

Brandveiligheidsplan

Vluchtelingenopvang Roden



Colofon

Projectnummer: 230287

Versie	Datum	Bijzonderheden
1.0	10-12-2023	-

Opdrachtgever: Gemeente Noordenveld
Raadhuisstraat 1
9301 AA RODEN

Contactpersoon: Dhr. T. (Tonny) de Jong
E: Tonny.dejong@noordenveld.nl
T: 06 – 50 07 14 90



Uitgevoerd door: Munnik Brandadvies BV
Gebr. Wrightlaan 2a
9615 TK KOLHAM

Contactpersoon: Dhr. Ing. J.J.W. (Jesse) Munnik
E: j.munnik@munnikbrandadvies.nl
T: 0598 – 39 59 79

Auteur(s): Dhr. Ing. T. (Thomas) Hillenga
Peer-review door: Dhr. Ing. J.J.W. (Jesse) Munnik



Munnik Brandadvies BV werkt conform een op de ISO 9001 gebaseerd kwaliteitssysteem. Dit rapport bevat vertrouwelijke informatie. De opdrachtgever mag dit rapport vermenigvuldigen, openbaar maken en verspreiden, zonder specifieke toestemming, doch uitsluitend in zijn geheel, inclusief bijlagen en na het voldoen van alle verplichtingen.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	<i>Doelstelling rapportage</i>	3
1.2	<i>Opbouw document</i>	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	<i>Uitgangspunten</i>	4
2.2	<i>Perceelsgrens</i>	4
3	Bouwkundige eisen	5
3.1	<i>Sterkte bij brand</i>	5
3.2	<i>Brandcompartimenten</i>	5
3.3	<i>Subbrandcompartimenten</i>	6
3.4	<i>Beschermde subbrandcompartimenten</i>	6
3.5	<i>Brandoverslag</i>	6
3.6	<i>Vluchtroutes</i>	6
3.7	<i>Deuren</i>	7
3.8	<i>Eisen met betrekking tot de toegepaste materialen</i>	7
4	Installatietechnische eisen	9
4.1	<i>Algemeen</i>	9
4.2	<i>Rookmelders</i>	9
4.3	<i>Brandslanghaspels</i>	9
4.4	<i>Draagbare blustoestellen</i>	9
4.5	<i>Verlichting</i>	9
4.6	<i>Noodverlichting</i>	9
4.7	<i>Vluchtrouteaanduiding</i>	9
4.8	<i>Doorvoeringen door brandscheidingen</i>	9
4.9	<i>Rookgasafvoeren</i>	9
4.10	<i>Tekeningen</i>	10
5	Organisatorische eisen	11
5.1	<i>Algemeen</i>	11
5.2	<i>Brandweeringang</i>	11
5.3	<i>Repressie</i>	11
5.4	<i>Gebruiksmelding</i>	11
5.5	<i>Voorkomen belemmeringen en hinder</i>	11
6	Conclusie	12

Bijlagen:

- Bijlage A.** Tekeningenlijst
Bijlage B. Brandvoortplantingsklasse en rookgetallen volgens NEN-EN 13501-1
Bijlage C. Tekeningen

1 Inleiding

1.1 Doelstelling rapportage

In opdracht van gemeente Noordenveld heeft Munnik Brandadvies B.V. middels dit brandveiligheidsplan de hoofdlijnen vastgesteld voor de brandveiligheid van de nieuw te plaatsen containerunits aan de voormalig gemeentewerf te Roden.

De doelstelling van dit document is het verschaffen van noodzakelijke informatie, in relatie tot brandveiligheid, voor een ontvankelijke aanvraag omgevingsvergunning bouwen. Het betreffen hier 50 containerunits die een tijdelijke aard hebben. In de containerunits zullen logiesfunctie gevestigd worden. In deze rapportage wordt de brandveiligheid integraal benaderd voor zowel de bouwkundige, de installatietechnische als de organisatorische maatregelen (BIO).

Dit brandveiligheidsplan beschrijft:

- Sterkte bij brand;
- Brandcompartimentering;
- Risico op brandoverslag;
- Vluchtroutes;
- Loopafstanden;
- Eisen aan materialen;
- Eisen aan (brandveiligheids-)installaties;
- Repressieve voorzieningen;
- Organisatorische maatregelen.

1.2 Opbouw document

Dit document heeft de volgende indeling:

- In hoofdstuk 2 worden de gebouwkenmerken en de uitgangspunten beschreven;
- In hoofdstuk 3 worden de bouwkundige eisen beschreven;
- In hoofdstuk 4 worden de installatietechnische eisen beschreven;
- In hoofdstuk 5 worden de organisatorische eisen beschreven;
- In hoofdstuk 6 wordt de conclusie weergegeven.

