

Msolutions Real Estate Projects TRW B.V.



Behandeld door
Doorkiesnummer
E-mail
Bijlage(n) 1 set gewaarmerkte stukken
Leges ,00

Datum 17 november 2016
Ons kenmerk HZ_WABO-16-23197
Onderwerp Besluit omgevingsvergunning

Verzonden **18 NOV 2016**
Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Geachte

U heeft een aanvraag voor een omgevingsvergunning ingediend voor de adressen Terwijde Zuid Oost, blok 3 en 4, Benny Goodmanstraat en de Louis Armstronglaan te Utrecht. Deze aanvraag hebben wij op 19 juli 2016 ontvangen en is geregistreerd onder kenmerk HZ_WABO-16-23197. Ons besluit over uw aanvraag voor het bouwen van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen heeft betrekking op de volgende activiteiten in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

- Bouw (artikel 2.1 lid 1 sub a van de Wabo)

Besluit

Wij besluiten de gevraagde omgevingsvergunning te verlenen. Hieronder vermelden wij de procedure waarop dit besluit is gebaseerd.

Bij deze omgevingsvergunning hoort een aanhangsel. Hierin vindt u de overwegingen en besluiten, de voorschriften en de aandachtspunten van uw vergunning. Verder hebben wij gewaarmerkte stukken als bijlage toegevoegd. Deze zijn ook onderdeel van uw vergunning.

Proceduureel

Tijdens de behandeling van uw aanvraag hebben wij de voorgeschreven procedure uit de Wabo, de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) doorlopen.

Verlengen beslistermijn

Op grond van artikel 3.9 lid 1 van de Wabo moet binnen acht weken worden beslist op de aanvraag omgevingsvergunning. Overeenkomstig artikel 3.9 lid 2 van de Wabo hebben wij op 5 oktober 2016 gebruik gemaakt van onze bevoegdheid om deze beslissingstermijn te verlengen.

Publicatie

Op 25 juli 2016 is de ontvangst van uw vergunningaanvraag gepubliceerd op de website www.officiëlebekeendmakingen.nl. Naar aanleiding van de publicatie hebben wij geen reacties ontvangen. Tevens maken wij op deze site bekend dat wij een besluit over uw aanvraag hebben genomen.

Inwerkingtreding

De dag na de verzenddatum van deze brief treedt dit besluit in werking. Binnen zes weken kan tegen dit besluit bezwaar worden gemaakt. Wij moeten dan ons besluit heroverwegen en beslissen op uw bezwaar. Dit kan tot gevolg hebben dat wij ons besluit geheel of gedeeltelijk moeten herroepen. Verder kan een bezwaarmaker na het maken van bezwaar de voorzieningenrechter vragen om het besluit te schorsen (voorlopige voorziening te treffen). Maakt u direct gebruik van de vergunning, dan is dit voor uw eigen risico. Bij het secretariaat van de bezwaarcommissie kunt u navragen of door ons een bezwaar is ontvangen, telefoonnummer (030) 286 1096.

Bezwaar maken tegen dit besluit

U kunt tegen dit besluit bezwaar (en later beroep) aantekenen. U kunt uw bezwaar digitaal indienen door gebruik te maken van het daarvoor bestemde digitale formulier dat u kunt vinden op de webpagina www.utrecht.nl/bezwaar. Let op: u kunt het bezwaarschrift niet per e-mail insturen. Maakt u liever per brief bezwaar, dan kunt u uw bezwaarschrift sturen naar het college van burgemeester en wethouders. Het adres is: Postbus 16200, 3500 CE, Utrecht.

Wij wijzen u op het feit dat uw bezwaarschrift binnen zes weken na de dag waarop deze brief is verzonden door ons moet zijn ontvangen. Dit voorkomt dat wij moeten besluiten om uw bezwaarschrift niet in behandeling te nemen.

In het bezwaarschrift neemt u in ieder geval op:

- uw naam, adres, datum en handtekening; graag ook het telefoonnummer waarmee u overdag te bereiken bent;
- een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaarschrift is gericht; vermeld hierbij de verzenddatum en het kenmerk van het besluit of stuur een kopie daarvan mee;
- de reden van uw bezwaar.

Registratie werkzaamheden

Wij wijzen u op de verplichting voor het tijdig melden van de start van de werkzaamheden zoals dit in het aanhangsel wordt genoemd. Deze melding kan digitaal worden ingediend via een link op de pagina: www.utrecht.nl/bouwtoezicht

Daarnaast moeten de werkzaamheden gereed worden gemeld. Hiervoor kunt u contact opnemen met de inspecteur van Toezicht en Handhaving Bebouwde Omgeving, , telefoonnummer:

Betaling leges

Zoals wij in eerdere correspondentie hebben aangegeven, zijn de bouwkosten van de door u aangevraagde bouwwerkzaamheden gecontroleerd aan de hand van de kengetallenlijst. De door u opgegeven bouwkosten pasten echter niet binnen de toelaatbare afwijking van de normberekening.

