

KMar-NP IJmuiden

Onderbouwing brandveiligheidsconcept

Colofon

Project	KMar-NP IJmuiden
Titel	Onderbouwing brandveiligheidsconcept
Datum	6-12-2024
Onze referentie	HV22086-RP-001
Versie	1.0
Status	Definitief
Auteur	Dhr. G. Rutgrink
Gecontroleerd door	Dhr. R. Boeijen
ISO documentnummer	ISO-04-26.01
Contactgegevens	DVTadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht  +31 (0)30 - 223 86 90  info@dvtadvies.nl  www.dvtadvies.nl

Versie beheer

Versie	Datum	Omschrijving van de versie/ wijzigingen	Auteur
1.0	6-12-2024	Definitieve opgeleverde rapportage.	Dhr. G. Rutgrink

©2024 DVTadvies B.V. Dit document is opgesteld onder verantwoordelijkheid van de auteur. Wijziging, aanvulling, of publicatie van dit document alsmede het gebruik voor een ander dan het beschreven project is zonder uitdrukkelijke toestemming van de auteur niet toegestaan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Gebouwgegevens	3
1.3	Toetskader en uitgangspunten	4
1.4	Doelstelling	4
2	Basis brandbeveiligingsconcept	5
2.1	Beroep op gelijkwaardigheid	5
3	Bouwkundige brandveiligheid	6
3.1	Brandcompartimenten	6
3.2	Subbrandcompartimenten	7
3.3	Weerstand tegen rookdoorgang	7
3.4	Constructieve veiligheid bij brand	7
3.5	Beperking van ontwikkeling van brand (brand- en rookklassen)	8
4	Vluchtveiligheid	9
5	Bouwwerkinstallaties	10
5.1	Noodverlichting	10
5.2	Vluchtrouteaanduiding	10
5.3	Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie	11
6	Brandbestrijding	12
6.1	Brandslanghaspels en draagbare blustoestellen	12
6.2	Brandweeringang en wijze van toegang	12
6.3	Brandgevaarlijke stoffen	12
	Bijlage 1 – Tekening Brandbeveiligingsconcept	13

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In deze rapportage wordt het gewenste brandveiligheidsconcept van het kantoorgebouw aan de Kanaalstraat 79 te IJmuiden. Deze bestaat uit 3 verdiepingen met een centrale “kern” met twee vleugels. Op de begane grond is een gedeelte welke bestemd is voor het kort ophouden van personen.

Door DVTadvies is het object getoetst aan het BBL. In dit document wordt het voorstel van een nieuw concept onderbouwd en tevens kan dit document worden gebruikt ter ondersteuning bij het indienen van de vergunning.

Voor inzicht in de plattegrond wordt verwezen naar bijlage 1.

1.2 Gebouwgegevens

Gebouwnaam	KMar NP
Adres	Kanaalstraat 79
Postcode en plaats	1975 BB, IJmuiden
Bouwjaar	1990 (Bron: Bagviewer)
Vloeroppervlakte	2259m ²
Aantal bouwlagen	3 bouwlagen
Hoogte hoogste verblijfsvloer	6.702m + peil
Aantal aanwezige personen	Onbekend

1.3 Toetskader en uitgangspunten

In deze paragraaf is een toelichting gegeven op de basis waarop het brandbeveiligingsconcept is gebaseerd.

Voor de toetsing zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl): alle relevante brandveiligheidsvoorschriften (Bbl afdeling 2.1, 4.2, 4.7, 6.1, 6.2 en 6.5).
- Gebruiksfunctie(s): Kantoorfunctie
- Toetsniveau: verbouw

1.4 Doelstelling

De bouwplantoets is opgesteld op basis van een onderliggend bouwplan welke zijn aangeleverd aan DVTadvies. Er wordt getoetst of de reeds aangegeven voorzieningen/indeling overeenkomen met de regelgeving. De bouwplantoets is dan ook onlosmakelijk verbonden met de aangeleverde documentatie. Het doel van de gemaakte opmerkingen en adviezen in deze bouwplantoets is de brandveiligheid van het gebouw te toetsen en te onderbouwen.

