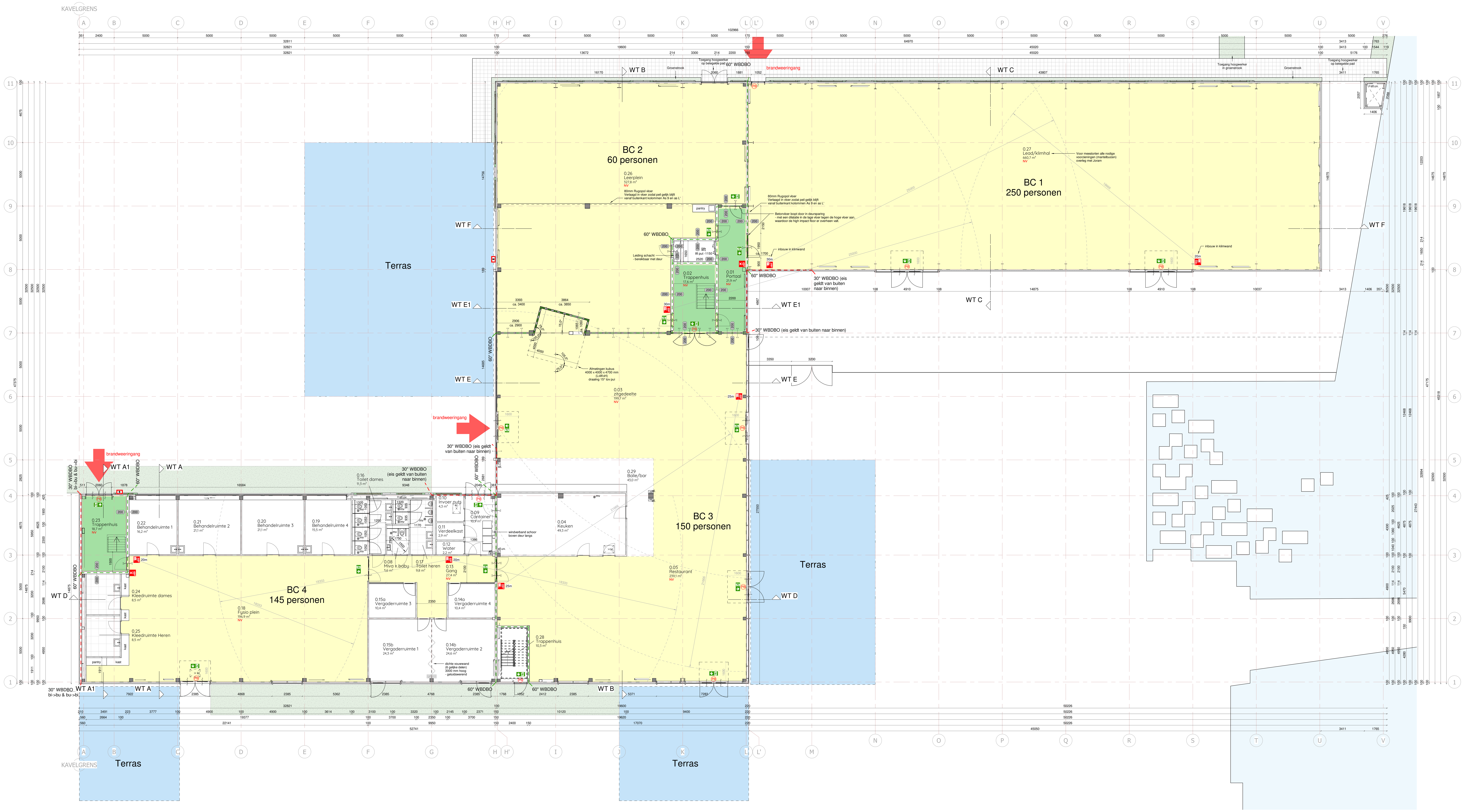
Mountain Network
Blokhoeve 12
3438 LC Nieuwegein
T: +31 (0) 88 12 36 910

Dijkham Bouw B.V.
Nijverheidsstraat 11
3861 RJ Nijkerk
T: +31 (0) 33 24 54 814

van Middendorp ontwerpers & engineers
van Middendorp
Lunet 9
3905 NW Veenendaal
T: +31 (0) 31 85 65 123


## Renvooi

Algemeen:
- maatvoering in het werk te controleren
- constructie volgens opgave constructeur
- installatie volgens opgave installateur

= metselwerk
= poriso
= isolatie
= kalkzandsteen
= lichte scheidingswand
vr = ventilatierooster
mv = mechanische ventilatie
RM = optische rookmelder aangesloten op het lichtnet volgens NEN 2555
stl. = standleiding ø110mm
uv.stl. = UV-systeem standleiding ø100mm
kl. = kruipluik (600x800mm)
= binnendeur 930x2315mm tenzij anders staat vermeld
= houten kozijn

- Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2. Dit geldt ook voor een inwendige scheidingsconstructie tussen een niet-gemeenschappelijke ruimte en een aangrenzende gebruiksfunctie of een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.

