,00
go91	,00	13,93	2,02	2,13	ja	g47	BC3_3	,00	,00
go92	3,40	13,93	2,22	2,13	ja	g47	BC3_3	,00	,00
go93	7,00	13,93	1,02	2,13	ja	g47	BC3_3	,00	,00
go94	10,00	13,93	1,02	2,13	ja	g47	BC3_3	,00	,00
go95	12,40	13,93	1,02	2,13	ja	g47	BC3_3	,00	,00
go96	,18	13,30	3,48	2,73	ja	g49	BC3_3	,00	,00
go97	1,14	13,93	1,02	2,13	ja	g51	BC3_3	,00	,00
go98	3,53	13,93	,82	2,13	ja	g51	BC3_3	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 19

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go99	,00	13,93	2,02	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go100	3,40	13,93	1,02	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go101	5,80	13,93	2,22	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go102	9,40	13,93	2,22	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go103	13,00	13,93	2,22	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go104	16,60	13,93	2,22	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go105	20,20	13,93	1,02	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go106	22,59	13,93	,82	2,13	ja	g52	BC3_3	,00	,00
go107	,00	17,64	6,96	1,83	ja	g53	BC4	,00	,00
go108	,00	21,13	2,22	2,13	nee	g53	BC4	,00	,00
go109	3,60	21,13	1,02	2,13	nee	g53	BC4	,00	,00
go110	6,00	21,13	1,02	2,13	nee	g53	BC4	,00	,00
go111	,00	17,53	2,21	2,13	ja	g57	BC4	,00	,00
go112	3,59	17,53	1,02	2,13	ja	g57	BC4	,00	,00
go113	5,99	17,53	2,02	2,13	ja	g57	BC4	,00	,00
go114	1,19	21,13	2,22	2,13	nee	g57	BC4	,00	,00
go115	4,79	21,13	1,02	2,13	nee	g57	BC4	,00	,00
go116	7,19	21,13	,82	2,13	nee	g57	BC4	,00	,00
go117	,00	17,53	,82	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go118	2,20	17,53	1,02	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go119	4,60	17,53	2,22	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go120	8,20	17,53	2,22	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go121	11,80	17,53	2,22	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go122	15,40	17,53	2,22	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go123	19,00	17,53	1,02	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00
go124	21,40	17,53	2,02	2,13	ja	g58	BC4	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standandaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 20

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go125	,00	21,13	2,02	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go126	3,40	21,13	1,02	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go127	5,80	21,13	2,22	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go128	9,40	21,13	2,22	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go129	13,00	21,13	2,22	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go130	16,60	21,13	2,22	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go131	20,20	21,13	1,02	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go132	22,60	21,13	,82	2,13	nee	g58	BC4	,00	,00
go133	,00	17,53	,82	2,13	ja	g59	BC4	,00	,00
go134	2,20	17,53	2,22	2,13	ja	g59	BC4	,00	,00
go135	5,80	17,53	2,21	2,13	ja	g59	BC4	,00	,00
go136	9,99	17,53	1,02	2,13	ja	g59	BC4	,00	,00
go137	12,39	17,53	1,02	2,13	ja	g59	BC4	,00	,00
go138	,00	21,13	2,02	2,13	nee	g59	BC4	,00	,00
go139	3,40	21,13	2,22	2,13	nee	g59	BC4	,00	,00
go140	7,00	21,13	1,02	2,13	nee	g59	BC4	,00	,00
go141	10,00	21,13	1,02	2,13	nee	g59	BC4	,00	,00
go142	12,40	21,13	1,02	2,13	nee	g59	BC4	,00	,00
go143	,18	17,56	3,48	1,91	ja	g61	BC4	,00	,00
go144	,00	21,13	2,22	2,13	nee	g61	BC4	,00	,00
go145	1,13	17,53	1,02	2,13	ja	g63	BC4	,00	,00
go146	3,53	17,53	,82	2,13	ja	g63	BC4	,00	,00
go147	,00	21,13	2,16	2,13	nee	g63	BC4	,00	,00
go148	3,53	21,13	,82	2,13	nee	g63	BC4	,00	,00
go149	,00	17,53	,82	2,13	ja	g64	BC4	,00	,00
go150	2,20	17,53	1,02	2,13	ja	g64	BC4	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standardaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 21

Gevelopeningen									
Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Opgaande	Gevel	Brandruimte	Brandwerend	Balkon
go151	4,60	17,53	2,22	2,13	ja	g64	BC4	,00	,00
go152	8,20	17,53	1,02	2,13	ja	g64	BC4	,00	,00
go153	10,60	17,53	1,02	2,13	ja	g64	BC4	,00	,00
go154	12,86	17,64	10,56	1,83	ja	g64	BC4	,00	,00
go155	,00	21,13	2,02	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go156	3,40	21,13	1,02	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go157	5,80	21,13	2,22	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go158	9,40	21,13	2,22	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go159	13,00	21,13	2,22	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go160	16,60	21,13	2,22	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go161	20,20	21,13	1,02	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00
go162	22,59	21,13	,82	2,13	nee	g64	BC4	,00	,00

Licentie : RBG Brandveiligheid B.V. Duiven
Pintegraal versie : V44.a7_standardaard C PeutzData 2001, 2011

B0 model - zonder voorzieningen - (2500m2) : 22