U bent daarom in de gelegenheid gesteld om een opgave van de bouwkosten conform het normblad NEN 2631 in te dienen. Van deze mogelijkheid heeft u niet tijdig of geen gebruik gemaakt. Wij hebben dus geen inzicht verkregen in de onderliggende berekening van de door u opgegeven bouwkosten.

Conform de beleidsregel "vaststellen maatstaf leges bouwkosten" wordt het legesbedrag, dat op grond van de legesverordening verschuldigd is, op grond van de normberekening bij definitieve aanslag vastgesteld. De hoogte van dit bedrag is . Hiervoor ontvangt u apart een rekening.

Heeft u vragen?

Voor meer informatie over de inhoud van deze brief kunt u terecht bij telefoonnummer

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders,



M. Prijs
Hoofd Vergunningen

Aanhangsel

De volgende voorschriften en overwegingen zijn onderdeel van de omgevingsvergunning, verleend op 17 november 2016 aan Msolutions Real Estate Projects TRW B.V. voor het project het bouwen van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen op het adres Terwijde Zuid Oost, blok 3 en 4, Benny Goodmanstraat en de Louis Armstronglaan te Utrecht.

De onderdelen van deze omgevingsvergunning zijn gebaseerd op de volgende artikelen:

- Artikel 2.1 lid 1 sub a van de Wabo, het bouwen.

Activiteit Bouw

Constateringen

- Uw aanvraag is in overeenstemming met het bestemmingsplan "Terwijde".
- Uw aanvraag valt in gebied waarvoor een voorbereidingsbesluit in werking is getreden of een bestemmingsplan in ontwerp ter inzage is gelegd als bedoeld in artikel 3.3 van de Wabo.
- Op grond van artikel 3.3 van de Wabo is een aanhoudingsgrond aanwezig.

Overwegingen

- Uit artikel 2.10 van de Wabo en de vermelde constateringen volgt dat uw aanvraag voor een omgevingsvergunning verleend moet worden aangezien geen grond aanwezig is om de vergunning te weigeren. In deze situatie kunnen wij privaatrechtelijke belangen niet in de besluitvorming betrekken.
- De Commissie Welstand en Monumenten heeft het college positief geadviseerd over uw aanvraag.

Besluit en motivering

Het volgende is besloten:

- De omgevingsvergunning te verlenen onder voorwaarden genoemd onder de Voorschriften. Wij verlenen de gevraagde vergunning aangezien het aannemelijk is dat uw aanvraag voldoet aan de relevante toetsingskaders.
- Op grond van artikel 3.3 van de Wabo zijn wij bevoegd om de aanhoudingsgrond te doorbreken. Voor dit besluit is van deze bevoegdheid gebruik gemaakt.

Voorschriften

Algemene Voorschriften

- Voor alle hierna te noemen stukken die voor nadere beoordeling moeten worden ingediend geldt het volgende: is de aanvraag via het Omgevingsloket Online (OLO) ingediend dan moeten deze gegevens via dit digitale loket worden toegezonden. Is de aanvraag op papier ingediend dan moeten deze gegevens in papieren vorm (in enkelvoud en voorzien van het kenmerk van de vergunning) worden ingediend, ter attentie van de eerder genoemde buiteninspecteur van Toezicht & Handhaving.
- De bouwwerkzaamheden moeten overeenkomstig deze vergunning, het bouwbesluit en de bouwverordening worden uitgevoerd. Indien in afwijking hiervan wordt gebouwd zal handhavend worden opgetreden.
- U moet de start van de bouwwerkzaamheden (inclusief ontgraaf- en funderingswerkzaamheden) tenminste zeven dagen voor de aanvang melden via de webpagina: www.utrecht.nl/bouwtoezicht.
- Daarnaast moet u het storten van beton tenminste één dag van tevoren melden bij de eerder genoemde inspecteur van Toezicht & Handhaving.