2 Uitgangspunten

2.1 Uitgangspunten

De bouwwerken hebben allemaal 1 bouwlaag. De hoogste vloer van een gebruiksgebied ligt op het maaiveldniveau. Aangezien het om tijdelijke bouwwerken gaat, dient te worden voldaan aan de eisen voor tijdelijke bouw. Veelal wordt in de tijdelijke bouweisen verwezen naar de bestaande bouweisen, waarbij eventuele extra voorzieningen getroffen dienen te worden. Conform het Bouwbesluit bevatten de gebouwen de volgende gebruiksfuncties:

Bouwlaag	Gebruiksfunctie
Begane grond	Andere logiesfunctie

Tabel 1. gebruiksfuncties

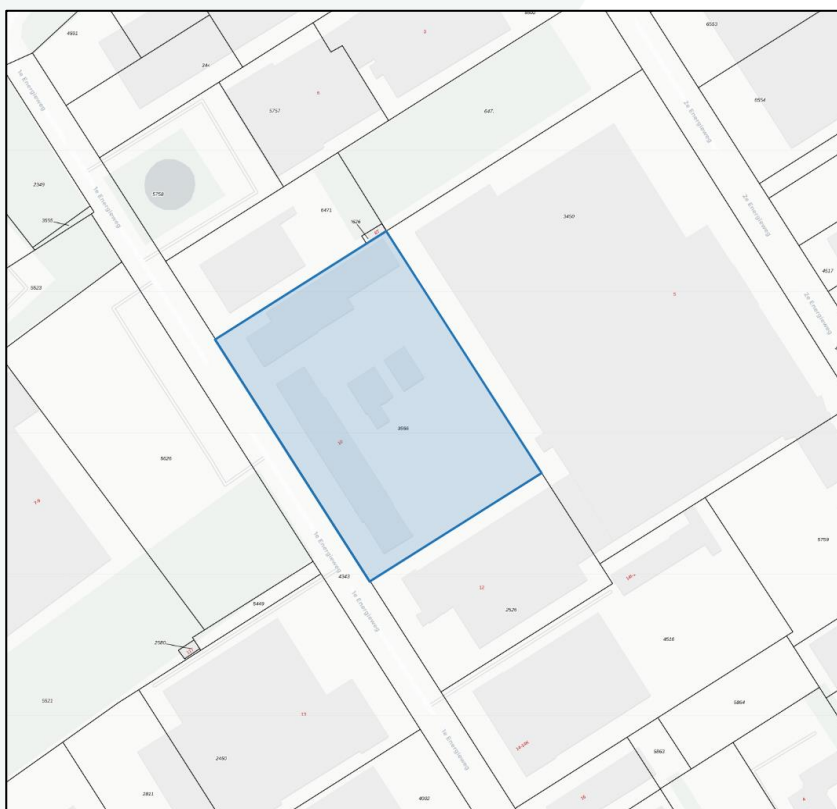
Het bouwplan is beoordeeld op basis van de in bijlage A genoemde tekeningen.

In dit rapport zijn de uitgangspunten voor het project op basis van de volgende documenten bepaald:

- Bouwbesluit 2012 versie 7 september 2023;
- Regeling Bouwbesluit 2012 versie 1 juli 2023;
- Woningwet versie 1 juli 2023;
- Brandoverslagrapportage; 230287 Vluchtelingenopvang Roden BO v1.0. Opgesteld door Munnik Brandadvies B.V., d.d. 10-12-2023

2.2 Perceelsgrens

Het gebouw is gelegen op perceel RDN01-3556.



Figuur 1. perceel bouwgebied

3 Bouwkundige eisen

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten volgen conform de Woningwet, het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit 2012 de volgende bouwkundige eisen:

3.1 Sterkte bij brand

De bouwconstructie van het gebouw is zodanig, dat het gebouw gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.

De gebouwen omvatten 1 bouwlaag. De hoogst gelegen vloer van een verblijfsgebied bevindt zich op een hoogte van 0,1 m +peil. Aan een bouwconstructie van een logiesfunctie met een vloer van een verblijfsgebied lager dan 5,0 meter, wordt geen brandwerendheid met betrekking tot bezwijken geëist.

Ongeacht de bovenstaande voorwaarden geldt dat een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een beschermde route voert, niet binnen 20 minuten mag bezwijken bij een brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.

De brand- en rookwerende scheidingsconstructies als omschreven in hoofdstuk 3 van dit brandveiligheidsplan, mogen niet binnen de gestelde tijdsduur bezwijken, ongeacht of er in het voorgaande wel of geen eisen worden gesteld betreffende het aspect sterkte bij brand.

3.2 Brandcompartimenten

Een gebouw is ingedeeld in één of meerdere verschillende brandcompartimenten, zodat de uitbreiding van een brand beperkt blijft tot dat betreffende gedeelte van het gebouw. De aanwezigen in het gebouw hebben hierdoor de gelegenheid het gebouw veilig te verlaten en er wordt voorkomen dat een brand in een korte tijd zodanig uitbreidt, dat deze door de brandweer niet meer te beheersen is.

Op een aantal uitzonderingen na dient elke besloten ruimte in het gebouw te zijn gelegen in een brandcompartiment. Het oppervlak van een brandcompartiment met een logiesfunctie mag, conform het Bouwbesluit 2012, maximaal 500 m² bedragen. Een brandcompartiment strekt zich niet uit over meer dan één perceel.

Technische ruimten met een gebruiksoppervlak > 50 m² of bestemd voor verbrandingstoestellen met een totale nominale belasting > 130 kW dienen in een afzonderlijk brandcompartiment te zijn gelegen. Op basis van de beschikbare gegevens is een dergelijke ruimte niet aanwezig.

De volgende ruimten hoeven niet in een brandcompartiment te liggen:

- Toiletruimte;
- Badruimte.