De bouwplantoets wordt opgesteld op basis van de op het moment van opstellen meest recente bouwplan. Het is niet bedoeld al dynamisch document welke bij wijzigingen van het bouwplan wordt bijgewerkt.

2 Basis brandbeveiligingsconcept

PRIMAIRE DOELSTELLINGEN BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

Het brandbeveiligingsconcept geeft ten minste invulling aan de doelstellingen van het publiekrechtelijke kader in het kader van brandveiligheid. De primaire doelstellingen van het Bbl zijn het voorkomen van slachtoffers (gewonden en doden) en het voorkomen dat een brand zich uitbreidt naar een ander perceel. Het behouden van het bouwwerk en het voorkomen van schade aan het milieu, monumenten of maatschappelijke voorzieningen of belangen zijn geen doelstellingen van Bbl.

2.1 Beroep op gelijkwaardigheid

Aan een voorschrift van het Bbl hoeft niet te worden voldaan, indien het bouwwerk of het gebruik daarvan, anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift, ten minste dezelfde mate van veiligheid biedt, als is beoogd met de voorschriften.

Er wordt geen beroep gedaan op het gelijkwaardigheidsbeginsel volgens artikel 2.4 en 2.5 van het Bbl.

3 Bouwkundige brandveiligheid

In dit hoofdstuk worden alle relevante onderdelen op het gebied van bouwkundige brandveiligheid uit het Bbl behandeld. Hierbij wordt aangegeven hoe de prestatie-eisen zich vertalen naar een brandtechnisch ontwerp.

3.1 Brandcompartimenten

De brandcompartimenten in het bouwwerk dienen te voldoen aan de eisen gesteld in het BBL, waarbij er bij het niveau van deze eisen wordt uitgegaan van niveau verbouw.

- Het object wordt opgedeeld in 6 brandcompartimenten;
 - Brandcompartiment 1 heeft een oppervlakte van 829m², en strekt zich over de begane grond, eerste-, en tweede verdieping;
 - Brandcompartiment 2 heeft een oppervlakte van 852m², en strekt zich over de begane grond, eerste-, en tweede verdieping;
 - Brandcompartiment 3 heeft een oppervlakte van 34m², betreft een technische ruimte en strekt zich over de begane grond, eerste-, en tweede verdieping;
 - Brandcompartiment 4 heeft een oppervlakte van 110m², en bevindt zich op de begane grond;
 - Brandcompartiment 5 heeft een oppervlakte van 68m², en bevindt zich op de begane grond op het buiten terrein;
 - Brandcompartiment 6 heeft een oppervlakte van 16m², en bevindt zich op de tweede verdieping.
- Ieder brandcompartiment heeft een omvang <1.000 m².
- De trappenhuizen hebben de status extra beschermde vluchtroutes en liggen daarmee buiten de brandcompartimentering.
- Het inkoopstation, Traforuimte en installatieruimte op de begane grond (los staande van het object) zijn separate brandcompartimenten.
- Brandwerendheid van de brandscheidingen betreft 30 en 60 minuten WBDBO.
- Technische ruimten >50 m² zijn niet aanwezig.
- Beweegbare constructieonderdelen: alle beweegbare constructieonderdelen in de interne brandscheidingen zijn in geval van brand zelfsluitend.

In bijlage 1 van deze rapportage is een plattegrond met de schematische brandtechnische indeling van dit gebouw opgenomen.

3.2 Subbrandcompartimenten

De subbrandcompartimenten in het bouwwerk dienen te voldoen niveau van deze eisen wordt uitgegaan van het Bbl niveau bestaande bouw als ondergrens.

Het gebouw kent in de het aangeleverde bouwplan de volgende indeling van de subbrandcompartimenten:

- De omgrenzing van de subbrandcompartimenten is gelijk aan die van de brandcompartimenten.
- Loopafstanden tot tenminste een uitgang van het subbrandcompartiment betreffen <30 meter.
- Brandwerendheid van de scheidingen wordt bepaald door de brandwerendheid van de brandcompartimenten te weten 30 minuten WBDBO.