- Hierbij wordt goedkeuring gegeven aan het constructieprincipe. Uiterlijk 3 weken voor de uitvoering van de betreffende bouwwerkzaamheden dienen de definitieve constructiegegevens ter goedkeuring te worden ingediend (voor zo ver nog niet geleverd). Dit geldt ook voor de glazen borstweringen/puiconstructies (glas in samenhang met kozijn).
- Van bouwproducten met verplichte prestatie/kwaliteitsverklaring moeten de attesten op de bouwplaats aanwezig zijn.
- Uiterlijk op de dag van beëindiging van de bouwwerkzaamheden moet het werk worden gereed gemeld bij de genoemde inspecteur van de afdeling Toezicht & Handhaving. Voorafgaand aan deze melding mag het bouwwerk niet in gebruik worden genomen.

Voorschriften Bouwbesluit

Voorschriften brandveiligheid

De aanvraag **voldoet** aan genoemde regelgeving **mits** voldaan wordt aan de onderstaande voorschriften, en aanvullende brandveiligheidsvoorwaarden. Voor de volledige tekst van de betreffende artikelen verwijs ik u naar het Bouwbesluit 2012, de Regeling Bouwbesluit 2012 en de Utrechtse Bouwverordening.

Bij onderstaande voorschriften wordt steeds het wetsartikel dat van toepassing is genoemd. Vervolgens is de constatering beschreven en de maatregel die genomen kan worden om aan de voorwaarde te voldoen. Deze maatregel is een mogelijkheid om aan de voorwaarde te voldoen. Andere gelijkwaardige oplossingen kunnen ook voorgedragen worden. Deze moeten besproken worden met de Veiligheidsregio Utrecht Brandweer Preventie.

Productspecificaties zoals genoemd in een of meer van de onderstaande punten kan op basis van de MOR artikel 2.7 lid 3, tot 3 weken vóór uitvoering van desbetreffend onderdeel aangeleverd worden.

BOUWBESLUIT 2012

Hoofdstuk 2 Technische bouw Voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

Afdeling 2.3 Afscheiding van vloer, trap en hellingbaan

Voorschrift: Artikel 2.17 lid 1 van het Bouwbesluit 2012.

Constatering: Bij het bordes van de trap op niveau 5 van het appartementenblok ontbreekt een afscheiding bij de rand die meer dan 1 m hoger ligt dan een aansluitende vloer.

Maatregel: De rand voorzien van een niet-beweegbare afscheiding.

Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand

Voorschrift: Artikel 2.84 van het Bouwbesluit 2012.

Constatering: Er is niet voldoende aangetoond dat de WBDBO van scheidingen waarvoor een brand- of rookwerendheidseis geldt voldoet.

Maatregel: Van de op de tekening aangegeven (indien van toepassing zijnde) wand-, kozijn-, deur-, gevel-, vloer- en/of plafond constructies met een brand- en/of rookwerendheidseis moeten testrapporten worden ingediend overeenkomstig de geldende NEN/NEN-EN.

Maatregel: De specificaties van de manier waarop doorvoeringen in een brand- en/of rookwerende scheiding worden afgewerkt, moeten worden ingediend overeenkomstig de geldende NEN/NEN-EN.

Maatregel: Van de toegepaste brandwerende kleppen, roosters en of manchetten in de op tekening aangegeven wand-/ vloer-/ plafond constructies met een brand- en/of rookwerendheidseis, moeten testrapporten worden ingediend overeenkomstig de geldende NEN/NEN-EN.

Maatregel: Van het toegepaste brandwerend glas moet, indien dit afwijkt van de classificatie EI (stabiliteit en temperatuursisolatie), het conform de NEN 1413 op tekening worden verwerkt en ter beoordeling worden voorgelegd aan bevoegd gezag.

Toelichting: In de NEN staat een voorbeeld hoe dit uitgevoerd kan worden.

Hoofdstuk 6 Voorschriften bij installaties

Afdeling 6.7 Bestrijden van brand, nieuwbouw en bestaande bouw

Voorschrift: Artikel 6.30 lid 1 van het bouwbesluit 2012.

Constatering: Er is geen toereikende bluswatervoorziening aanwezig.

Maatregel: Er moet een bluswatervoorziening met een capaciteit van 30 m³/h aangelegd worden.

Toelichting: De bluswatervoorziening moet uitgevoerd worden als een brandkraan of een geboorde put. De plaats van de bluswatervoorziening moet in overleg met Veiligheidsregio Utrecht Brandweer Preventie worden vastgesteld. *De bijlage bevat extra eisen en een voorstel voor de positionering van de bluswatervoorziening.*

De gemeente Utrecht moet zorgen voor uitbreiding van de bluswatervoorziening. Voor het bespreken van de bluswatervoorziening kunt u contact opnemen met de gemeente Utrecht, afdeling Vergunningen, Toezicht en Handhaving.

Voorschrift: Artikel 6.30 lid 3 van het bouwbesluit 2012.