Ieder bouwwerk is gelegen in een afzonderlijk brandcompartiment.

De vereiste weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) tussen brandcompartimenten onderling bedraagt 30 minuten conform het EI-criterium^a, zoals benoemd in NEN 6069+A1+C1:2019.

Wanneer de brandscheidingen uitgevoerd zijn zoals op de plattegronden in bijlage C is aangegeven, wordt voldaan aan de wet- en regelgeving.

^a EI-criterium betreft een brandwerendheid op vier criteria: vlamdichtheid op afdichting, thermische isolatie op warmtestraling, thermische isolatie op temperatuur en bezwijken.

3.3 Subbrandcompartimenten

Aangezien ieder logiesverblijf is gelegen in een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment (zie paragraaf 3.4), zijn deze tevens gelegen in een afzonderlijke subbrandcompartimenten.

Conform de eisen voor tijdelijke bouw, zijn artikel 2.94 lid 1 en lid 3 van het Bouwbesluit van toepassing. Zodoende is de vereiste WBDBO vanaf een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment ten minste 20 minuten.

Derhalve zijn de logiesfunctie onderverdeeld in meerdere subbrandcompartimenten. De vereiste WBDBO van een subbrandcompartiment naar een beschermd subbrandcompartiment (gelegen in een ander subbrandcompartiment) in het brandcompartiment is ten minste 20 minuten conform het E-criterium^b, zoals benoemd in NEN 6069+A1+C1:2019.

Wanneer de brandscheidingen uitgevoerd zijn zoals op de plattegronden in bijlage C is aangegeven, wordt voldaan aan de wet- en regelgeving.

3.4 Beschermd subbrandcompartimenten

Naast het gegeven dat een logiesfunctie is gelegen in een afzonderlijk brand- en subbrandcompartiment, is een logiesfunctie gelegen in een beschermd subbrandcompartiment. De maximaal toegestane gebruiksoppervlakte van het beschermd subbrandcompartiment bedraagt 1.000 m².

De WBDBO van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment bedraagt minimaal 20 minuten conform het EW-criterium, zoals benoemd in de NEN 6069+A1+C1:2019.

Wanneer de brandscheidingen uitgevoerd zijn zoals op de plattegronden in bijlage C is aangegeven, wordt voldaan aan de eisen voor beschermd subbrandcompartimenten.

3.5 Brandoverslag

Om te voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar aangrenzende brandcompartimenten, gelden er eisen met betrekking tot de weerstand tegen brandoverslag (WBO). Brandoverslag is branduitbreiding uitsluitend via de buitenlucht en wordt veroorzaakt door warmtestraling. Conform NEN 6068:2020 vindt brandoverslag plaats wanneer de warmtestralingsflux groter is dan 15 kW/m².

Voor het project is een brandoverslagrapportage opgesteld waarbij de minimale afstanden tussen de units bepaald zijn. Indien de minimale afstanden in de brandoverslagrapportage van paragraaf 2.1 gehandhaafd worden, wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot brandoverslag.

3.6 Vluchtroutes

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg. Hieraan wordt voldaan in het ontwerp.

3.6.1 Ontvluchtingsprincipe

Vanuit de logies kan gelijk het aansluitende terrein en vanuit daar de openbare weg bereikt worden.

^b E-criterium betreft een vlamdichtheid op afdichting.

3.6.2 Loopafstanden

De maximaal toegestane loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, bedraagt 30 meter. Voor logiesfuncties wordt gerekend met een gecorrigeerde loopafstand. De gecorrigeerde loopafstand betreft de loopafstand waarbij constructieonderdelen die geen onderdeel uitmaken van de bouwconstructie niet worden meegerekend. De loopafstand, voor zover deze door een gebruiksgebied voert, wordt dan vermenigvuldigd met 1,5.

De grootst gemeten loopafstand in een woning bedraagt ca. 4 meter. Zodoende wordt aan de eisen met betrekking tot de loopafstand voldaan.

3.6.3 Status vluchtroute

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het subbrandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

Vanuit de logiesverblijven kan het aansluitende terrein bereikt worden. Hierom worden er geen extra eisen gesteld aan de vluchtroutes.

3.6.4 Inrichting vluchtroute

De vluchtroutes dienen aan de volgende eisen te voldoen:

- Vrije doorgang van minimaal 0,5 meter breed en 1,7 meter hoog;
- Er mogen geen obstakels aanwezig zijn welke het vluchten kunnen belemmeren.

Wanneer de vluchtroute over een trap gaat geldt voor deze trap de volgende eisen:

- Vrije doorgang van minimaal 0,7 meter breed en 1,9 meter hoog;
- Minimum aantrede ter plaatse van de klimlijn bedraagt 130 mm;
- Maximumhoogte van de optrede bedraagt 220 mm;
- Aan de bovenzijde van de trap dient een bordes te zijn met een minimale oppervlakte van 0,7 meter bij 0,7 meter;
- Trappen die meer dan 1,5 meter hoogte overbruggen dienen te zijn uitgevoerd met een leuning.

3.7 Deuren

3.7.1 Deuren in vluchtroutes

Deuren op vluchtroutes mogen bij de aanwezigheid van personen in het bouwwerk uitsluitend gesloten zijn wanneer deze zonder sleutel geopend kunnen worden. Voorgaande geldt niet voor niet-gemeenschappelijke doorgangen. Het voorgaande is niet van toepassing op een vluchtroute in een logiesverblijf (artikel 7.12 lid 4).

