

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

Toepassen gelijkwaardigheidsvoorzieningen Bouwbesluit

Masterplan Brandveiligheid Rockwool B.V. te
Roermond

Zaaknummer: 2022-023667

Kenmerk: 2022/7280 d.d.14 juli 2022
Verzonden: **18 juli 2022**

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	3
2	Procedure	5
2.1	De aanvraag	5
2.2	Bevoegd gezag	5
2.3	Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure	5
2.4	Procedure	6
2.5	Advies	6
3	Overwegingen	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Aanleiding	7
3.3	Toetsingskader	7
3.4	Beoordeling gelijkwaardigheid brandveiligheidsvoorzieningen	8
3.4.1	Onderzoek gelijkwaardigheid brandveiligheidsvoorzieningen	8
3.4.1.1	BC A: Warehouse B, gebouw 25, 12600 m ² gebruiksoppervlakte	10
3.4.1.2	BC B: Warehouse C, gebouw 24, 4566 m ² gebruiksoppervlakte	10
3.4.1.3	BC E: Lijn 8, gebouwen 3 en 4, 9455 m ² gebruiksoppervlakte	11
3.4.1.4	BC F: Grodan, gebouwen 1, 2 en 21, 24000 m ² gebruiksoppervlakte	12
3.4.1.5	BC G: Lijn 6, Rockfon, gebouwen 11, 12 en 13, 13898 m ² gebruiksoppervlakte	13
3.4.1.6	BC H: PSM, gebouw 10, 7635 m ² gebruiksoppervlakte	14
3.4.1.7	BC I: Lijn 2, gebouwen 6 en 7, 12155 m ² gebruiksoppervlakte	15
3.4.1.8	BC J: Lijn 7, Rockfibres, gebouw 15, 8600 m ² gebruiksoppervlakte	16
3.4.1.9	BC M: Locatie Zuid HGS, gebouw 18, 4871 m ² gebruiksoppervlakte	17
3.4.1.10	BC N: Grondstoffenfabriek, gebouwen 16, 17, 32 en 34, 8760 m ² gebruiksoppervlakte	18
3.4.1.11	BC O: Rockpanel, T1-T2-T3, gebouwen 19, 20 en 23, 19653 m ² gebruiksoppervlakte	19
3.4.2	Conclusie	21
4	Voorschriften	22
5	Documenten	26

1 Besluit

Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op 25 april 2022 een aanvraag ontvangen van ROCKWOOL B.V. voor het toepassen van een gelijkwaardige voorziening in het kader van voorschriften brandveiligheid. De aanvraag betreft een verzoek gelijkwaardigheid op basis van artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 met betrekking tot de grootte van de brandcompartimentering voor de inrichting gelegen aan de Industrieweg 15, 6045 JG Roermond. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2022-023667.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Limburg besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit en gelet op artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 (hierna: BB2012):

1. dat het door ROCKWOOL B.V. aangereikte Masterplan brandveiligheid een gelijkwaardige voorziening is als bedoeld in artikel 1.3 van het BB 2012. Dit besluit heeft betrekking het complex van Rockwool gelegen aan de Industrieweg 15, 6045 JG Roermond. De bouwwerken waar het besluit op ziet zijn verdeeld over 11 brandcompartimenten:

BC A:	Warehouse B,	gebouw 25,	12600 m ² gebruiksoppervlakte.
BC B:	Warehouse C,	gebouw 24,	4566 m ² gebruiksoppervlakte.
BC E:	Lijn 8,	gebouwen 3 en 4,	9455 m ² gebruiksoppervlakte.
BC F:	Grodan,	gebouwen 1, 2 en 21,	24000 m ² gebruiksoppervlakte.
BC G:	Lijn 6, Rockfon,	gebouwen 11, 12 en 13,	13898 m ² gebruiksoppervlakte.
BC H:	PSM,	gebouw 10,	7635 m ² gebruiksoppervlakte.
BC I:	Lijn 2,	gebouwen 6 en 7,	12155 m ² gebruiksoppervlakte.
BC J:	Lijn 7, Rockfibres,	gebouw 15,	8600 m ² gebruiksoppervlakte.
BC M:	Locatie Zuid HGS,	gebouw 18,	4871 m ² gebruiksoppervlakte.
BC N:	Grondstoffenfabriek,	gebouwen 16, 17, 32 en 34,	8760 m ² gebruiksoppervlakte.
BC O:	Rockpanel T1-T2-T3,	gebouwen 19, 20 en 23,	19653 m ² gebruiksoppervlakte.

2. dat dit besluit een rechtsoordeel betreft over het verzoek tot het treffen van gelijkwaardige voorzieningen, in afwijking is van de gestelde regels in:
 - artikel 2.87, lid 1 en lid 2 en artikel 2.89, lid 1 van het BB2012;
3. dat aan deze vergunning de in hoofdstuk 4 vermelde voorschriften verbonden zijn;
4. dat de volgende documenten in hoofdstuk 5 onderdeel uitmaken van dit besluit.

Gedeputeerde Staten van Limburg,
namens dezen,

C.J. Hermans,
Afdelingshoofd Vergunningen
RUD Zuid-Limburg

Afschriften

Dit besluit is verzonden aan Rockwool B.V., Industrieweg 15, 6045 JG Roermond. Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

- het College van Burgemeester en Wethouders van Roermond, Postbus 900, 6040 AX Roermond;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Noord- en Midden-Limburg, Postbus 11, 5900 AA Venlo.

Rechtsbescherming

Bezwaar

Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u het met de inhoud van dit besluit niet eens bent, kunt u bezwaar maken. U moet dan binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is verzonden een bezwaarschrift indienen. Op deze procedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

1. De naam en het adres van de indiener;
2. De datum;
3. Een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht, en;
4. De redenen van het bezwaar (motivering).

Het bezwaarschrift moet worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten van Limburg
Algehele Juridische Zaken, team Rechtsbescherming
Postbus 5700
6202 MA MAASTRICHT

Voor meer informatie verwijzen wij u naar www.limburg.nl.

Naast het indienen van uw bezwaarschrift per post is ook de elektronische weg opengesteld. U dient dan gebruik te maken van een daartoe ontwikkeld webformulier. Aan het webformulier is een DigiD-module (voor particulieren) dan wel eHerkenning-module (voor ondernemers en organisaties, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel) gekoppeld zodat u het bezwaarschrift digitaal kunt ondertekenen. Op deze wijze wordt onder andere gewaarborgd dat het elektronisch verkeer op een betrouwbare en vertrouwelijke manier plaatsvindt. De webformulieren zijn geplaatst op de website van de Provincie Limburg en te raadplegen via www.limburg.nl/loket/producten-diensten/@606/bezwaar-beslissing/ onder 'Hoe dient u uw bezwaar in?'

Het indienen van een bezwaarschrift heeft geen schorsende werking. Als u een bezwaarschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht, Postbus 1988, 6201 BZ Maastricht. Voor meer informatie verwijzen wij u naar www.rechtspraak.nl.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag volgend op de dag waarop dit besluit is verzonden. Indien de Voorzieningenrechter positief beslist op een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht, wordt de werking van het onderhavige besluit geschorst.

2 Procedure

2.1 De aanvraag

Op 25 april 2022 hebben wij een verzoek om gelijkwaardigheid voorzien van een motivering ontvangen van Rockwool B.V. Dit verzoek om gelijkwaardigheid omvat een Masterplan voor het gehele complex van Rockwool.