Constatering: Op de situatietekening ontbreekt de aanduiding van de bluswatervoorziening.

Maatregel: De bluswatervoorziening, met de beschikbare capaciteit, moet op tekening worden aangegeven.

Afdeling 6.8 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, nieuwbouw en bestaande bouw

Voorschrift: Artikel 6.36 lid 1 van het Bouwbesluit 2012.

Constatering: Er zijn geen brandweeringangen aangegeven.

Maatregel: Er moeten brandweeringangen worden aangegeven.

Toelichting: Voor het appartementenblok moeten de drie hoofdentrees als brandweeringang worden aangeduid.

Voorschrift: Artikel 6.36 lid 3 van het Bouwbesluit 2012.

Constatering: Er ontbreekt een sleutelbuis.

Maatregel: Bij elke hoofdingang van de appartementenblokken moet een sleutelbuis worden opgenomen.

Toelichting: Een sleutelbuis maakt een (snelle) toetreding voor de brandweer mogelijk voor o.a. een liftopsluiting.

Tevens gelden de volgende voorwaarden inzake de brandveiligheid:

- Uiterlijk acht weken voor ingebruikname moet een aanvraag zijn gedaan voor een sleutelbuis, voor een snelle toetreding bij brand of hulpverlening;
- De brandweer moet uitgenodigd worden voor de oplevering van het bouwwerk en de installaties.

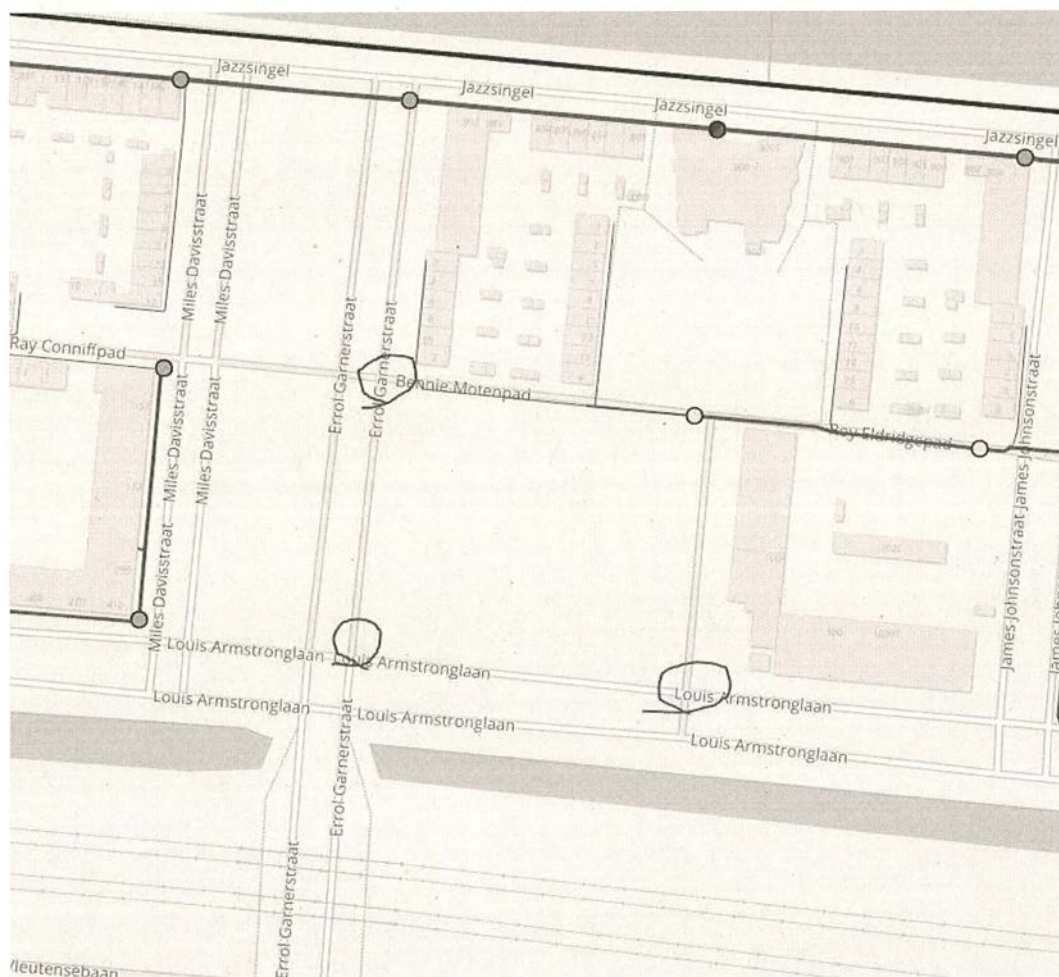
BIJLAGE I:

TE REALISEREN BLUSWATERVOORZIENING:

Primaire bluswatervoorziening:

- Rondom brandkraan moet een obstakelvrije-ruimte zijn van (D=) 1,8 meter.
- In trottoirs met langs-parkeren moet de afstand van de ondergrondse brandkraan (OBK) tot stoeprand minimaal 0,35 meter zijn.
- In trottoirs met haaks-parkeren moet de afstand van de ondergrondse brandkraan (OBK) tot stoeprand minimaal 0,75 meter zijn.
- Een brandkraan moet tot op 15 meter goed bereikbaar zijn voor blusvoertuigen.
- De brandkraan moet zichtbaar gemaakt worden doormiddel van een tekstuele aanduiding volgens NEN1184

Voorstel voor positionering bluswatervoorziening en/of brandweeringang(en):



Overige voorschriften Bouwbesluit

- Ter nadere beoordeling en goedkeuring moet een rapportage worden ingediend betreffende de volgende akoestische aspecten:
 - o de gemeten geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied als genoemd in de afdeling 3.1 van het Bouwbesluit.
 - o het gemeten geluidsniveau van technische installaties als genoemd in afdeling 3.2 van het Bouwbesluit.
 - o de beperking van galm in een gemeenschappelijke verkeersruimte als genoemd in afdeling 3.3 van het Bouwbesluit.
 - o het gemeten karakteristieke niveau verschil van luchtgeluid tussen ruimten als genoemd in afdeling 3.4 van het Bouwbesluit.
 - o het gemeten contactgeluidniveau in ruimten als genoemd in afdeling 3.4 van het Bouwbesluit.
- Ter nadere beoordeling en goedkeuring moet tenminste drie weken voor de uitvoering van de betreffende werkzaamheden de volgende gegevens worden ingediend:
 - o de definitieve installatietekeningen en -berekeningen van natuurlijke en mechanische ventilatievoorzieningen.
 - o een rapportage over de gemeten luchtdichtheid van het bouwwerk als bedoeld in afdeling 5.1 van het Bouwbesluit.

Aandachtspunten

- Door bouwwerkzaamheden en het aan- en afvoeren van bouw materiaal kan schade aan de openbare weg, straatmeubilair, openbaar groen, straatverlichting en dergelijke ontstaan. Herstelwerkzaamheden en/of aanpassingen ten gevolge daarvan worden door Stadswerken op kosten van de aanvrager uitgevoerd. U dient voor deze werkzaamheden tijdig contact op te nemen met de gebiedsbeheerder van de desbetreffende wijk, bereikbaar via het Klantcontact Centrum van de gemeente Utrecht op telefoonnummer: 030 – 286 00 00.
- Deze vergunning wordt verleend behoudens rechten van derden. Dit betekent dat privaatrechtelijke zaken de uitvoering van de werkzaamheden geheel of gedeeltelijk kunnen verhinderen.
- De omgevingsvergunning kan geheel of gedeeltelijk worden ingetrokken indien:
 - o blijkt dat de vergunning is verstrekt op grond van onjuiste gegevens bij de aanvraag;
 - o de aan de vergunning verbonden voorschriften niet zijn of worden nagekomen;
 - o van de vergunning geen gebruik wordt gemaakt binnen 26 weken na bekendmaking;
 - o de werkzaamheden met meer dan 26 weken zijn stilgelegd;
 - o de vergunninghouder dit verzoekt.

Activiteit Bouw (leidingplan riolering en hemelwaterafvoeren BB 6.15 t/m 6.18)

Voor de nieuwbouwwerken en verharding van het binnen de bouwwerken gelegen parkeerterrein zijn nieuwe aansluitingen op de openbare riolering gewenst om te voorkomen dat een nadelige situatie voor de gezondheid ontstaat. In de nabijheid van het bouwwerk of perceel is een openbaar vuilwaterriool aanwezig waarop afvoeren van huishoudelijk afvalwater aangesloten kunnen worden.

In de nabijheid is een openbaar hemelwaterriool of stelsel aanwezig waarop afvoeren van hemelwater van daken en terreinen aangesloten kunnen worden en hemelwater op dat hemelwaterriool of stelsel (al dan niet vertraagd) mag worden gebracht.

In de volgende voorschriften en specificaties wordt verder ingegaan op het leidingplan voor riolering (huishoudelijk afvalwater) en hemelwaterafvoeren van de bouwwerken en het parkeerterrein tot en met de eigendomsgrens en/of voor het (laten) maken van (nieuwe) aansluitingen op de (openbare) riolering.