3.8 Eisen met betrekking tot de toegepaste materialen

Een bouwwerk is zodanig opgebouwd, dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen. Vanuit het Bouwbesluit 2012 zijn om die reden eisen gesteld aan de brand- en rookklassen van materialen van constructieonderdelen. Deze eisen zijn afhankelijk van de locatie waar het constructieonderdeel zich bevindt.

In bijlage B zijn, ter indicatie van een aantal materialen, de brandklassen en rookgetallen aangegeven. Voor brandbare materialen moet via een CE keur- en/of kwaliteitsverklaring aan worden getoond dat ze voldoen aan de hierop volgende eisen.

Bij de toepassing van Euroklassen kunnen de onderstaande brandklassen geconverteerd worden. De conversie van brandklasse naar Euroklasse is weergegeven in Bijlage B.

3.8.1 Constructieonderdeel grenzend aan de binnenlucht

In onderstaande tabel staat aangegeven aan welke brand- en rookklassen de constructieonderdelen grenzend aan de binnenlucht dienen te voldoen.

Locatie	Brandklasse	Rookproductie
Constructieonderdelen in overige bouwdelen	4	10 m ⁻¹
Vloeren, hellingbanen, treevlakken in overige ruimten	T3	10 m ⁻¹

Tabel 2. eisen met betrekking tot de toegepaste materialen (NEN-EN 13501-1), zie ook bijlage B.

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, zoals omschreven in bovenstaande tabellen, is die eis niet van toepassing.

3.8.2 Constructieonderdeel grenzend aan de buitenlucht

In onderstaande tabel staat aangegeven aan welke brand- en rookklassen de constructieonderdelen grenzend aan de buitenlucht dienen te voldoen.

Locatie	Brandklasse	Rookklasse
Deuren, kozijnen en ramen en daaraan gelijk te stellen constructieonderdelen (buitenzijde)	4	-
Tussen gevelopeningen bij een brandoverslagrisico tussen verschillende brandcompartimenten	B	-
Overige constructieonderdelen grenzend aan buitenlucht	4	-

Tabel 3. eisen met betrekking tot de toegepaste materialen (NEN-EN 13501-1), zie ook bijlage B.

3.8.3 Daken

De bovenzijde van het dak van het bouwwerk dient als niet-brandgevaarlijk te zijn uitgevoerd, bepaald conform NEN 6063.

4 Installatietechnische eisen

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten volgen conform de Woningwet, het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit 2012 de volgende installatietechnische eisen:

4.1 Algemeen

Het bouwwerk dient op verschillende locaties te worden voorzien van doelmatige brandbeveiligings- en brandbestrijdingsvoorzieningen. De betreffende installaties, voorzieningen en de functies hiervan worden in dit hoofdstuk nader beschouwd.

Wettelijk vereiste brandveiligheidsinstallaties dienen te voldoen aan de eisen met betrekking tot het onderhoud, beheer en controle zoals gesteld in de aangestuurde normen.

4.2 Rookmelders

Een verblijfsruimte en een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van een verblijfsruimte en de uitgang van het gebouw (logiesverblijf) dient voorzien te zijn van één of meer rookmelders die voldoen aan en zijn geplaatst conform de primaire inrichtingseisen uit de NEN 2555:2008.

Als de ruimten, die zijn aangegeven op de tekeningen in bijlage C, worden voorzien van één of meerdere rookmelders conform de bovenstaande eisen, wordt voldaan aan de vereisten vanuit de wet- en regelgeving.

4.3 Brandslanghaspels

Brandslanghaspels zijn niet vereist in logiesfuncties <500m².

4.4 Draagbare blustoestellen

Draagbare blustoestellen zijn niet vereist bij andere logiesfuncties.

4.5 Verlichting

Het bouwwerk heeft een zodanige verlichtingsinstallatie, dat het bouwwerk veilig kan worden gebruikt en verlaten.

Een verblijfsruimte heeft een verlichtingsinstallatie die een op een vloer, een tredevlak of een hellingbaan gemeten verlichtingssterkte kan geven van ten minste 1 lux.

4.6 Noodverlichting

Noodverlichting is vereist in verblijfsruimten bestemd voor meer dan 75 personen en verkeersruimten waardoor een vluchtroute uit deze verblijfsruimten voert. Zodoende dient er geen noodverlichting aanwezig te zijn.

4.7 Vluchtrouteaanduiding

Vluchtrouteaanduiding is niet vereist voor een andere logiesfunctie.

4.8 Doorvoeringen door brandscheidingen

Doorvoeringen van de verschillende installaties door brandscheidingen moeten brandwerend worden uitgevoerd. Brandwerende voorzieningen dienen conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant te worden aangebracht en te zijn goedgekeurd voor de specifieke situatie. Dit dient middels CE-keuring en bijbehorende kwaliteitsverklaringen te worden aangetoond.

4.9 Rookgasafvoeren

Rookgasafvoeren dienen brandveilig uitgevoerd te zijn conform NEN 8062.

4.10 Tekeningen

Eventuele projectering van de installaties op de plattegronden is aangegeven op hoofdlijnen en ter indicatie van het werkingsprincipe.