3.3 Weerstand tegen rookdoorgang

De rookwerendheid in het bouwwerk dient te voldoen aan het Bbl §4.2.9 en conform de NEN 6075, waarbij er bij het niveau van deze eisen wordt uitgegaan van niveau verbouw.

In het gebouw is zijn de volgende rookwerendheidseisen van toepassing:

- De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang van een subbrandcompartiment naar een besloten ruimte in het brandcompartiment is Ra en R200.

3.4 Constructieve veiligheid bij brand

Een gebouw moet bij brand gedurende redelijke tijd kunnen worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is. Het gebouw moet voldoen aan de eisen uit het Bbl niveau verbouw.

- In de bouwvergunning wordt niets benoemd over de sterkte bij brand. De bestaande constructie blijft gehandhaafd en zou reeds moeten voldoen.
- Het gebouw heeft een hoogste verblijfsvloer hoger dan 5 meter boven meetniveau. Daarmee dient het gebouw gedurende minimaal 30 minuten bestand te zijn tegen bezwijken bij een kantoorfunctie. De constructie van het gebouw is van beton waarmee het de potentie heeft om een tijdsduur van >30 minuten weerstand tegen bezwijken te behalen.
- Een vloer, trap of hellingbaan, waarover of waaronder een beschermde route voert, bezwijkt niet binnen 20 minuten bij brand in een subbrandcompartiment waarin die beschermde route niet ligt.
- Eisen bouwconstructie in relatie tot voortschrijdende instorting brandcompartimenten: naast de tijdsduur tegen bezwijken van de bouwconstructie mogen de brandscheidingen niet vroegtijdig bezwijken (60 minuten).

3.5 Beperking van ontwikkeling van brand (brand- en rookklassen)

Materialen in gebouwen mogen maar beperkt brandbaar zijn zodat voortplanting van brand en verspreiding van rook tot een minimum wordt beperkt. Afhankelijk van de status van de ruimtes gelden materiaaleisen.

Ook aan de gevel van een gebouw worden eisen gesteld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in verschillende hoogtes. Van straat niveau tot 2,5 meter hoogte, om vandalisme (bv. brandstichting) te voorkomen en hoger dan 13 meter omdat dit minder goed te bereiken is voor de brandweer.

Constructie onderdeel		Brandvoortplantingsklasse (NEN 6065)	Rookdichtheid (NEN 6066)
Beloopbare vlakken			
Vloer, trap, hellingbanen	Extra beschermde vluchtroute(binnen/buiten)	T1 / C _{fl}	10 m ⁻¹ / S1 _{fl} (binnen)
	Overige ruimtes (binnen/buiten)	T3 / D _{fl}	
Wanden en plafonds			
Binnenoppervlak	Extra beschermde vluchtroute	B	5,4m ⁻¹
	Overige	D	10m ⁻¹
	Binnenzijde schacht >0,015m ²	A2	
Buitenoppervlak	Extra beschermde vluchtroute	C	Geen eis
	Overige	D	Geen eis
	Gevels tot 2,5m	B	
	Deuren, ramen, kozijnen etc.	D	Geen eis

5% van het totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de eisen in de tabel.

- Bestaande en nieuwe constructieonderdelen in het bouwwerk dienen te voldoen aan de situatie zoals in de tabel hierboven omschreven.

4 Vluchtveiligheid

Vanuit een gebouw moet altijd veilig gevlucht kunnen worden. Er dient te worden voldaan aan het Bbl niveau nieuwbouw §4.2.10/4.2.11. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in vluchten binnen het subbrandcompartiment en vluchten vanuit het subbrandcompartiment.