- Toiletruimte voorzien van betegeling op de vloer en wand tot het plafond, betegeling met wateropname niet groter dan 0.01 kg/(m².s1/2)

- Trapgegevens:
  - minimum breedte 0,8m
  - minimum vrije hoogte boven de trap 2,3m
  - minimum aantrede t.p.v. klimlijn 220mm
  - maximum hoogte optrede 210mm
  - vrije ruimte bij bovenste treden, minimaal 0,8 x 0,8m
  - maximale opening tussen spijlen 100mm

- Leuningen:
  - hoogte bovenkant leuning, gemeten boven de voorkant van het tredevlak, tussen de 0,8m en 1m

- Vloerafscheidingen:
  - minimaal 1,0m, gemeten vanaf vloerniveau

- Hoogte gebouw t.o.v. NAP:
  peil = 0 wordt gelijk aan 1.500+NAP

## Constructieopbouw

opbouw begane grondvloer, Rc=3,7 m²k/W:
- 80mm druklaag (monolitisch afgewerkt)
- 200mm (geïsoleerde) kanaalplaatvloer
- geventileerde kruipruimte

opbouw begane grondvloer, klimhal:
- 200mm gestorte betonvloer (monolitisch afgewerkt)
- PE-folie

opbouw verdiepingsvloeren:
- 80mm druklaag (monolitisch afgewerkt)
- 400mm kanaalplaatvloer
- staalconstructie (volgens opgave constructeur)
- (150mm hout wol cement platen panelen plafond)

opbouw gevels Rc=4,7 m²k/W:
- 100/200mm sandwichpanelen
- staalconstructie (volgens opgave constructeur)

opbouw kozijnen:
- aluminium vliesgevel / aluminium kozijnen
- HR++ beglazing

opbouw platdakconstructie, Rc=6,7 m²k/W:
- PVC dakbedekking
- 150mm PIR isolatie
- SAB stalen dakplaten
- staalconstructie op afschot (volgens opgave constructeur)

opbouw plafond:
- 60mm sandwichpanelen
- staalconstructie (volgens opgave constructeur)

opbouw kozijnen:
- kozijnen uitvoeren in aluminium
- vliesgevel uitvoeren in aluminium
- HR++ beglazing

## Renvooi brandveiligheid

**Sterkte bij brand**
Uitgangspunt : brandcompartiment = subbrandcompartiment.
Er is sprake van de aanwezigheid van een vloer met een verblijfsgebied hoger dan 5 meter gelegen boven meetniveau. Er geldt derhalve een brandwerendheidseis tegen bezwijken voor de bouwconstructie van 90 minuten bij brand in een ander brandcompartiment.
Op deze eis mag maximaal 30 minuten worden gereduceerd, aangezien de permanente vuurbelasting minder dan 500 MJ/m2 bedraagt. Zie berekening permanente vuurbelasting in bijlage 6.
Een vloer of trap waarover of waaronder een vluchtroute voert, bezwijkt niet binnen 30 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die vluchtroute niet ligt. Hieraan wordt voldaan i.v.m. aanwezigheid van de 60 minuten brandwerende (en constructief stabiele) brandscheiding tussen (sub-) brandcompartimenten.
Constructieonderdelen welke verband houden met het in stand houden van brandwerende scheidingen/gevels, dienen even zoveel brandwerendheid te bezitten (30/60 minuten) als de betrokken scheidingen/gevels.

**Beperking van het ontwikkelen van brand en rook**
Binnenoppervlak:
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht voldoet aan brandklasse D en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht in de extra beschermde vluchtroute voldoet aan brandklasse B en rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Buitenoppervlak:
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht en hoger ligt dan 13 meter voldoet aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht van de extra beschermde vluchtroute voldoet aan brandklasse C, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
In verband met de aanwezigheid van een voor personen bestemde vloer ten minste 5 meter boven meetniveau, dient de zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht vanaf aansluitend terrein tot een hoogte van ten minste 2,5 meter te voldoen aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1. Dit geldt niet voor een dak.
Een deur, raam, kozijn of daaraan gelijk te stellen constructieonderdeel dient in afwijking van het hiervoor gestelde te voldoen aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht en zich bevindt ter plaatse van een brandoverslagrisico (brandwerende geveldelen) voldoet aan brandklasse B, bepaald volgens NEN-EN 13501-1 in verband met de brandoverslagrisico's o.b.v. NEN 6068.