5 Organisatorische eisen

Op basis van de in hoofdstuk 2 genoemde uitgangspunten volgen conform de Woningwet, het Bouwbesluit 2012 en de Regeling Bouwbesluit 2012 de volgende organisatorische eisen:

5.1 Algemeen

Een bouwwerk dient zodanig bereikbaar te zijn voor hulpverleningsdiensten, dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.

5.2 Brandweeringang

Een bouwwerk, welke dient voor het verblijven van personen, heeft een brandweeringang. De brandweeringang bevindt zich ter plaatse van de hoofdentrees van de logiesverblijven. De definitieve locatie van de brandweeringang dient afgestemd te worden met de regionale brandweer.

De brandweeringangen behoeven niet voorzien te zijn van een sleutelkuis/-buis (of een vergelijkbaar systeem) en een flitslicht.

5.3 Repressie

Ten behoeve van de repressieve inzet van de brandweer moet rekening worden gehouden met:

- Een opstelplaats voor een tankautospuiter van de brandweer, binnen een afstand van ten hoogste 40 meter vanaf de brandweeringang. Hierbij dient rekening te worden gehouden met een massa van 14.600 kg. Eventuele hekwerken, die de opstelplaats afsluiten, moeten voor de brandweer eenvoudig te openen zijn.
- Indien de afstand tussen de openbare weg en de toegang tot het bouwwerk groter is dan 10 meter, dient er een verbindingsweg tussen de openbare weg en ten minste een toegang van het bouwwerk te worden gerealiseerd. Voor de verbindingsweg vanaf de openbare weg naar ten minste een toegang van een gebouw geldt een vereiste vrije breedte van ten minste 4,5 meter, een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter en moet geschikt zijn voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kg. Eventuele hekwerken, die de verbindingsweg afsluiten, moeten voor de brandweer eenvoudig te openen zijn.
- Hydranten (brandkranen) nabij de brandweeringang, op maximaal 40 meter afstand vanaf de brandweeringang;
- Indien de ingang van het gebouw meer dan 10 meter zich bevindt vanaf de openbare weg dient een verharde bestrating te worden aangebracht naar de ingang van het gebouw.

Bluswatervoorzieningen zijn niet benodigd, aangezien de brandweer in Drenthe zelf bluswater meeneemt.

5.4 Gebruiksmelding

Bij een mogelijke bezetting in het gebouw van meer dan 50 personen gelijktijdig is er, voor de ingebruikname van het gebouw, een gebruiksmelding vereist. Deze gebruiksmelding dient ten minste vier weken voor de voorgenomen ingebruikname te worden ingediend bij het bevoegd gezag via het Omgevingsloket online.

5.5 Voorkomen belemmeringen en hinder

Via de kapstokartikelen 7.10 en 7.16 van het Bouwbesluit 2012 is voorzien dat het verboden is om in, op, aan of nabij het bouwwerk voorwerpen of stoffen te hebben waardoor:

- Brandgevaar wordt veroorzaakt;
- Bij brand een gevaarlijke situatie wordt veroorzaakt;
- Melding, alarmering of bestrijding van de brand wordt belemmerd;
- Vluchtroutes worden belemmerd;
- Het redden van personen of dieren wordt belemmerd.

6 Conclusie

Wanneer de brandveiligheidsvoorzieningen worden overgenomen zoals beschreven in dit brandveiligheidsplan en zoals visueel weergegeven op de tekeningen in bijlage C, wordt voldaan aan het gestelde in de vigerende wet- en regelgeving.

Bijlage A. Tekeningenlijst

De volgende tekeningen, opgesteld door Munnik Brandadvies B.V., zijn gehanteerd bij het opstellen van dit brandveiligheidsplan:

- Vluchtelingenopvang Roden – Plattegronden, werknummer 230287, tekeningnummer 01, datum: 20-11-23;
- Vluchtelingenopvang Roden – Situatie, werknummer 230287, tekeningnummer 02, datum: 20-11-23.

Bijlage B. Brandvoortplantingsklasse en rookgetallen volgens NEN-EN 13501-1

Brand-klasse	Omschrijving	Voorbeelden
A1	Materialen in deze klasse dragen niet bij in elk stadium van de brand, ook niet bij een volledig ontwikkelde brand.	glas glaswol (met een zeer laag bindergehalte) steenwol (met een zeer laag bindergehalte) keramische materialen massief gips zonder vulmaterialen calciumsilicaatbeplating minerale boardmaterialen (met een zeer laag bindergehalte) aluminium ijzer koper lood staal zink (cellen)beton kalkzandsteen baksteen dakpannen natuursteen
A2	Materialen uit deze klasse dragen bij een volledig ontwikkelde brand niet bij aan de vuurlast en de branduitbreiding. Praktisch onbrandbaar.	gipskarton (productspecifiek A2-C)
B	Moeilijk brandbare materialen, die een beperkte bijdrage leveren aan brandgevaar.	PVC-vloerbedekking sommige textiele vloerbedekking brandvertragend MDF cementgebonden spaanplaat glaswol steenwol massief gips, inclusief (waterafstotende) vulmiddelen cement met enkele procenten organische binder hout $\rho > 790 \text{ kg/m}^3$ houtwolcement phenol-formaldehydeschuim (PF) polycarbonaat (PC) polyethyleentereftalaat (PET) bakeliet (phenol-formaldehyde)
C	Materialen in deze klasse vertonen een beperkte zijdelingse vlamuitbreiding wanneer ze blootstaan aan de hitte van vlammen ('single burning item'). Brandbare materialen die een bijdrage leveren aan brandgevaar.	gipskarton (productspecifiek, A2-C) hout $560 < \rho < 790 \text{ kg/m}^3$ melamine-formaldehyde (MF) phenolformaldehydelaminaat (PF)