De aanvraag betreft een verzoek om beoordeling gelijkwaardigheid op basis artikel 1.3 van het BB 2012:

- teneinde een rechtsoordeel in de vorm van een besluit te krijgen over het Masterplan brandveiligheid, inzake het afwijkend uitvoeren van de grootte van de brandcompartimentering zoals opgenomen in de regels (voor bestaande bouw) zoals gesteld in artikel 2.87 lid 1 en lid 2 en artikel 2.89 lid 1 van het BB2012.

2.2 Bevoegd gezag

De inrichting is genoemd in categorie 11.3.c.4 (het vervaardigen van steenwol met een productiecapaciteit van 5.000.000 kg per jaar of meer) en 28.4.c.1 (bewerken bedrijfsafvalstoffen) van onderdeel C van bijlage 1 van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Verder bevat de inrichting één of meerdere IPPC-installaties. Daarom zijn wij het bevoegd gezag voor de integrale omgevingsvergunning.

Hieruit vloeit voort, dat wij eveneens bevoegd zijn om een rechtsoordeel te geven op basis van artikel 1:3 Awb over de verzochte gelijkwaardigheid van het Masterplan brandveiligheid (het afwijkend uitvoeren van de grootte van de brandcompartimentering) in het kader van de van toepassing zijnde artikelen 1.3 juncto 2.87, eerste en tweede lid, 2.89, eerste lid van het BB2012.

2.3 Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

Na ontvangst van de aanvraag ingevolge artikel 1:3, derde lid, van de Awb hebben wij deze aan de hand van artikel 4:2 van de Awb getoetst op ontvankelijkheid.

De aanvraag is een verzoek tot het nemen van een besluit als bedoeld in artikel 1:3 Awb. De aanvraag betreft geen activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning is vereist. De rechtszekerheid van aanvrager omtrent de vraag of de te treffen voorzieningen met maatwerkkarakter een gelijkwaardige voorziening zijn als bedoeld in artikel 1.3 BB 2012 bepalen dat er sprake is van een verzoek tot het geven van een rechtsoordeel.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de aanvraag in relatie tot de van toepassing zijnde bepalingen van het BB2012.

2.4 Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig de bepalingen over de voorbereiding van besluiten zoals opgenomen in de hoofdstukken 3 en 4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb). De Uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 is niet van toepassing op dit besluit.

Vanwege het ontbreken van een bij wettelijk voorschrift gegeven termijn, hebben wij na ontvangst van de aanvraag gebruik gemaakt van de mogelijkheid om een redelijke termijn te vermelden waarbinnen de beschikking tegemoet kan worden gezien. Deze termijn hebben wij op 8 weken gesteld.

Gelet hierop hebben wij op 16 mei 2022 kennis gegeven van de aanvraag in het digitale blad van de provincie Limburg (www.limburg.nl/bekendmakingen), om precies te zijn Provinciaal blad 2022, 5700, <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2022-5700.html>.

Ingevolge artikel 4:14, derde lid van de Awb, hebben wij de beslistermijn met een redelijke termijn van 6 weken verlengd. Op 21 juni 2022 hebben wij kennis gegeven van de verlenging van de beslistermijn van de aanvraag in het digitale blad van de Provincie Limburg op overheid.nl, om precies te zien Provinciaal blad 2022, 7237 <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2022-7237.html>

2.5 Advies

Ondanks dat er voor onderhavig besluit bij wettelijk voorschrift geen adviseurs zijn aangewezen, hebben wij de aanvraag voorgelegd bij het college van de gemeente Roermond en de Veiligheidsregio Noord- en Midden-Limburg.

Gemeente Roermond

Wij hebben zowel binnen als buiten de gevraagde adviestermijn geen advies ontvangen.

Veiligheidsregio Noord- en Midden-Limburg.

Op 23 mei 2022 hebben wij het volgende advies ontvangen:

“Wij kunnen u meedelen dat de Veiligheidsregio kan instemmen met het Masterplan. De Veiligheidsregio heeft geen inhoudelijke opmerkingen. In het vooroverleg heeft reeds afstemming plaatsgevonden met de Veiligheidsregio over de inhoud van het Masterplan.”

Wij nemen het advies van de Veiligheidsregio over. Wij kunnen bevestigen dat het Masterplan brandveiligheid in vooroverleg uitvoerig is besproken met de Veiligheidsregio Noord- en Midden-Limburg.

3 Overwegingen

3.1 Algemeen

De gelijkwaardigheidsbepaling van artikel 1.3 van het BB2012 bepaalt, voor zover hier van belang, dat aan een in hoofdstuk 2 tot en met 7 gesteld voorschrift niet hoeft te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met de in die hoofdstukken gestelde voorschriften. In het tweede lid van dit artikel is verder nog geregeld, dat een gelijkwaardige oplossing als bedoeld in het eerste lid bij het gebruik van het bouwwerk in stand wordt gehouden.

3.2 Aanleiding

Op 25 april 2022 hebben wij een aanvraag ontvangen tot toepassing van een gelijkwaardige voorziening, zijnde het Masterplan brandveiligheid op grond van artikel 1.3 van het BB2012 ten aanzien van Het complex van Rockwool B.V. Het Masterplan brandveiligheid heeft betrekking op het complex van Rockwool dat ingedeeld is in 19 brandcompartimenten. Behoudens BC C, D, K en L (onderverdeeld in 5 brandcompartimenten) hebben de overige 11 BC-en een gebruiksoppervlakte dat groter is dan 3.000 m². Hiermee wordt voor deze brandcompartimenten niet voldaan aan de eisen voor bestaande bouw zoals gesteld in artikel 2.87 lid 1 en 2, artikel 2.89 lid 1 van het BB2012.

3.3 Toetsingskader

Uit de ingediende gegevens bij genoemde aanvraag blijkt dat de inrichting deels niet voldoet aan de brandcompartimenteringseisen zoals opgenomen in artikel 2.87 lid 1 en 2, artikel 2.89 lid 1 van het BB2012, namelijk maximaal 3.000 m² per compartiment.

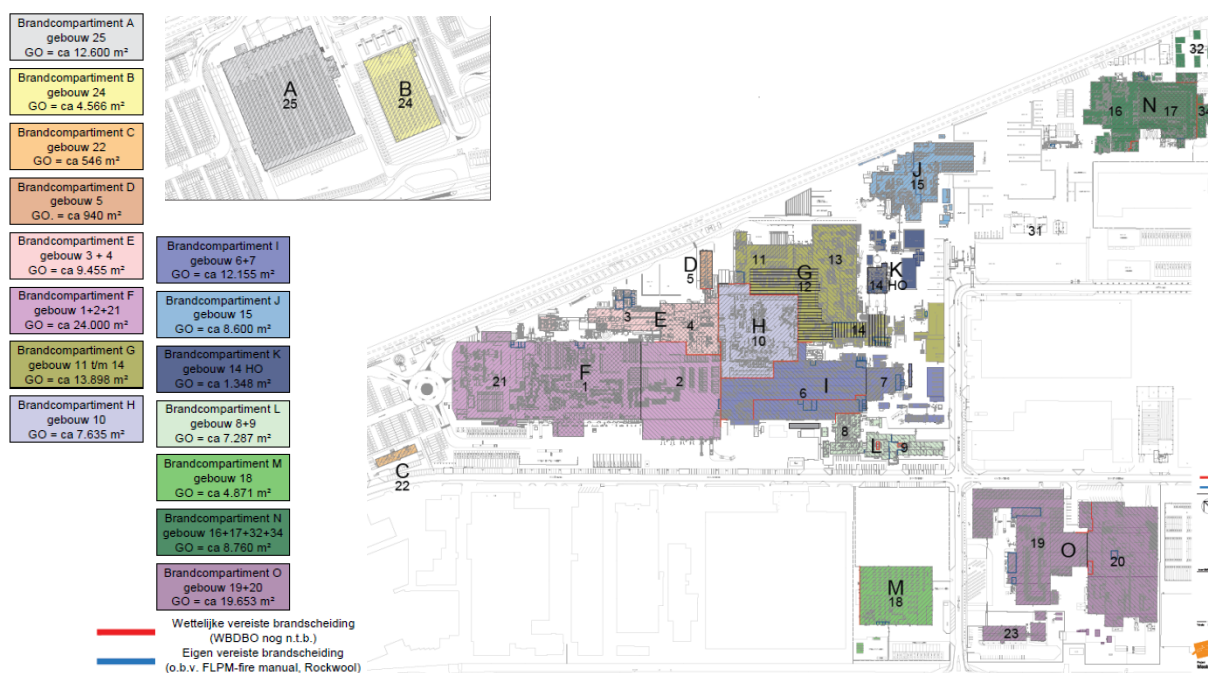
Het verzoek heeft betrekking op het verkrijgen van een rechtsoordeel van het bevoegd gezag over de vraag of de voorgestelde brandveiligheidsvoorzieningen in het Masterplan brandveiligheid, gelijkwaardige voorzieningen zijn in relatie tot artikel 2.87 lid 1 en 2, artikel 2.89 lid 1 van het BB2012 met een beroep op artikel 1.3 van het BB2012.