In het gebouw is de volgende vluchtsituatie aanwezig:

- Maximale loopafstanden (vluchtlengtes) tot tenminste een uitgang van het subbrandcompartiment betreffen <30 meter.
- Er kan vanuit alle verblijfsruimtes in twee richtingen worden gevlucht wanneer het subbrandcompartiment worden verlaten.
- De trappenhuizen overbruggen een hoogte van 6,7 meter:
 - De trappenhuizen zijn bovenwettelijk uitgevoerd als een extra beschermde vluchtroute.
- De vluchtroutes door de overige ruimten zijn uitgevoerd als een 'overige vluchtroute'.
- De deuren in de vluchtroutes moeten, zonder gebruik te hoeven maken van een los object (sleutel o.g.), per direct te openen zijn over de volledige breedte van de deur. Deuren in de vluchtroute moeten in de basis meedraaien in de vluchtrichting en een doorgangsbreedte hebben afhankelijk van het aantal aanwezige personen.
- Een globale inschatting van de opvang- en doorstroomcapaciteit is gemaakt op basis van de gebouweigenschappen en het aantal aanwezige personen. De verwachting is dat hiermee aan de vereisten wordt voldaan.
- Een ruimte waardoor een vluchtroute voert heeft een vrije doorgang met ten minste 0,85 x 2,1m.

5 Bouwwerkinstallaties

5.1 Noodverlichting

Het object zal voldaan aan de eisen van artikel 4.195 uit het Bbl.

- De volgende ruimten beschikken over noodverlichting:
 - Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en de besloten ruimte(n) waardoor een vluchtroute voert/voeren uit die verblijfsruimte.
 - Een besloten ruimte waardoor een (extra) beschermde vluchtroute voert.
- Noodverlichting geeft binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten een op de vloer en het tredevlak gemeten verlichtingssterkte van ten minste 1 lux.
- Vanuit de Arbowet kunnen er aanvullende eisen zijn m.b.t. de aanwezigheid van noodverlichting in het gebouw. Dit is niet opgenomen.

5.2 Vluchtrouteaanduiding

Er dient te worden voldaan aan de eisen van 4.215 uit het Bbl.

- De volgende ruimten beschikken over vluchtrouteaanduiding conform de NEN 3011:
 - Een verblijfsruimte voor meer dan 50 personen en de besloten ruimte(n) waardoor een vluchtroute voert/voeren uit die verblijfsruimte.
 - Een besloten ruimte waardoor een verkeersroute voert.
- Vluchtrouteaanduiding voldoet, indien noodverlichting vereist is, binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit gedurende ten minste 60 minuten aan de zichtbaarheidseisen uit de NEN-EN 1838.

Op de tekeningen toegevoegd als bijlage A is een voorstel gedaan van de projectie.

5.3 Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Er dient te worden voldaan aan de eisen van §4.7.5 en 4.7.6 (waarbij wordt verwezen naar Bijlage II) en artikel 6.32 en 6.33 uit het Bbl.

Onderstaande eisen zijn van toepassing op het gebouw:

Gebruiksfunctie	GO ¹	Hoogste Vloer	Bewakingsomvang	Doormelding RAC	Inspectie-certificaat
Kantoorfunctie	>1.500m ²		Niet-automatisch	-	-

In het gebouw is de volgende installatie vereist en aanwezig:

- Een brandmeldinstallatie conform NEN 2535 met niet-automatische bewaking, zonder doormelding en zonder inspectiecertificaat.
- Op basis van Art. 4.208 lid 3, bij het verlaten van een verblijfsruimte kant niet in meer dan één richting worden gevlucht, hiertoe wordt de “linker vleugel” op de eerste en tweede verdieping voorzien van volledige bewaking i.r.t. vluchten.
- Een ontruimingsalarminstallatie met een luid alarminstallatie type B.
- Een ontruimingsplan.

¹ GO = Gebruiksoppervlakte

6 Brandbestrijding

6.1 Brandslanghaspels en draagbare blustoestellen

Er dient te worden voldaan aan de eisen van artikel 4.220 uit het Bbl.

- De indeling van de brandslanghaspels en draagbare blustoestellen is zodanig gerealiseerd dat er voldoende dekking aanwezig is wanneer deze met een slanglente van 30 meter word uitgevoerd.