Brand-klasse	Omschrijving	Voorbeelden
D	Materialen in deze klasse bieden een lagere weerstand tegen een klein vlamcontact zonder daarbij substantiële vlamuitbreiding plaatsvindt. Daarbij zijn ze ook instaat blootstelling aan de hitte van vlammen te doorstaan met voldoende vertraagde en beperkte warmteafgifte. Goed brandbare materialen, die een grote bijdrage leveren aan brandgevaar.	mineraal board polymethyl-methacrylaat (PMMA) polyvinylchloride (PVC) hout $400 < \rho < 560 \text{ kg/m}^3$ MDF acrylaat (plexiglas, perspex etc.)
E	Materialen in deze klasse leveren een zeer hoge bijdrage aan de brand. De materialen zijn voor een korte periode bestand tegen brand zonder wezenlijke vlamuitbreiding. Zeer goed brandbare materialen, die een zeer grote bijdrage leveren aan brandgevaar.	glasvezelversterkt polyester (GVP) hout $\rho < 400 \text{ kg/m}^3$ polyisocyanuraat (PIR) polystyreen (PS) polyurethaan (PUR) zachtboard brandvertragend EPS kunststoffen
F	Materialen waarvoor geen reactie op brandvoortplantingseisen worden bepaald. Uiterst brandbare materialen.	niet geteste materialen geëxpandeerd polystyreen (EPS)

Brandgevaarlijkheid van daken:

Gesteld kan worden dat een dak niet brandgevaarlijk is als het is voorzien van de volgende dakbedekkingen:

- dakpannen, steenachtige golfplaten;
- leien dakbedekking van leisteen of natuursteen;
- met vezels versterkt cement (platen of leien);
- metalen platen zonder organische afwerkingslaag (minimumdikte 0,4mm);
- bitumineuze dakbedekkingen, afgedekt met een tenminste 50 mm dikke grindlaag, of een 30 mm zand of cementlaag, of 40 mm minerale of kunststeenplaten;
- (roestvast)stalen sandwichpanelen voor daken (minimumdikte 0,4mm) of aluminium sandwichpanelen (minimumdikte 0,9mm) gevuld met PUR (35 kg/m^3), minerale wol lamellen (80 kg/m^3) of minerale wol platen (volle breedte, 110 kg/m^3);

Rook klasse	Omschrijving	Voorbeeld
s1	Geringe rookproductie.	glaswol steenwol massief gips, inclusief (waterafstotende) vulmiddelen gipskarton houtwolcement mineraal board phenol-formaldehydeschuim (PF)
s2	De totale rookafgifte en de toename van rookproductie zijn gelimiteerd.	hout melamine-formaldehyde (MF) acrylaat (plexiglas, perspex etc.) zachtboard hardboard
s3	Geen begrenzing aan rookproductie vereist.	glasvezelversterkt polyester (GVP) polycarbonaat (PC) polyethyleentereftalaat (PET) polyisocyanuraat (PIR) polyurethaan (PUR) polyvinylchloride (PVC) geëxpandeerd polystyreen (EPS)