3.4 Beoordeling gelijkwaardigheid brandveiligheidsvoorzieningen

3.4.1 Onderzoek gelijkwaardigheid brandveiligheidsvoorzieningen

In het Masterplan brandveiligheid 20191491/23229 de dato 14 maart 2022 v2 is een voorstel opgenomen voor de indeling in brandcompartimenten van de gebouwen van Rockwool aan de Industrieweg 15 in Roermond. De voorgestelde indeling van de brandcompartimenten is akkoord. Brandcompartimenten C, D, K en L (onderverdeeld in 5 brandcompartimenten) hebben een gebruiksoppervlakte dat kleiner is dan 3.000 m². Voor de volgende brandcompartimenten is op basis van artikel 1.3 van BB2012 een gelijkwaardige oplossing voor de omvang van een brandcompartiment (artikel 2.89 lid 1) opgenomen in het masterplan:

- (§3.4.1.1) BC A: Warehouse B, gebouw 25, 12600 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.2) BC B: Warehouse C, gebouw 24, 4566 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.3) BC E: Lijn 8, gebouwen 3 en 4, 9455 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.4) BC F: Grodan, gebouwen 1, 2 en 21, 24000 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.5) BC G: Lijn 6, Rockfon, gebouwen 11, 12 en 13, 13898 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.6) BC H: PSM, gebouw 10, 7635 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.7) BC I: Lijn 2, gebouwen 6 en 7, 12155 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.8) BC J: Lijn 7, Rockfibres, gebouw 15, 8600 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.9) BC M: Locatie Zuid HGS, gebouw 18, 4871 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.10) BC N: Grondstoffenfabriek, gebouwen 16, 17, 32 en 34, 8760 m² gebruiksoppervlakte.
- (§3.4.1.11) BC O: Rockpanel, T1-T2-T3, gebouwen 19, 20 en 23, 19653 m² gebruiksoppervlakte.



In bijlage 13 is een toezichtsprotocol opgenomen, waarin is aangegeven welke controles Rockwool periodiek dient te laten uitvoeren, zodat vastgesteld kan worden of voldaan wordt aan de uitgangspunten in het masterplan en indien nodig acties uitgevoerd worden zodat voldaan wordt aan de uitgangspunten, onder andere met betrekking tot:

- Vuurbelasting en (lokale) vuurlast van de brandcompartimenten.
- Brandveiligheidsinstallaties, zoals brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties, sprinklerinstallaties.
- Brandwerende scheidingsconstructies.

Tevens zijn Overall uitvoeringsplan 20191491 / 23234 de dato 9 november 2021 van Nieman en bijhorende rapport 20201507-080co-R-001 versie A de dato 17 juni 2021 van Volantis ingediend.

In deze documenten zijn de volgende aspecten uitgewerkt:

- Oplossingsrichtingen voor constructieve (brand)veiligheidsvraagstukken;
- Oplossingsrichtingen en indicatieve waarden voor de brandwerendheid van scheidingsconstructies;
- Lokale voorzieningen in de brandcompartimenten BC E, BC G, BC H en BC I;
- Een plattegrondtekening met technische bijzonderheden.

In de paragrafen 3.4.1.1 tot en met 3.4.1.11 is een toelichting op de gelijkwaardige oplossingen opgenomen.

3.4.1.1 BC A: Warehouse B, gebouw 25, 12600 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC A (Warehouse B, gebouw 25) heeft een gebruiksoppervlakte van 12600 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 750 ton vurenhout. In bijlage 2 van het masterplan, rapport 20180324-R01 versie D de dato 23 oktober 2018 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht. Aanvullend is in bijlage 13 van het masterplan onderbouwd dat een hogere vuurbelasting en vuurlast toelaatbaar zijn in het brandcompartiment dan als uitgangspunt gehanteerd is in rapport 20180324-R01.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.

De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 750 ton vurenhout bedragen.

Gelet op de afstand naar de nabijgelegen brandcompartimenten hoeven de gevels niet brandwerend te zijn.

Brandbare opslag binnen 5 m van de gevels is niet toegestaan.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 3 jaar.

3.4.1.2 BC B: Warehouse C, gebouw 24, 4566 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC B (Warehouse C, gebouw 24) heeft een gebruiksoppervlakte van 4566 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig de methode BvB'07 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 300 ton vurenhout. In bijlage 3 van het masterplan, rapport 01148-3def de dato 5 maart 2015 van BPC Consultancy, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht. Aanvullend op dit rapport is in bijlage 13 van het masterplan onderbouwd dat een hogere vuurbelasting en vuurlast toelaatbaar zijn in het brandcompartiment.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 58 kg vh/m² bedragen.

De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 58 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 262 ton vurenhout bedragen.

Gelet op de afstand naar de nabijgelegen brandcompartimenten hoeven de gevels niet brandwerend te zijn.

Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting en vuurlast van het brandcompartiment voldoen aan de voorwaarden.

3.4.1.3 BC E: Lijn 8, gebouwen 3 en 4, 9455 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC E (Lijn 8, gebouwen 3 en 4) heeft een gebruiksoppervlakte van 9455 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6079 ter bepaling van het referentie-veiligheidsniveau, waarbij de faalkansen P2 (optreden compartimentsbrand) en P3 (bezwijken brandwerende scheidingsconstructies) onderbouwd zijn op basis van NEN 6055.

In bijlage 4 van het masterplan, brandbeveiligingsconcept 20191491.001 / 19590 de dato 17 maart 2022 van Nieman, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Door middel van berekeningen volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055) is onderbouwd dat de kans P2 (= 20%) dat een lokale brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen voldoende klein is. Daartoe is als uitgangspunt gehanteerd dat een lokale vuurlast maximaal 2600 kg vurenhout equivalent mag zijn.

De kans P3 (= 62,5%) dat de brandwerende scheidingsconstructies van het brandcompartiment (uitgangspunt: 30 minuten brandwerend) falen bij een compartimentsbrand is bepaald op basis van een berekening van de equivalente brandduur volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055).

De berekeningsresultaten van de faalkansen P2 en P3 van brandcompartiment BC E zijn opgenomen in de berekening van de overschrijdingskans P_{os} (= 0,3%) dat een brand zich kan uitbreiden tot buiten het Rockwool complex. De toelaatbare overschrijdingskans P_{norm} (= 1,3%) volgens NEN 6079 wordt niet overschreden. Dit heeft betrekking op het Rockwool complex bestaande uit de brandcompartimenten BC D tot en met BC L met uitzondering van BC J.