6.2 Brandweeringang en wijze van toegang

Er dient te worden voldaan aan de eisen van artikel 4.226 uit het Bbl.

- Het gebouw is gelegen aan de openbare weg, voor het gebouw is mogelijkheid voor het opstellen van hulpvoertuigen. De toegangspoort zal bij een brandmelding worden vrijgegeven waarna de poort handmatig geopend kan worden en het terrein kan worden betreden.
- De personeelsentree van het gebouw is aangewezen als brandweeringang.

6.3 Brandgevaarlijke stoffen

In het bijgebouw bevindt zich een opslag van gevaarlijke stoffen als bedoeld in artikel 6.4 uit het Bbl. Te weten de dag-tank van de NSA. Hiertoe is deze in een brandcompartiment geplaatst.

De berging zal worden gebruikt voor het opslaan van goederen welke een potentieel risico vormen tot het ontstaan van brand, hiertoe is het advies op de NSA-ruimte te beschermen.

Bijlage 1 – Tekening Brandbeveiligingsconcept



Renvooi

- Brandscheiding 30 min. WBD80
- Brandscheiding 60 min. WBD80
- Extra beschermde vluchtroute
- Brandcompartiment 1 829 m²
- Brandcompartiment 2 852 m²
- Brandcompartiment 3 333 m²
- Brandcompartiment 4 110 m²
- Brandcompartiment 5 55 m²
- Brandcompartiment 6 11 m²
- Brandcompartiment 7 15 m²

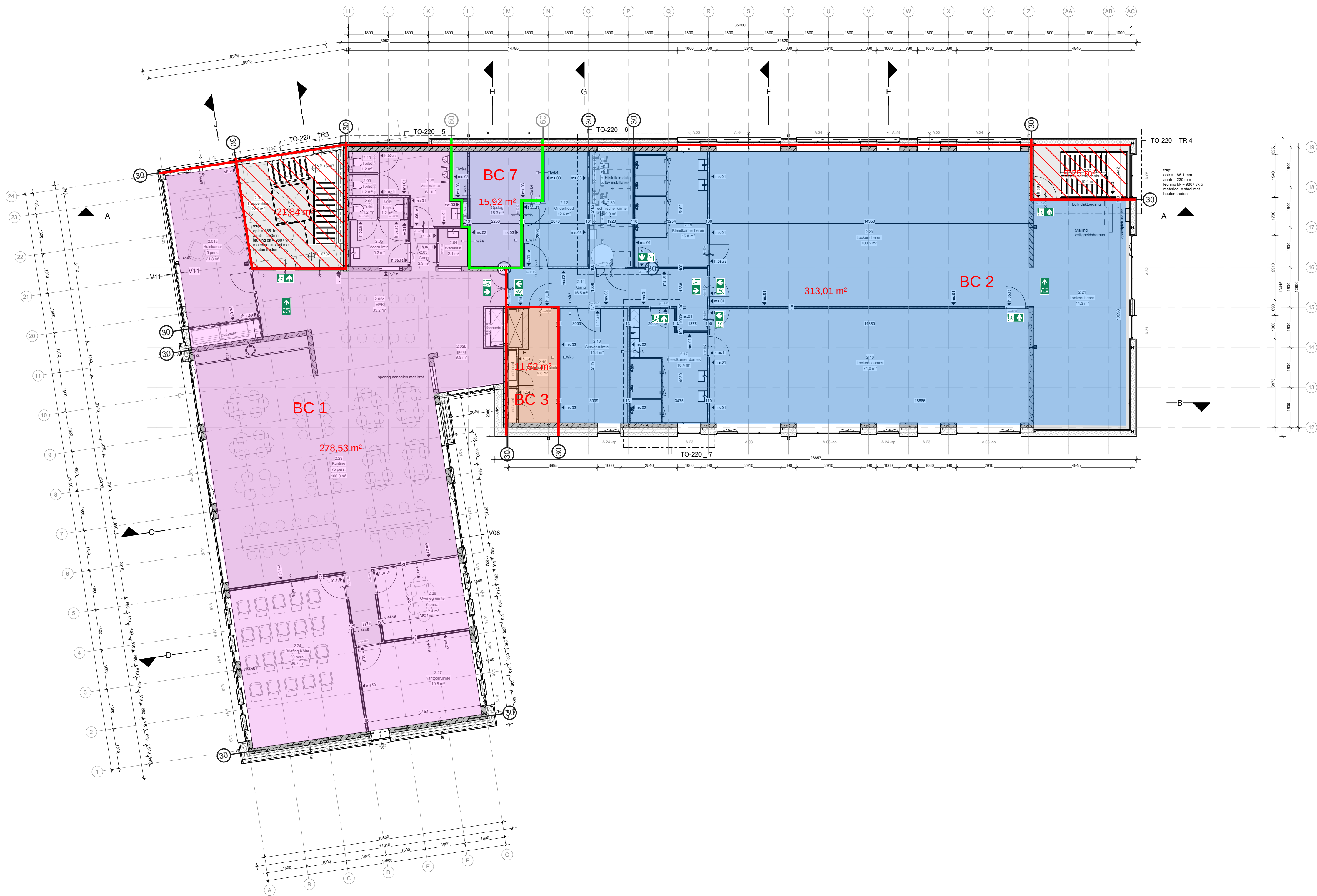
5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1.0	xx-xx-2022	Brandveiligheidsconcept	GRU	BRU
Versie	Status	Omschrijving		
Onderschepper				
Rijbewijsaangewezen				
Project	KMar-NP 13muiden - Onderbouwing brandveiligheidsconcept			
Onderwerp	Begane grond			
dvtadvies	DVTadvies BV		Schied. B.V. C.	John Deftink
	Savannahweg 25b		Formaat	01.03
	3542 AW Utrecht		Formaat	01.03
	www.dvtadvies.nl		Formaat	01.03
Tollensnummer		TA-001		