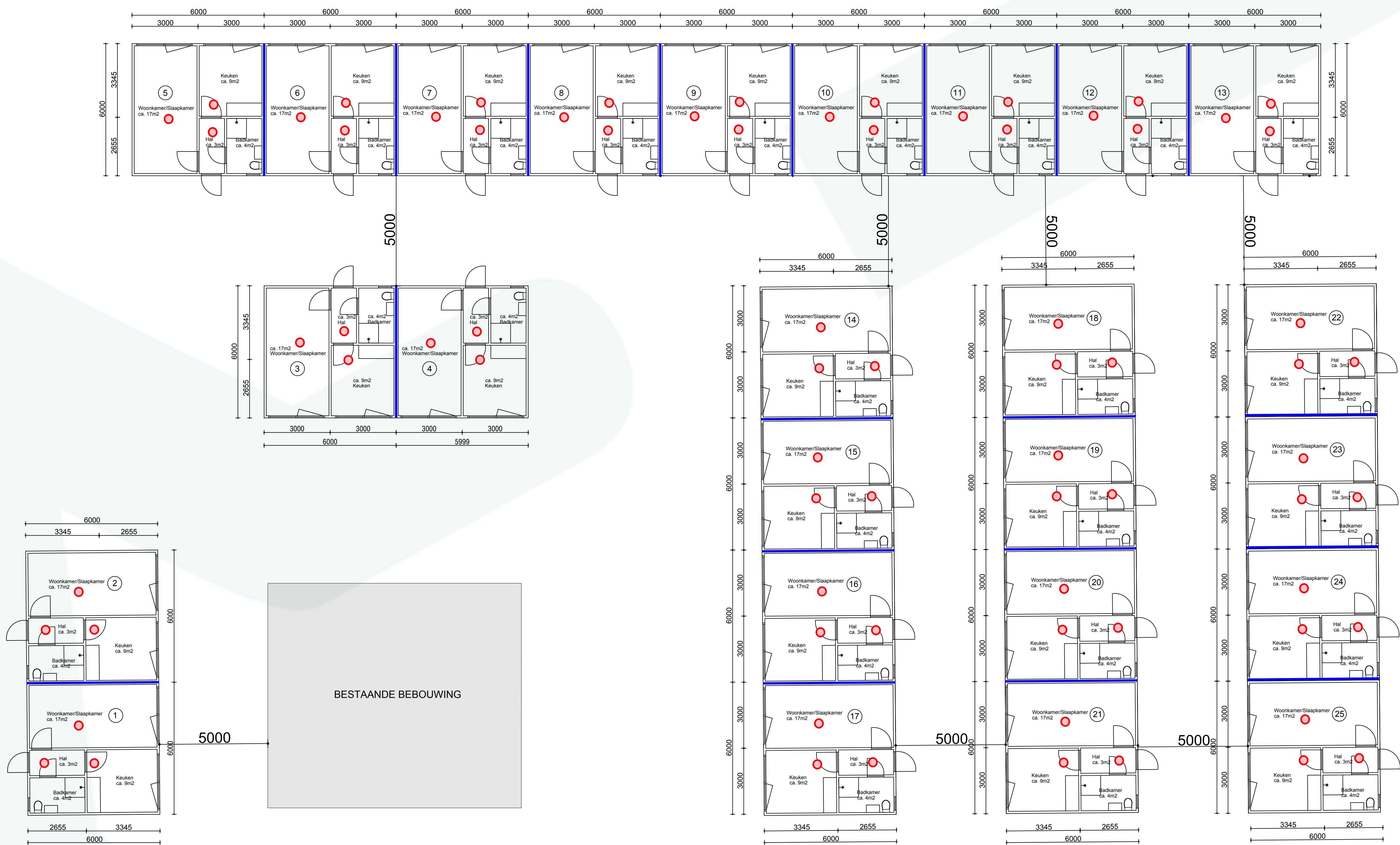
Bovenstaande getallen zijn indicatief. De toepassing van toevoegingen in de bouwmaterialen of specifieke montagewijzen kunnen andere brandklassen en rookgetallen opleveren.

Conversietabel van NEN naar Euroklassen

Nederlandse brand- en rookklassen				Euroklassen		
NEN 6064	NEN 1775	NEN 6065	NEN 6066	NEN-EN 13501-1		
Onbrandbaar- heid	Brandklasse <i>(bijdrage tot brandvoortplanting)</i>		Rookpro- ductie	Brandklasse <i>(materiaalgedrag bij brand)</i>		Rookklasse
Materialen	Constructieonderdelen			Materialen	Constructie onderdelen	Constructie- onderdelen
	Beloopbaar vlak <i>(bovenzijde van vloer, hellingbaan of trap)</i>	Niet-beloopbaar vlak <i>(niet zijde bovenzijde van vloer, hellingbaan of trap)</i>				
Onbrandbaar				A1 of A1 _{fl}		
	T1		10m ⁻¹ en lager		C _{fl}	s1 _{fl}
	T2				D _{fl}	
	T3					
		Niet-besloten vluchtroute				
		1	-		B	-
		2			C	
		Alle andere toepassingen				
		1	10m ⁻¹ en lager		B	s2
		2			C	
		3				
	4	D				

Bijlage C. Tekeningen

Na deze pagina zijn tekeningen toegevoegd met daarop weergegeven de vereiste brandveiligheidsvoorzieningen. Enkel de brandveiligheidsvoorzieningen, zoals aangegeven in het renvooi van Munnik Brandadvies, zijn van toepassing op dit document.



PLATTEGRONDEN

Maximaal 50 personen
PEIL = 0,10m boven maaiveld
Gebruiksoppervlakte: 842 m²

De logiesfuncties liggen niet in een logiesgebouw, doordat ze niet ontsluiten op een gemeenschappelijke vluchtroute.

Elke rij aan containers is zijn eigen brandcompartiment. Verder liggen alle individuele logiesfuncties in een beschermd subbrandcompartiment.

Het betreffen hier tijdelijke bouwwerken, hierom kan terug gevallen worden naar het tijdelijke bouwniveau. Hierbij veelal teruggevallen op het bestaand bouwniveau. De scheidingen tussen de units dienen daarom uitgevoerd te worden met een WBDBo van 20 minuten.

Renvooi brandveiligheid

— WBDBo ≥ 20 minuten*1 EW in twee richtingen*2

● Ruimte dient voorzien te zijn van één of meerdere rookmelders conform NEN 2555.