Brandcompartiment BC E wordt binnen de gelijkwaardige oplossing tevens uitgevoerd met een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met volledige bewaking conform NEN 2535. Hierdoor wordt een beginnende brand wellicht tijdig ontdekt en kan voorkomen worden dat de brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 150 ton vurenhout bedragen.

Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 2600 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 5 m.

Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.7.3 van het masterplan.

3.4.1.4 BC F: Grodan, gebouwen 1, 2 en 21, 24000 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC F (Grodan, gebouwen 1, 2 en 21) heeft een gebruiksoppervlakte van 24000 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket IV: een gecertificeerd automatisch vast opgesteld brandbeheersings – of brandblussysteem (VBB-systeem), in dit geval een sprinklerinstallatie. In bijlage 5 van het masterplan, rapport 20181381-R01 versie E de dato 14 juli 2020 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 1440 ton vurenhout bedragen.

Er wordt een sprinklerinstallatie met het uitvoeringsniveau 'normaal' toegepast: enkelvoudige watervoorziening en 1 sprinklerpomp.

De vereiste WBDBO vanuit het brandcompartiment naar andere brandcompartimenten is minimaal 60 minuten, zowel naar brandcompartimenten op het terrein van Rockwool als naar brandcompartimenten op andere percelen. De gevels aan de Industrieweg en de Energieweg hoeven daartoe niet brandwerend uitgevoerd te worden, omdat de afstand voldoende is ten behoeve van de vereiste WBDBO.

Brandcompartiment BC F is onderdeel van de risicobeoordeling volgens NEN 6079 (zie brandcompartimenten BC E, G, H en I). Voor de brandwerendheid van de inwendige scheidingsconstructies is uitgegaan van 60 minuten EI (conform NEN 6069) vanuit brandcompartiment BC F naar de aangrenzende brandcompartimenten. De sprinklerinstallatie zorgt voor het beperken van de thermische belasting op de (staal)constructies, die noodzakelijk zijn om de brandwerende scheidingsconstructies in stand te houden.

Het sprinklersysteem wordt voorzien van een directe doormelding type 1 conform NEN-EN 54-21 of gelijkwaardig naar de Rockwool Security Loge. De doormelding wordt behandeld overeenkomstig het Protocol Automatische Branddoormeldingen van de Vebon en Brandweer Nederland.

Brandbare opslag binnen 10 m van de gevels is niet toegestaan, tenzij ter plekke aanvullende voorzieningen getroffen zijn conform het uitgangspuntendocument (UPD) van de sprinklerinstallatie.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 1 jaar. Dit wordt ingevuld door de inspectie van de sprinklerinstallatie.

3.4.1.5 BC G: Lijn 6, Rockfon, gebouwen 11, 12 en 13, 13898 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC G (Lijn 6, Rockfon, gebouwen 11, 12 en 13) heeft een gebruiksoppervlakte van 13898 m².

Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6079 ter bepaling van het referentie-veiligheidsniveau, waarbij de faalkansen P2 (optreden compartimentsbrand) en P3 (bezwijken brandwerende scheidingsconstructies) onderbouwd zijn op basis van NEN 6055.

In bijlage 4 van het masterplan, brandbeveiligingsconcept 20191491.001 / 19590 de dato 17 maart 2022 van Nieman, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Door middel van berekeningen volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055) is onderbouwd dat de kans P2 (= 20%) dat een lokale brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen voldoende klein is. Daartoe is als uitgangspunt gehanteerd dat een lokale vuurlast maximaal 6630 kg vurenhout equivalent mag zijn.

De kans P3 (= 58,8%) dat de brandwerende scheidingsconstructies van het brandcompartiment (uitgangspunt: 30 minuten brandwerend) falen bij een compartimentsbrand is bepaald op basis van een berekening van de equivalente brandduur volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055).

De berekeningsresultaten van de faalkansen P2 en P3 van brandcompartiment BC G zijn opgenomen in de berekening van de overschrijdingskans P_{os} (= 0,3%) dat een brand zich kan uitbreiden tot buiten het Rockwool complex. De toelaatbare overschrijdingskans P_{norm} (= 1,3%) volgens NEN 6079 wordt niet overschreden. Dit heeft betrekking op het Rockwool complex bestaande uit de brandcompartimenten BC D tot en met BC L met uitzondering van BC J.

Brandcompartiment BC G wordt binnen de gelijkwaardige oplossing tevens uitgevoerd met een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met volledige bewaking conform NEN 2535. Hierdoor wordt een beginnende brand wellicht tijdig ontdekt en kan voorkomen worden dat de brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg v/h/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 220 ton vurenhout bedragen.

Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 6630 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.

Binnen brandcompartiment BC G bevindt zich 1 lokale vuurlast, die niet aan deze uitgangspunten voldoet en daarom met een lokale sprinklerinstallatie uitgevoerd is.

Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.9.3 van het masterplan.

3.4.1.6 BC H: PSM, gebouw 10, 7635 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC H (PSM, gebouw 10) heeft een gebruiksoppervlakte van 7635 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6079 ter bepaling van het referentie-veiligheidsniveau, waarbij de faalkansen P2 (optreden compartimentsbrand) en P3 (bezwijken brandwerende scheidingsconstructies) onderbouwd zijn op basis van NEN 6055.

In bijlage 4 van het masterplan, brandbeveiligingsconcept 20191491.001 / 19590 de dato 17 maart 2022 van Nieman, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Door middel van berekeningen volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055) is onderbouwd dat de kans P2 (= 20%) dat een lokale brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen voldoende klein is. Daartoe is als uitgangspunt gehanteerd dat een lokale vuurlast maximaal 7100 kg vurenhout equivalent mag zijn.

De kans P3 (= 57,3%) dat de brandwerende scheidingsconstructies van het brandcompartiment (uitgangspunt: 30 minuten brandwerend) falen bij een compartimentsbrand is bepaald op basis van een berekening van de equivalente brandduur volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055).

De berekeningsresultaten van de faalkansen P2 en P3 van brandcompartiment BC H zijn opgenomen in de berekening van de overschrijdingskans P_{os} (= 0,3%) dat een brand zich kan uitbreiden tot buiten het Rockwool complex. De toelaatbare overschrijdingskans P_{norm} (= 1,3%) volgens NEN 6079 wordt niet overschreden. Dit heeft betrekking op het Rockwool complex bestaande uit de brandcompartimenten BC D tot en met BC L met uitzondering van BC J.

Brandcompartiment BC H wordt binnen de gelijkwaardige oplossing tevens uitgevoerd met een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met volledige bewaking conform NEN 2535. Hierdoor wordt een beginnende brand wellicht tijdig ontdekt en kan voorkomen worden dat de brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 120 ton vurenhout bedragen.

Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 7100 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.

Binnen brandcompartiment BC H bevinden zich 3 lokale vuurlasten, die niet aan deze uitgangspunten voldoen en daarom met een lokale sprinklerinstallatie uitgevoerd zijn of worden.

Met betrekking tot de vereiste voorzieningen om de kans te beperken dat de brandwerende scheidingsconstructies tussen brandcompartimenten BC H en BC I bij brand bezwijken is een onderbouwing opgenomen in Overall uitvoeringsplan 20191491 / 23234 de dato 9 november 2021 van Nieman en bijhorende rapport 20201507-080co-R-001 versie A de dato 17 juni 2021 van Volantis.

Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.10.3 van het masterplan.