Beloopbaar vlak:
Voor de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan die grenst aan de binnenlucht geldt minimaal brandklasse Dfl en rookklasse s1fl, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
Voor de bovenzijde van een voor personen bestemde vloer, een trap en een hellingbaan in de extra beschermde vluchtroute die grenst aan de binnenlucht geldt minimaal brandklasse Cfl en rookklasse s1fl, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Elektrische leidingen en pijpisolatie:
In afwijking van het eerder gestelde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht dat deze voldoet aan brandklasse B2(ca) en rookklasse s1(ca) in de extra beschermde vluchtroute (trappenhuis) en aan brandklasse D(ca) en rookklasse s2(ca) in de overige ruimten, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
In afwijking van het eerder gestelde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht dat deze voldoet aan brandklasse B2(ca) in de extra beschermde vluchtroute (trappenhuis) en brandklasse D(ca) van overige ruimten, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

In afwijking van het eerder gestelde geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht dat deze voldoet aan brandklasse B1 en rookklasse s1(L) in de extra beschermde vluchtroute (trappenhuis) en aan brandklasse D1 en rookklasse s2(L) in de overige ruimten, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
In afwijking van het eerder gestelde geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht dat deze voldoet aan brandklasse C1 in de extra beschermde vluchtroute (trappenhuis) en aan brandklasse D1 van overige ruimten, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Vrijgesteld:
Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor de hierboven gestelde rookklasse en brandklasse geldt, is die eis niet van toepassing.
Op ten hoogste 10% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor de hierboven gestelde rookklasse geldt, is die eis niet van toepassing, m.u.v. de extra beschermde vluchtroute.

Dakoppervlak:
De bovenzijde van een dak mag niet brandgevaarlijk zijn, bepaald volgens NEN 6063. Dit geldt niet indien de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 meter vanaf de perceelsgrens (of hart openbare weg, openbaar groen, openbaar water) liggen.

**Weerstand tegen rookdoorgang**
In verband met aanvraag omgevingsvergunning na 1 juli 2021, zijn de navolgende eisen van kracht met betrekking weerstand tegen rookdoorgang:
→ De weerstand tegen rookdoorgang van de brandwerende scheidingen (tussen 2 (sub-) brandcompartimenten) is Ra, bepaald volgens NEN 6075.
→ De weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een extra beschermde vluchtroute in een besloten ruimte en naar een liftschacht is R200, bepaald volgens NEN 6075.

## Ruimteschema - bouwbesluit - Begane grond

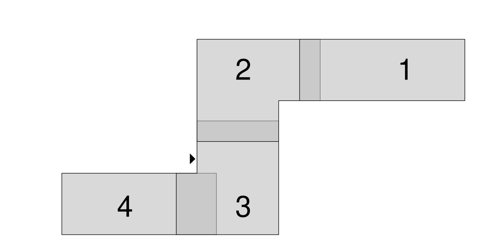
| Nummer | Naam | Oppervlakte | Bouwlaag | Gebruiksfunctie | Bouwbesluit |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.01 | Portaal | 21,91 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | verkeersruimte |
| 0.02 | Trappenhuis | 17,64 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | verkeersruimte |
| 0.03 | zitgedeelte | 199,68 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.04 | Keuken | 49,28 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.05 | Restaurant | 239,13 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.08 | Miva + baby | 3,56 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | toiletruimte |
| 0.09 | Container | 10,86 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | bergruimte |
| 0.10 | Invoer nuts | 4,34 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | technische ruimte |
| 0.11 | Verdeelkast | 2,92 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | meterruimte |
| 0.12 | Water | 2,23 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | meterruimte |
| 0.13 | Gang | 27,44 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | verkeersruimte |
| 0.14a | Vergaderruimte 4 | 10,36 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.14b | Vergaderruimte 2 | 24,59 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.15a | Vergaderruimte 3 | 10,36 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.15b | Vergaderruimte 1 | 24,33 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| 0.16 | Toilet dames | 11,29 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | toiletruimte |
| 0.17 | Toilet heren | 9,80 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | toiletruimte |
| 0.18 | Fysio plein | 196,88 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.19 | Behandelruimte 4 | 15,54 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.20 | Behandelruimte 3 | 21,07 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.21 | Behandelruimte 2 | 21,07 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.22 | Behandelruimte 1 | 16,24 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.23 | Trappenhuis | 18,72 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | verkeersruimte |
| 0.24 | Kleedruimte dames | 8,52 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | kleedruimte |
| 0.25 | Kleedruimte Heren | 8,52 | Begane grond | gemeenschappelijke functie | kleedruimte |
| 0.26 | Leerplein | 327,81 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.27 | Lead/klimhal | 660,71 | Begane grond | sportfunctie | verblijfsruimte |
| 0.28 | Trappenhuis | 10,27 | Begane grond | logiesfunctie | verkeersruimte |
| 0.29 | Balie/bar | 43,01 | Begane grond | bijeenkomstfunctie | verblijfsruimte |
| Begane grond: 29 | | 2018,08 | | | |
| TOTAAL: 29 | | 2018,08 | | | |