■ Buiten project demarcatie



*'Iedereen heeft het recht
brandveilig te zijn'*

Project:
230287 Vluchtelingenopvang Roden

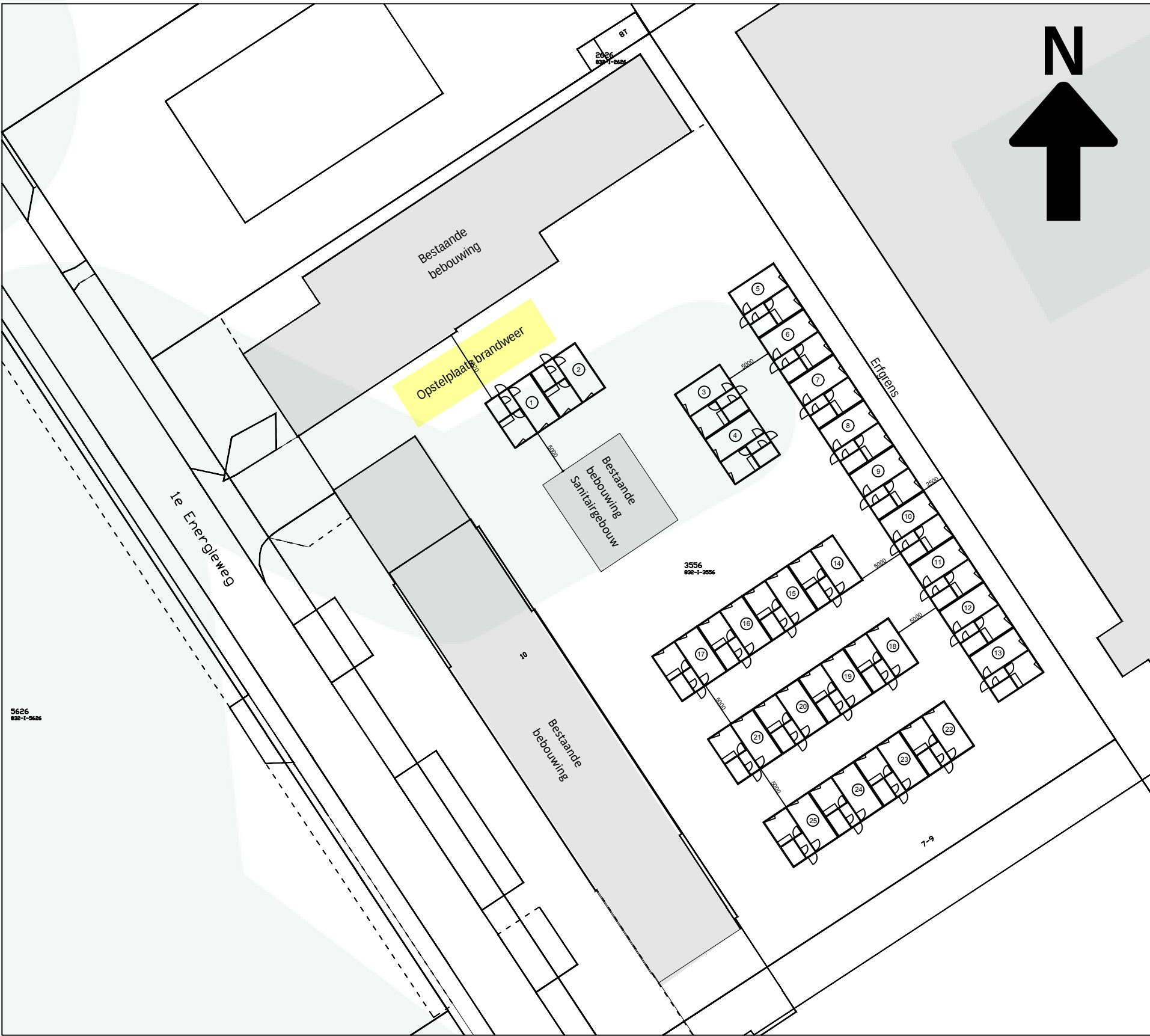
Onderdeel:
Plattegronden

Opdrachtgever:
Gemeente Noordenveld

info@munnikbrandadvies.nl
<https://munnikbrandadvies.nl>

Gebr. Wrightlaan 2a
9615 TN Kolham
Tel (0598) 39 59 79

Getekend	: T.H.
Datum	: 10-12-23
Schaal	: 1:100
Formaat	: A1
Bladnummer	: 01 / 02



De logiesfuncties liggen niet in een logiesgebouw, doordat ze niet ontsluiten op een gemeenschappelijke vluchtroute.

Elke rij aan containers is zijn eigen brandcompartiment. Verder liggen alle individuele logiesfuncties in een beschermd subbrandcompartiment.

Het betreffen hier tijdelijke bouwwerken, hierom kan terug gevallen worden naar het tijdelijke bouwniveau. Hierbij veelal teruggevallen op het bestaand bouwniveau. De scheidingen tussen de units dienen daarom uitgevoerd te worden met een WBDBO van 20 minuten.

Renvooi brandveiligheid

- WBDBO ≥ 20 minuten*1 EW in twee richtingen*2
- Ruimte dient voorzien te zijn van één of meerdere rookmelders conform NEN 2555.
- Buiten project demarcatie



'Iedereen heeft het recht brandveilig te zijn'

Project: 230287 Vluchtelingenopvang Roden

Onderdeel:

Situatie

Opdrachtgever:

Gemeente Noordenveld

info@munnikbrandadvies.nl
https://munnikbrandadvies.nl

Gebr. Wrightlaan 2a
9615 TN Kolham
Tel (0598) 39 59 79

Getekend	: T.H.
Datum	: 10-12-23
Schaal	: 1:500
Formaat	: A3
Bladnummer	: 02 / 02