3.4.1.7 BC I: Lijn 2, gebouwen 6 en 7, 12155 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC I (Lijn 2, gebouwen 6 en 7) heeft een gebruiksoppervlakte van 12155 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6079 ter bepaling van het referentie-veiligheidsniveau, waarbij de faalkansen P2 (optreden compartimentsbrand) en P3 (bezwijken brandwerende scheidingsconstructies) onderbouwd zijn op basis van NEN 6055.

In bijlage 4 van het masterplan, brandbeveiligingsconcept 20191491.001 / 19590 de dato 17 maart 2022 van Nieman, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Door middel van berekeningen volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055) is onderbouwd dat de kans P2 (= 20%) dat een lokale brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen voldoende klein is. Daartoe is als uitgangspunt gehanteerd dat een lokale vuurlast maximaal 7100 kg vurenhout equivalent mag zijn.

De kans P3 (= 56,5%) dat de brandwerende scheidingsconstructies van het brandcompartiment (uitgangspunt: 30 minuten brandwerend) falen bij een compartimentsbrand is bepaald op basis van een berekening van de equivalente brandduur volgens het natuurlijk brandconcept (NEN 6055).

De berekeningsresultaten van de faalkansen P2 en P3 van brandcompartiment BC I zijn opgenomen in de berekening van de overschrijdingskans P_{os} (= 0,3%) dat een brand zich kan uitbreiden tot buiten het Rockwool complex. De toelaatbare overschrijdingskans P_{norm} (= 1,3%) volgens NEN 6079 wordt niet overschreden. Dit heeft betrekking op het Rockwool complex bestaande uit de brandcompartimenten BC D tot en met BC L met uitzondering van BC J.

Brandcompartiment BC I wordt binnen de gelijkwaardige oplossing tevens uitgevoerd met een gecertificeerde brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met volledige bewaking conform NEN 2535. Hierdoor wordt een beginnende brand wellicht tijdig ontdekt en kan voorkomen worden dat de brand zich tot een compartimentsbrand kan ontwikkelen.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg v/h/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 190 ton vurenhout bedragen.

Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 7100 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.

Met betrekking tot de vereiste voorzieningen om de kans te beperken dat de brandwerende scheidingsconstructies tussen brandcompartimenten BC H en BC I bij brand bezwijken is een onderbouwing opgenomen in Overall uitvoeringsplan 20191491 / 23234 de dato 9 november 2021 van Nieman en bijhorende rapport 20201507-080co-R-001 versie A de dato 17 juni 2021 van Volantis.

Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.11.3 van het masterplan.

3.4.1.8 BC J: Lijn 7, Rockfibres, gebouw 15, 8600 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC J (Lijn 7, Rockfibres, gebouw 15) heeft een gebruiksoppervlakte van 8600 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 750 ton vurenhout, aangevuld met een aantal extra brandveiligheidsvoorzieningen. In bijlage 6 van het masterplan, rapport 2018120-R05 versie H de dato 7 januari 2020 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 13 kg vh/m² bedragen.

De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 47 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 112 ton vurenhout bedragen.

Omdat zich in het brandcompartiment op bordes 4 (vloerniveau 21,0 m boven het meetniveau) een olietank (inhoud: 14,4 m³ Tudalen 3912) bevindt en de netto inwendige hoogte groter dan 15 m is (voorwaarde van pakket I van NEN 6060) worden de volgende extra brandveiligheidsvoorzieningen ten opzichte van maatregelpakket I van NEN 6060 toegepast:

- Een brandmeldinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 ten behoeve van een snelle bestrijding (BHV-organisatie 24/7) van een brand in gebieden met een hogere vuurbelasting (palletopslagen, etc.).
- Een brandmeldinstallatie met objectbewaking boven de olietank ter plaatse van bordes 4 en camerabewaking met aantoonbare controle van de olietank.
- Een ontruimingsalarminstallatie volgens NEN 2575 in het gehele gebouw.
- De olietank is 60 minuten brandwerend.
- Noodverlichting in de besloten route(s) naar en over de vaste trappen, volgens artikel 6.3 lid b van BB2012.
- Vluchtrouteaanduidingen met noodverlichting in de route(s) naar en over de vaste trappen.
- De droge blusleiding ten behoeve van de bestrijding door de brandweer worden gehandhaafd. Ter plaatse van elk bordes zijn blusslangen voorzien.

Gelet op de afstand naar de nabijgelegen brandcompartimenten hoeven de gevels niet brandwerend te zijn.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 1 jaar. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen toegepast worden.

3.4.1.9 BC M: Locatie Zuid HGS, gebouw 18, 4871 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC M (Locatie Zuid HGS, gebouw 18) heeft een gebruiksoppervlakte van 4871 m². Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 750 ton vurenhout, aangevuld met een aantal extra brandveiligheidsvoorzieningen. In bijlage 9 van het masterplan, rapport 20201252-R01 versie D de dato 30 april 2021 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Aangezien de maximale toelaatbare vuurlast van 750 ton vurenhout overschreden wordt, worden de volgende extra brandveiligheidsvoorzieningen ten opzichte van maatregelpakket I van NEN 6060 toegepast:

- De vuurlast mag niet hoger zijn dan 800 ton vurenhout (structureel) / 1000 ton vurenhout (incidenteel).
- In de zone (25 m) aan de NW-gevel bevindt zich geen vuurlast.
- Rollen folie worden opgeslagen in de oorspronkelijke opslagruimte in het gebouw. In deze opslagruimte zijn geen ontstekingsbronnen aanwezig.
- Bijzondere brandstoffen (chemicaliën, binder) worden opgeslagen in daarvoor bestemde, afzonderlijke gebieden.
- Een gecertificeerde brandmeldinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en doormelding naar de beveiligingsloge van Rockwool.

Gelet op de afstand naar de nabijgelegen brandcompartimenten in combinatie met de hierboven omschreven extra brandveiligheidsvoorzieningen hoeven de gevels niet brandwerend te zijn.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 1 jaar. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen toegepast worden.

3.4.1.10 BC N: Grondstoffenfabriek, gebouwen 16, 17, 32 en 34, 8760 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC N (Grondstoffenfabriek, gebouwen 16, 17, 32 en 34) heeft een gebruiksoppervlakte van 8760 m².

Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 750 ton vurenhout. In bijlage 10 van het masterplan, rapport 20201253-R01 versie C de dato 10 september 2021 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht. Aanvullend is in bijlage 13 van het masterplan onderbouwd dat een hogere vuurbelasting en vuurlast toelaatbaar zijn in het brandcompartiment dan als uitgangspunt gehanteerd is in rapport 20201253-R01.

Uitgangspunt van NEN 6060 is dat een NEN 6060-compartiment binnen 1 gebouw valt. Overigens staat BB2012 wel toe dat een brandcompartiment uit meerdere gebouwen bestaat.

Gebouwen 16, 17 en 34 vormen samen 1 gebouw. Gelet op de beperkte afmetingen van de overige gebouwen is het acceptabel om de gebouwen gezamenlijk als 1 NEN6060-brandcompartiment te beschouwen.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.

De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 525 ton vurenhout bedragen.

Gelet op de afstand naar de nabijgelegen brandcompartimenten hoeven de gevels niet brandwerend te zijn.

Brandbare opslag binnen 5 m van de gevels is niet toegestaan.

In het brandcompartiment is sprake van een celvormige structuur. De kantoren, bedrijfsschool en monster- en verzendafdeling zijn brandwerend afgescheiden (30 minuten WBDBO) van de overige delen van het NEN 6060-compartiment.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 3 jaar.