Voorschriften:

Riolering- en hemelwaterafvoeren moeten voldoen aan het Bouwbesluit, in het bijzonder NEN 3215 en NTR3216. De leidingssystemen voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater binnen het perceel/de percelen moeten gescheiden van elkaar zijn uitgevoerd tot buiten de eigendomsgrens.

Het (principe)leidingplan betreft tekeningnummer D001, schaal 1:500; wijzigingsdatum 05-09-2016 zoals gevoegd bij de aanvraag om omgevingsvergunning.

De "in rood" op deze tekening aangegeven wijzigingen/aanvullingen moeten worden uitgevoerd, deze zijn aangegeven op bijgaande tekening met kenmerk **DZ_INH_RIO-21610_SWR_V1 d.d. 22-09-2016**.

Zettingsconstructies ter plaatse van de gevellijn zoals bedoeld in BB2012 art. 6.18 lid 2 uitvoeren volgens het principe NTR 3216-2012 tabel 12.4 door middel van 1 of meerdere dubbele flexibele steekmoffen met het vermogen om hoekverdraaiingen op te vangen. (rekening houden met een maximale zakking van < 100mm)

Het gebruik van flexibele aansluitstukken (slangen) of polderexpansiestukken in de gebouw- of terreinriolering (binnen de eigendomsgrens) is voor rekening en risico van vergunninghouder.

Het gebruik van flexibele aansluitstukken en/of polderexpansiestukken in, of nabij de openbare ruimte is niet toegestaan.

Ontlastvoorzieningen voor hemelwater, zoals bedoeld in het Bouwbesluit, nagelvast tegen het bouwwerk aanbrengen (= gebouwriolering) Het gaat dan om een voorziening op maaiveldniveau in een hemelwaterafvoer die, als het riool of stelsel het water niet kan afvoeren, het water af laat stromen over tuin of straat.

Het aansluiten van drainage op de openbare riolering in de tijdelijke en/of permanente situatie is niet toegestaan.

De verzamelleiding(en) voor huishoudelijk afvalwater en hemelwater binnen de eigendomsgrens tot aan de aansluitpunten op de openbare riolering moeten anders dan door of namens de gemeente blijvend gemeenschappelijk worden beheerd.

Voorschriften op grond van Bouwbesluit artikel 6.18 lid 4, sub.a:

- Plaats: volgens tekening DZ_INH_RIO-21610_SWR_V1 d.d. 22-09-2016. Aanbrengen tot op 50 cm uit de kadastrale eigendomsgrens.
- Aanlegdiepte: ten miste 60 cm, ten hoogste 65 cm onder maaiveld (bovenkant buis) ter plaatse van de kadastrale eigendomsgrens/grens openbare ruimte,
- Diameter: 125 mm op, en ter plaatse van de kadastrale eigendomsgrens,
- Materiaal: PVC klasse SN8, kleur roodbruin RAL 8023.

Voorschriften op grond Bouwbesluit artikel 6.18 lid 4, sub b:

- Plaats: volgens tekening DZ_INH_RIO-21610_SWR_V1 d.d. 22-09-2016. Aanbrengen tot op 50 cm uit de kadastrale eigendomsgrens.
- Hemelwaterleidingen van het appartementengebouw, de bergingen en achterpaden zoveel mogelijk samenvoegen/ aansluiten op het HWA systeem in het parkeerterrein
- Aanlegdiepte: ten miste 60 cm, ten hoogste 65 cm onder maaiveld (bovenkant buis) ter plaatse van de kadastrale eigendomsgrens/grens openbare ruimte, tenzij anders aangegeven.
- Diameter: 125 mm op of ter plaatse van de eigendomsgrens, tenzij anders aangegeven.
- Bijzondere diameter en aanlegdiepte HWA: maximaal 250 mm, aanlegdiepte b.o.b. (binnen onderkant buis) NIET DIEPER DAN **-0.85 meter t.o.v. N.A.P.**
- Materiaal: PVC klasse SN8, kleur groen RAL 6024 (infiltratie of directe lozing)

Voorschriften op grond van Bouwbesluit artikel 6.18 lid 4, sub. c:

- Kolken voorzien van zandvang.
- Voldoende ontstoppingsstukken en/of inspectiemogelijkheden binnen de eigendomsgrens toepassen. Inspectieputten in terreinriolering dienen te zijn voorzien van beton/gietijzeren putranden met opschrift "RW" in de rand. (niet in de deksel)
- Alle op de openbare riolering aan te sluiten leidingen nabij de eigendomsgrens (op eigen terrein, dus in de particuliere gebouw- of terreinriolering) voorzien van een "eigen" ontstoppingsstuk indien de gevellijn niet met de kadastrale eigendomsgrens samenvalt.
- de HWA verzamelleidingen van het binnenterrein tegen de eigendomsgrens (op eigen terrein) voorzien van een inspectieput (HWA erfscheidingsput)

Realisatie van nieuwe (perceel) aansluitingen op de openbare riolering Leidsche Rijn:

Nieuwe aansluitingen op de openbare riolering worden niet anders dan door of vanwege de gemeente Utrecht gerealiseerd. Minimaal **20 werkdagen** voordat moet worden aangevangen met de realisatie van nieuwe aansluitingen op de openbare riolering moet door middel van een schriftelijke opdrachtverstrekking (of per e-mail bericht) om aansluiting worden verzocht bij:

Gemeente Utrecht, Bureau Negen Tien, Afdeling Realisatie

Dhr. J Korssen mail: j.korssen@utrecht.nl telefoon 030 - 286 76 53

Vermeld in de schriftelijke opdrachtverstrekking minimaal de volgende gegevens:
opdracht tot aansluiting(en)

locatie aansluiting(en)

kenmerk en/of afschrift Omgevingsvergunning

factuuradres t.b.v. aansluitkosten.

De gemeente Utrecht (in deze vertegenwoordigd door Bureau Negen Tien) behoudt zich het recht voor om wijzigingen/aanvullingen op plaats, diepte en diameter, zoals bedoeld in Bouwbesluit 2012 artikel 6.18 lid 4a en 4b door te voeren indien zij dit noodzakelijk en/of redelijk acht.

Totaal aantal aansluitingen:

Bestemd voor huishoudelijk afvalwater (DWA): 50 stuks (125 mm)

Bestemd voor hemelwater (HWA): nader te bepalen (125 mm)

Bijzondere diameter bestemd voor HWA: 3 stuks (ten hoogste 250 mm)

Aansluitkosten riolering (alleen nieuwbouwprojecten Leidsche Rijn):

Indien de aansluitkosten niet uit hoofde van een eerder door vergunninghouder met de gemeente gesloten overeenkomst zijn voldaan, dient minimaal 20 werkdagen voordat de aansluitingen gerealiseerd moet worden door/namens vergunninghouder een schriftelijke (of per e-mail bericht) opdracht aan de genoemde afdeling worden verleend.

In al deze gevallen geldt:

De aansluitkosten zijn op basis van nacalculatie voor rekening van vergunninghouder. Hiervoor ontvangt vergunninghouder een aparte factuur.

Onder aansluitkosten wordt verstaan: ALLE te maken kosten welke voor het realiseren van de aansluitingen op het gemeenteriool noodzakelijk zijn, eventuele onderzoeks- en (her)ontwerpkosten zijn hierbij inbegrepen.

Tevens vallen de kosten voor toeslagen, tijdelijke grondwaterverlagingen (bemalingen), tijdelijke verkeersmaatregelen, herstel van tijdelijke of permanente verhardingen en de kosten voor het aanvragen van (al dan niet tijdelijke) overige toestemmingen onder de aansluitkosten

Voor gevallen waarbij aansluitkosten zijn voldaan uit een overeenkomst tussen vergunninghouder en gemeente geldt alleen een meldingsplicht en een schriftelijk verzoek tot aansluiting. Vergunninghouder of diens gemachtigde overlegt vooraf een afschrift van de betreffende overeenkomst aan de genoemde afdeling.

Afvalwaterlozingen:

Afvalwaterlozingen moeten voldoen aan de Wet Milieubeheer, en het Besluit Lozen Afvalwater Huishoudens.

Op de bouwwerken zijn de volgende lozingen van afvalwater en de daartoe geschikte openbare stelsels van toepassing:

- huishoudelijk afvalwater zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer artikel 10.29a sub.d: -> lozen op een vuilwaterriool
- afvalwater afkomstig van balkons en galerijen: -> middels de gebouwriolering lozen op een vuilwaterriool
- hemelwater van daken, daktuinen en verhardingen: -> lozen op een hemelwaterriool

Bij onjuist gebruik van de particuliere riolering zijn de kosten voor onderhoud of herstel van het particuliere of openbare riolering volledig voor rekening van perceeleigenaar.

Onder onjuist gebruik wordt in ieder geval inbegrepen:

het via deze aansluiting(en) lozen van stoffen die, vanwege hun aard en samenstelling, verstoppingen in de aansluitleiding(en) of hoofdriool veroorzaken of kunnen veroorzaken en/of de constructie van de aansluitleiding(en) of hoofdriool aantasten of aan kunnen tasten.