Renvooi

- Brandscheiding 30 min. WBD80
- Brandscheiding 60 min. WBD80
- Extra beschermde vluchtroute
- Brandcompartment 1 829 m²
- Brandcompartment 2 852 m²
- Brandcompartment 3 333 m²
- Brandcompartment 4 110 m²
- Brandcompartment 5 55 m²
- Brandcompartment 6 11 m²
- Brandcompartment 7 15 m²

5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1.0	xx-xx-2022	Brandveiligheidsconcept		
Versie	Status	Omschrijving	GRU	BRU
Oorschriftgever			Get.	Get.
Rijksoverheid/brandveiligheid				
Project	KMar-NP 13muiden - Onderbouwing brandveiligheidsconcept			
Onderwerp				
Begane grond				
 dvtadvies BV Savannahweg 25b 3542 AW Utrecht www.dvtadvies.nl +31 (0)30 223 86 90		Schied. B.V. L.	Status: Definitief	
		Dossiers	Formaat	Bld
		HV22086		02/03
		Tekeningnummer		
		TA-001		



Renvooi

- Brandscheiding 30 min. WBDBO
- Brandscheiding 60 min. WBDBO
- Extra beschermde vluchtroute
- Brandcompartiment 1 829 m²
- Brandcompartiment 2 852 m²
- Brandcompartiment 3 333 m²
- Brandcompartiment 4 110 m²
- Brandcompartiment 5 55 m²
- Brandcompartiment 6 11 m²
- Brandcompartiment 7 15 m²

5.0				
4.0				
3.0				
2.0				
1.0	xx-xx-2022	Brandveiligheidsconcept	GRU	BRU
Versie	Status	Onderwerp	Get.	Get.
Onderschepper	Rijksoverheid			
Project	KMar-NP IJmuiden - Onderbouwing brandveiligheidsconcept			
Onderwerp	Begane grond			
		DVTadvies BV Savennheweg 25b 3542 XW Utrecht www.dvtadvies.nl +31 (0)30 223 86 90		
		Schied. B.V. L. Document HV22086 Tellingnummer TA-001	Status: Definitief Formaat Bld 03/03	