3.4.1.11 BC O: Rockpanel, T1-T2-T3, gebouwen 19, 20 en 23, 19653 m² gebruiksoppervlakte

Brandcompartiment BC O (Rockpanel, T1-T2-T3, gebouwen 19, 20 en 23) heeft een gebruiksoppervlakte van 19653 m².

Er wordt niet voldaan aan de prestatie-eis voor de maximale brandcompartimenteringsgrootte van 3000 m² volgens artikel 2.89. Ten aanzien van de brandcompartimentsgrootte wordt gelijkwaardigheid toegepast overeenkomstig NEN 6060 maatregelpakket I: het basis pakket; maximale vuurlast 750 ton vurenhout, aangevuld met een aantal extra brandveiligheidsvoorzieningen. In bijlage 11 van het masterplan, rapport 20190353-R01, versie C de dato 25 mei 2020 van Volantis, wordt de gelijkwaardigheid toegelicht.

Uitgangspunt van NEN 6060 is dat een NEN 6060-compartiment binnen 1 gebouw valt. Overigens staat BB2012 wel toe dat een brandcompartiment uit meerdere gebouwen bestaat.

Gebouwen 19 en 20 (Rockpanel) vormen samen 1 gebouw. Kantoor zuid (gebouw 23) en het LAB-gebouw (tussen kantoor zuid en gebouwen 19 en 20) zijn afzonderlijke gebouwen. Gelet op de beperkte gemiddelde vuurbelasting en de langzame branduitbreiding in gebouwen 19 en 20 is het acceptabel om de gebouwen gezamenlijk als 1 NEN 6060-brandcompartiment te beschouwen. Met betrekking tot kantoor zuid gelden aanvullende eisen uit het oogpunt van celvormige indeling.

De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 19 kg vh/m² bedragen.

De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 73 kg vh/m² bedragen.

De totale vuurlast mag maximaal 374 ton vurenhout bedragen.

Gevel zuidoost 1 bevindt zich op 2,75 m van de perceelsgrens. Over een breedte van 20 m aan de gevel zuidoost 1 is de gemiddelde vuurbelasting in het gebouw 11,5 kg vurenhout per m². Gevel zuidoost 1 is 30 minuten brandwerend met betrekking tot de scheidende functie. Uitgaande van de standaard brandkromme is het aannemelijk dat (een deel van) de draagconstructie van het gebouw bij een brand na ca. 10 minuten bezwijkt. Hierdoor kan eveneens gevel zuidoost 1 na ca. 10 minuten bezwijken. Vanwege de lage vuurbelasting aan de gevel zuidoost 1 is brandoverslag naar een spiegelsymmetrisch ten opzichte van de perceelsgrens gelegen gebouw (onderlinge afstand: 5,5 m) niet aannemelijk. Of de brandontwikkeling is dusdanig beperkt dat de gevel niet bezwijkt ten gevolge van de brand of de vlammen zijn dusdanig beperkt van afmetingen dat het niet aannemelijk is dat de stralingsflux ter plekke van de spiegelsymmetrische gevel hoger is dan 15 kW/m² indien wel delen van de gevel zouden bezwijken.

NEN 6060 hanteert aanvullende voorwaarden met betrekking tot gebouwgedeeltes met een celvormige onderverdeling binnen een NEN 6060-compartiment volgens maatregelpakket I. Dit is van toepassing op de kantoorgedeeltes binnen gebouw 20 en op kantoor zuid.

Om te voorkomen dat het doorzoeken van de afzonderlijke ruimtes een ongewenst groot beslag op de capaciteit van de brandweer legt, worden afhankelijk van de gebruiksoppervlakte van de celvormige gedeeltes eventueel eisen gesteld aan de vereiste brandwerendheid van de scheidingsconstructies rondom de celvormige gedeeltes.

De scheidingsconstructies rond de kantoorgedeeltes binnen gebouw 20 zijn 30 minuten brandwerend met betrekking tot de scheidende functie. Deze scheidingsconstructies kunnen bij een brand binnen ca. 10 minuten bezwijken (uitgaande van de standaard brandkromme), omdat de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de draagconstructie van het gebouw ca. 10 minuten bedraagt. Vanwege de lage gemiddelde vuurbelasting en voldoende afstand tot de maatgevende vuurbelasting is het voldoende aannemelijk dat een brand tijdig ontdekt wordt en de aanwezige personen het gebouw veilig kunnen verlaten alvorens branduitbreiding naar de kantoorgedeeltes binnen gebouw 20 plaatsvindt.

Voor kantoor zuid is het voldoende aannemelijk dat bij een brand in gebouwen 19 en 20 binnen 60 minuten geen brandoverslag naar kantoor zuid optreedt. De afstand tussen gebouw 19 en kantoor zuid is voldoende, 18 m. Tussen gebouw 19 en kantoor zuid ligt het LAB gebouw op circa 7 m afstand van gebouw 19. Aangezien de vuurbelasting in gebouw 19 bij zuidwestgevel 6 laag is (circa 13 kg vurenhout per m²), is het niet aannemelijk dat in gebouw 19 een volledige compartimentsbrand kan optreden. Indien zuidwestgevel 6 ten gevolge van de brand zou bezwijken zullen de vlamafmetingen beperkt zijn en is brandoverslag binnen 60 minuten via LAB gebouw naar kantoor zuid niet aannemelijk.

Voor het toezichtarrangement volgens paragraaf 6.3 van NEN 6060 dient uitgegaan te worden van een frequentie van minimaal 1 keer per 1 jaar. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen toegepast worden.

3.4.2 Conclusie

Wij zijn van mening dat aanvrager, bij toepassing van de in dit besluit genoemde maatregelen, voldoende aannemelijk heeft gemaakt, dat de brandcompartimenten van Rockwool een gelijkwaardig niveau aan bescherming van de doelstelling uit het BB2012 van hoofdstuk 2 bezit. Hiermee is de gelijkwaardigheid van de alternatief gekozen voorzieningen voldoende aannemelijk gemaakt en wordt voldaan aan artikel 2.87 lid 1 en 2 en artikel 2.89 lid 1 van het BB2012. Het rapport “20191491/23229: ‘Masterplan brandveiligheid’, firma Nieman, revisie 2, de dato 14 maart 2022’ vormt de basis van de motivering van dit besluit en maakt integraal deel uit hiervan.

Verder doet de aanvraag niet af aan de overige eisen met betrekking tot de (constructieve) veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu uit het BB2012.

Dit besluit laat overigens onverlet, dat er mogelijk sprake is van andere gelijkwaardigheden BB2012 met betrekking tot het complex van Rockwool B.V. Hierover – mocht daar sprake van zijn – wordt in dit besluit geen oordeel gevormd.

Ten aanzien van de diverse brandcompartimenten zijn in hoofdstuk 4 van dit besluit een aantal voorwaarden gesteld.

4 Voorschriften

Algemeen

1. Met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg dienen afspraken gemaakt te worden over de termijnen, waarbinnen de door te voeren aanpassingen en te realiseren brandveiligheidsinstallaties gereed zijn, zodat voldaan wordt aan de uitgangspunten in het masterplan. Rockwool dient daartoe een planning aan te leveren bij de RUD Zuid-Limburg.