## Legenda brandveiligheid

- Vluchtroute aanduiding met pictogrammen conform NEN 3011, welke voldoet aan de zichtbaarheideisen conform NEN-EN 1838.
- $ — Deur van binnenuit zonder losse voorwerpen (zoals sleutels/tags e.d.) te openen. Een automatisch werkende deur mag het vluchten in de vluchtroute niet belemmeren.
- PB — Deur van binnenuit met paniеksluiting (volgens NEN-EN 1125) te openen. Een automatisch werkende deur mag het vluchten in de vluchtroute niet belemmeren.
- Brandslanghaspel met een slanglengte van max. 30m, aangesloten op een voorziening voor drinkwater en bij het mondstuk een statische druk van ten minste 100 kPa en een capaciteit van min. 1,3 m³/uur bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels.
- Draagbaar blustoestel (bijv. sproeischuimblusser met ten minste 6 liter inhoud).
- Brandscheiding met een WBDBO van 60 minuten (weerstand tegen brand-doorslag en brandoverslag) + weerstand tegen rookdoorgang Ra (om trappenhuizen R200) volgens NEN 6075.
- Brandscheiding met een WBDBO van 30 minuten (per brandscheiding aangegeven in welke richting de brandwerendheid van toepassing is)
- Extra beschermde vluchtroute (rondom rookwerend R200 conform NEN 6075)
- 60 min. brandwerende deur/kozijn (zelfsluitend uitgevoerd) + WRD Ra of R200 om trappenhuizen (NEN 6075)
- RM — Gekoppelde rookmelders conform NEN 2555
- NV — Ruimte voorzien van noodverlichting, welke binnen 15 sec. na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit, gedurende ten minste 60 min., een verlichtings-sterkte van ten minste 1 lux op vloerniveau (tredevlak) geeft.
- RB — Ruimte voorzien van ruimtebewaking aangesloten op de brandmeldinstallatie (conform NEN 2535).
- 50 — Aantal aanwezige personen per verblijfsruimte
- Positie droge blusleiding
- 200—200 — Weerstand tegen rookdoorgang R200/S200 conform NEN 6075 (overige brandwerende scheidingen Ra conform NEN 6075)
- B — voorlopige positie voedingaansluiting droge blusleiding:
  - De aan te brengen droge blusleiding moet voldoen aan de voorwaarden gesteld in de NEN 1594 "Droge blusleidingen".
  - De voedingsaansluiting moet zich bevinden aan een buitengevel. Plaats, aantal, aanduiding, uitvoering, etc. in overleg met de brandweer.
  - De voedingsaansluiting wordt ondergebracht in een kast, hoogte en breedte inwendig ten minste 500 mm, te openen met de standaardsleutel (driekante penmet zijden van 10mm).
  - De voedingsaansluiting dient aangeduid te worden met een herkenningsbord als omschreven in de NEN 1594.
  - Bij oplevering van de installatie en daarna eenmaal per vijf jaar moet de drogeblusleiding worden beproefd overeenkomstig bijlage A van NEN 1594. Resultaten (testrapport) moeten aan de brandweer worden gezonden.

- BMI
  Gebouw dient te worden voorzien van een brandmeldinstallatie (conform NEN 2535) met gedeeltelijke bewaking en een ontruimingsalarminstallatie (conform NEN 2575) voorzien van een geldig inspectiecertificaat afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema brandmeldinstallaties.

- Kleefmagneten
  Bij brandwerende deuren worden kleefmagneten toegepast, zodat voorkomen wordt dat deze deuren in de gebruiksfase open gehouden worden met wigjes, prullenbakken etc.




Project
**Nieuwbouw van Mountain Network**
**B19194**
Werknummer
Onderwerp
**Begane grond - totaal**

| Getekend: | Gecontroleerd: | Formaat: | Schaal: |
|---|---|---|---|
| MV | | A0 verlengd | 1:100 |
| Fase: | Datum: | a.: | b.: |
| WT | 11-03-2025 | 20-03-2025 | 16-04-2025 |
| c.: | d.: | e.: | f.: |
| 29-04-2025 | 20-05-2025 | 12-06-2025 | 15-07-2025 |

**WT-02-01**
Tekeningnummer