BC A: Warehouse B, gebouw 25

2. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.
3. De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.
4. De totale vuurlast mag maximaal 750 ton vurenhout bedragen.
5. Brandbare opslag binnen 5 m van de gevels is niet toegestaan.
6. Bij brandcompartiment BC A is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per 3 jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Het toezicht dient uitgevoerd te worden conform paragraaf 6.3 van NEN 6060:2015+A1:2018. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC B: Warehouse C, gebouw 24

7. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 58 kg vh/m² bedragen.
8. De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 58 kg vh/m² bedragen.
9. De totale vuurlast mag maximaal 262 ton vurenhout bedragen.
10. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting en vuurlast van het brandcompartiment voldoen aan de voorwaarden. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC D: Kantoor Noord/TSE, gebouw 5

11. Bij de brandwerende scheidingsconstructies met spiegeldraadglas-puien mag aan beide zijden van de pui binnen 5 m geen brandbare inventaris aanwezig zijn en dienen de bouwmaterialen tenminste te voldoen aan klasse B (NEN-EN 13501-1) of klasse 2 (NEN 6065).
12. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of voldaan wordt aan de uitgangspunten zoals aangegeven in paragraaf 3.6.2 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC E: Lijn 8, gebouwen 3 en 4

13. Een Programma van Eisen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient ter goedkeuring aangeleverd te worden bij Gedeputeerde Staten van Limburg gemandateerd aan RUD Zuid-Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. De termijn waarbinnen het Programma van Eisen aangeleverd dient te worden, dient afgestemd te worden met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg.
14. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.
15. De totale vuurlast mag maximaal 150 ton vurenhout bedragen.
16. Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 2600 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 5 m.

17. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.7.3 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC F: Grodan, gebouwen 1, 2 en 21

18. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.
19. De totale vuurlast mag maximaal 1440 ton vurenhout bedragen.
20. Bij brandcompartiment BC F is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Dit mag ingevuld worden middels de inspectie van de sprinklerinstallatie. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC G: Lijn 6, Rockfon, gebouwen 11, 12 en 13

21. Een Programma van Eisen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient ter goedkeuring aangeleverd te worden bij Gedeputeerde Staten van Limburg gemandateerd aan RUD Zuid-Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. De termijn waarbinnen het Programma van Eisen aangeleverd dient te worden, dient afgestemd te worden met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg.
22. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.
23. De totale vuurlast mag maximaal 220 ton vurenhout bedragen.
24. Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 6630 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.
25. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.9.3 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC H: PSM, gebouw 10

26. Een Programma van Eisen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient ter goedkeuring aangeleverd te worden bij Gedeputeerde Staten van Limburg gemandateerd aan RUD Zuid-Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. De termijn waarbinnen het Programma van Eisen aangeleverd dient te worden, dient afgestemd te worden met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg.
27. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.
28. De totale vuurlast mag maximaal 120 ton vurenhout bedragen.
29. Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 7100 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.
30. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.10.3 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC I: Lijn 2, gebouwen 6 en 7

31. Een Programma van Eisen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient ter goedkeuring aangeleverd te worden bij Gedeputeerde Staten van Limburg gemandateerd aan RUD Zuid-Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. De termijn waarbinnen het Programma van Eisen aangeleverd dient te worden, dient afgestemd te worden met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg.
32. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 16 kg vh/m² bedragen.
33. De totale vuurlast mag maximaal 190 ton vurenhout bedragen.
34. Een lokale vuurlast mag maximaal 25 m² oppervlakte en 7100 kg vurenhout equivalent bedragen met rondom een vrije zone van minimaal 7 m.
35. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of de vuurbelasting, vuurlast en de lokale vuurlasten van het brandcompartiment en de overige aspecten voldoen aan de voorwaarden zoals aangegeven in paragraaf 3.11.3 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC J: Lijn 7, Rockfibres, gebouw 15

36. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 13 kg vh/m² bedragen.
37. De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 47 kg vh/m² bedragen.
38. De totale vuurlast mag maximaal 112 ton vurenhout bedragen.
39. Bij brandcompartiment BC J is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Het toezicht dient uitgevoerd te worden conform paragraaf 6.3 van NEN 6060:2015+A1:2018. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen ten opzichte van maatregelpakket I van NEN 6060, zoals omschreven in rapport 20210342-070-brandveiligheid-R01 versie B de dato 20 januari 2022 van Volantis, toegepast worden of aanwezig zijn en in voldoende mate onderhouden zijn. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.
40. De droge blusleidingen dienen te voldoen aan NEN 1594:1991 inclusief wijzigingsblad A1:1997 voor:
 - a. de drukbestendigheid;
 - b. de onbrandbaarheid van het materiaal van de leiding;
 - c. de soorten koppelingen voor de aansluiting van brandslangen;
 - d. de aanduiding van de brandslangaansluitingen (conform NEN 1594:2006 + C2:2015), en
 - e. de aanduiding van de voedingsaansluitingen.
41. De droge blusleidingen dienen eenmaal in de vijf jaar getest te worden volgens NEN 1594:1991 inclusief wijzigingsblad A1:1997 .

BC L: Hoofdgebouw, gebouwen 8 en 9

42. Bij de brandwerende scheidingsconstructies met spiegeldraadglas-puien mag aan beide zijden van de pui binnen 5 m geen brandbare inventaris aanwezig zijn en dienen de bouwmaterialen tenminste te voldoen aan klasse B (NEN-EN 13501-1) of klasse 2 (NEN 6065).
43. Minimaal 1 keer per jaar dient beoordeeld te worden of voldaan wordt aan de uitgangspunten zoals aangegeven in paragraaf 3.14.2 van het masterplan. De controle dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke en deskundige instelling. Het controlerapport dient aangeleverd te worden bij het bevoegd gezag. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC M: Locatie Zuid HGS, gebouw 18

44. Een Programma van Eisen van de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie dient ter goedkeuring aangeleverd te worden bij Gedeputeerde Staten van Limburg gemandateerd aan RUD Zuid-Limburg, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht. De termijn waarbinnen het Programma van Eisen aangeleverd dient te worden, dient afgestemd te worden met de afdeling Specialistisch en Juridisch toezicht van de RUD Zuid-Limburg.
45. De vuurlast mag niet hoger zijn dan 800 ton vurenhout (structureel) / 1000 ton vurenhout (incidenteel).
46. Bij brandcompartiment BC M is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Het toezicht dient uitgevoerd te worden conform paragraaf 6.3 van NEN 6060:2015+A1:2018. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen ten opzichte van maatregelpakket I van NEN 6060, zoals omschreven in rapport 20201252-R01 versie D de dato 30 april 2021 van Volantis, toegepast worden of aanwezig zijn en in voldoende mate onderhouden zijn. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC N: Grondstoffenfabriek, gebouwen 16, 17, 32 en 34

47. De gasflessenopslag dient verplaatst te worden naar een locatie, waar de stralingsflux ten gevolge van een brand in de omliggende gebouwen niet groter is dan 10 kW/m².
48. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.
49. De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 60 kg vh/m² bedragen.
50. De totale vuurlast mag maximaal 525 ton vurenhout bedragen.
51. Brandbare opslag binnen 5 m van de gevels is niet toegestaan.
52. Bij brandcompartiment BC N is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per 3 jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Het toezicht dient uitgevoerd te worden conform paragraaf 6.3 van NEN 6060:2015+A1:2018. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

BC O: Rockpanel, T1-T2-T3, gebouwen 19, 20 en 23

53. De gemiddelde vuurbelasting mag maximaal 19 kg vh/m² bedragen.
54. De maatgevende vuurbelasting mag maximaal 73 kg vh/m² bedragen.
55. De totale vuurlast mag maximaal 374 ton vurenhout bedragen.
56. Over een breedte van 20 m aan de gevel zuidoost 1 mag de gemiddelde vuurbelasting in het gebouw niet hoger dan 11,5 kg vurenhout per m² zijn.
57. Over een breedte van 20 m aan de zuidwestgevel 6 mag de gemiddelde vuurbelasting in het gebouw niet hoger dan 13 kg vurenhout per m² zijn.
58. Bij brandcompartiment BC O is een toezichtarrangement vereist. 1 keer per jaar dient bij het bevoegd gezag een toezichtsrapport van een onafhankelijke en deskundige instelling aangeleverd te worden. Het toezicht dient uitgevoerd te worden conform paragraaf 6.3 van NEN 6060:2015+A1:2018. Hierbij dient tevens gecontroleerd te worden of de extra brandveiligheidsvoorzieningen ten opzichte van maatregelpakket I van NEN 6060, zoals omschreven in rapport 20190353-R01, versie C de dato 25 mei 2020 van Volantis, toegepast worden of aanwezig zijn en in voldoende mate onderhouden zijn. Zie ook bijlage 13 (aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving) van het masterplan.

5 Documenten

- 2740MvdB: 'Aanbiedingsbrief Masterplan Brandveiligheid', firma Rockwool B.V., de dato 21 april 2022;
- 20191491/23229: 'Masterplan brandveiligheid', firma Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V., de dato 14 maart 2022;

Bijlage 1

- Blad 2-9: 'Bijlage 1: Overzichtsplattegrond Brandcompartimentering begane grond (overzichtstekening)', firma Volantis Consultants B.V., versie A, de dato 21 juli 2020;

Bijlage 2

- 20180324-R01: 'Bijlage 2: Brandcompartiment A - Adviesrapport brandveiligheid loods hal B', firma Volantis Consultants B.V., versie D, de dato 23 oktober 2018;

Bijlage 3

- Rapport 01148-3def: 'Bijlage 3: Brandcompartiment B (omvang) - Vuurbelastingsberekening op basis van de Methode "Beheersbaarheid van brand" project Laura I', firma BPC Consultancy B.V., de dato 5 maart 2015;

Bijlage 4

- 20191491.001 / 19590: 'Bijlage 4 - Brandbeveiligingsconcept Rockwool', firma Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V., de dato 17 maart 2022;

Bijlage 4A

- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartimenten D+E, Dekkingbrandslanghaspels P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartimenten D+E, Dekkingbrandslanghaspels P +2300 / +4700', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Dekkingbrandslanghaspels & handblussers P +12500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Dekkingbrandslanghaspels P -2300', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Dekkingbrandslanghaspels & handblussers P +9000 / +10000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartimenten D+E, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartimenten D+E, Ontvluchting P +2300 / +4700', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Ontvluchting P -2300', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Ontvluchting P +9000 / +10000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Ontvluchting P +12500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Ontvluchting P +15500 & info inzake brandblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4A - Brandcompartiment E, Ontvluchting P +18500 & info inzake brandblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 4B

- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Brandslanghaspel P -2350 / -3000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Brandslanghaspel P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Brandslanghaspel P +2000 / +3500 & info inzake handblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Brandslanghaspel & handblussers P +4587 / +5150', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Brandslanghaspel & handblussers P +6600 / +7600', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting P -2350 / -3000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting P +2000 / +3500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting P +4587 / +5150', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting P +6600 / +7600', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting & handblussers P +10000 / +13000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4B - Brandcompartiment G, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 4C

- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Brandslanghaspel P -2350', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Brandslanghaspel P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Brandslanghaspel & handblussers P +3500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Brandslanghaspel & handblussers & ontvluchting P +5700', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Ontvluchting P -2350', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Ontvluchting P', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4C - Brandcompartiment H, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 4D

- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Dekking brandslanghaspel P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Dekking brandslanghaspel P +3000 / +4500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Dekking brandslanghaspel P +7500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Dekking brandslanghaspel P +11000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P -2300', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P +3000 / +4500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P +3000 / -7500', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P +11000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting & handblussers P +13700', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting & handblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting P & handblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 4D - Brandcompartiment I, Ontvluchting & handblussers', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 5

- 20181381-R01: 'Bijlage 5 - Brandveiligheidsadvies Grodanhal', firma Volantis Consultants B.V., versie E, de dato 14 juli 2020;

Bijlage 6

- 2018120-R05: 'Bijlage 6 - Adviesrapport brandveiligheid', firma Volantis Consultants B.V., versie H, de dato 7 januari 2020;

Bijlage 7

- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Brandslanghaspels P +5700 / +6100', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Brandslanghaspels & brandblussers (GV) P +0 / +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Brandslanghaspels & info inzake handblussers P +10000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Brandslanghaspels & handblussers P +13000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Ontvluchting P +10000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Ontvluchting P +13000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Ontvluchting & handblussers P +15800 / +18000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Ontvluchting P +0 / +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 7 - Brandcompartiment K, Ontvluchting P +5700 / +6100', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 8

- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Brandslanghaspels P - 2000/ -1650/ -1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Brandslanghaspels P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Brandslanghaspels P +3060 / +3560', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Brandslanghaspels P +6120', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Ontvluchting P +3060 / +3560', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Ontvluchting P +6120', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Ontvluchting P +9450', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Ontvluchting P -2000 / -1650 / -1200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 8 - Brandcompartiment L, Brandslanghaspels en handblussers P +9450', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 9

- 20201252-R01: 'Bijlage 9 - Brandveiligheidsadvies HGS gebouw BC M', firma Volantis Consultants B.V., versie D, de dato 30 april 2021;

Bijlage 9A

- 20201235: 'Bijlage 9A - Brandcompartiment M begane grond, Brandslanghaspels P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 1 oktober 2020;
- 20201235: 'Bijlage 9A - Brandcompartiment M 1ste VD, Brandslanghaspels P +3750', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 1 oktober 2020;
- 20201235: 'Bijlage 9A - Brandcompartiment M begane grond, Ontvluchting P +1200', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 1 oktober 2020;
- 20201235: 'Bijlage 9A - Brandcompartiment M 1ste VD, Ontvluchting P +3750', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 1 oktober 2020;

Bijlage 10

- 20201253-R01: 'Bijlage 10 - Brandveiligheidsadvies Grondstoffenfabriek, Monster- en verzendafdeling (BC N)', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 10A

- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Brandslanghaspels P -3000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Brandslanghaspels P +0', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Brandslanghaspels & handblussers P +3200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Brandslanghaspels & handblussers P +9100', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Ontvluchting P -3000', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Brandcompartiment P +0', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Ontvluchting P +3200', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;
- 20201235: 'Bijlage 10A - Brandcompartiment N, Ontvluchting P +9100', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 10 september 2021;

Bijlage 11

- 20190353-R01: 'Bijlage 11 - Adviesrapport brandveiligheid, Gebouw 19, 20 en 23: Rockpanel - T1 - T2 - T3 en kantoorgebouw', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 25 mei 2020;

Bijlage 12

- 'Bijlage 12 - Brandbare stoffen (incl. brandscheidingsmuren)';

Bijlage 13

- 'Bijlage 13 - Aanwijzingen voor periodiek toezicht en handhaving';

Bijlage 13A

- 20180324-DOK01: 'Bijlage 13A - Brandcompartiment A (Warehouse B) - maximale vuurlast', firma Volantis Consultants B.V., de dato 4 mei 2021;
- 20181381-DOK01: 'Maximale vuurlast Grodanhal Rockwool', firma Volantis Consultants B.V., versie C, de dato 4 mei 2021;
- 20201253-DOK01: 'Rockwool brandcompartiment N Grondstoffenfabriek: maximale vuurlast', firma Volantis Consultants B.V., versie B, de dato 4 mei 2021;

Overig

- 20201507-080co-R-001: 'Constructieve Brandveiligheid comp. H, PSM', firma Volantis Consultants B.V., versie A, de dato 17 juni 2021;
- 20191491 / 23234: 'Overall uitvoeringsplan Rockwool', firma Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V., de dato 9 november 2021.