Formulierversie
2016.03

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2464683
Aanvraagnaam	Town Garden: Terwijde Zuid Oost blok 3 en 4
Uw referentiecode	1602-563
Ingediend op	19-07-2016
Soort procedure	Reguliere procedure
Projectomschrijving	Het betreft de nieuwbouw van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen in blok 3 en 4. (elk blok 52 appartementen en 19 eengezinswoningen)
Opmerking	Het betreft de nieuwbouw van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen in blok 3 en 4. (elk blok 52 appartementen en 19 eengezinswoningen). Blok 4 wordt later gerealiseerd vanwege de aanwezigheid van een tijdelijke school
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden
Bijlagen n.v.t. of al bekend	nvt
Bevoegd gezag	
Naam:	Gemeente Utrecht
Bezoekadres:	<div>Meer informatie over bouwen, wonen en ondernemen vindt u op onderstaand genoemde website.</div>
Postadres:	Vergunningen, Toezicht en Handhaving Afdeling Vergunningen Postbus 8406 3503 RK Utrecht
Telefoonnummer:	030-286 0000
Contact per e-mail of contactformulier op de website:	MidOfficeMailimporterPRD@utrecht.nl
Website:	www.utrecht.nl/baliebwo
Contactpersoon:	

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Kosten

Formulierversie
2016.03

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

Vestigingsnummer

Statutaire naam

MSOLUTIONS REAL ESTATE PROJECTS TRW B.V.

Handelsnaam

MSOLUTIONS REAL ESTATE PROJECTS TRW B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

4 Correspondentieadres

Adres

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

Faxnummer

E-mailadres

Formulierversie
2016.03

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

Vestigingsnummer

Statutaire naam

de Architecten b.v.

Handelsnaam

DE architecten b.v.

2 Contactpersoon

Geslacht

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

4 Correspondentieadres

Adres

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

Faxnummer

E-mailadres

Locatie

1 Adres

Postcode	3543GX
Huisnummer	1
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Benny Goodmanstraat
Plaatsnaam	Utrecht
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	De locatie betreft Terwijde Zuid Oost blok 3 en 4. gemeente Catharijne sectie A, nummer @@. Nieuwbouw aan de straten: Benny Goodmanstraat, Louis Armstronglaan

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input checked="" type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input type="checkbox"/> Anders
-----------------------------------	---

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Het betreft de nieuwbouw van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen in blok 3 en 4. (elk blok 52 appartementen en 19 eengezinswoningen). Blok 4 wordt later gerealiseerd in verband met de aanwezigheid van een tijdelijke school
----------------------------------	--

Bouwen

Woning bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☐ Eigen bewoning
☐ Zorgwoning
☒ Anders

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Het betreft de nieuwbouw van 104 appartementen en 38 eengezinswoningen in blok 3 en 4.
(elk blok 52 appartementen en 19 eengezinswoningen)

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

16575

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 na uitvoering van
de bouwwerkzaamheden? 49724

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde
oppervlakte van het terrein
na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde
oppervlakte van het terrein
in m2 voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 0

Wat is de bebouwde oppervlakte
van het terrein in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden? 4140

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor? ☐ Wonen
☒ Overige gebruiksfuncties

Geef aan waar u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor gebruikt. braakliggend terrein

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken? ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte
van de woning in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden? 11752

Wat wordt de vloeroppervlakte
van het verblijfsgebied van de
woning in m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden? 7890

9 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd? 0

Wat is het aantal
huurwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd? 0

10 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd? 142

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd? 0

11 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

12 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	zie tekeningen	zie tekeningen
- Plint gebouw		
- Gevelbekleding		
- Borstweringen		
- Voegwerk		
Kozijnen		
- Ramen		
- Deuren		
- Luiken		
Dakgoten en boeidelen		
Dakbedekking		

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in. zie tekeningen

13 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
563-D000_situatie_2-016-07-15_pdf	563-D000_situatie_2-016-07-15.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
563-D100_plattegronden_2016-07-15_pdf	563-D100_plattegronden_2016-07-15.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand Energiezuinigheid en milieu Kwaliteitsverklaringen	2016-07-19	In behandeling
563-D200_gevels_2016-07-15_pdf	563-D200_gevels_2016-07-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
563-D200_gevels_kleur_2016-07-15_pdf	563-D200_gevels_kleur_2016-07-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
563-D400_details_lagbouw_2016-07-15_pdf	563-D400_details_lagbouw_2016-07-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling
563-D450_details_hogbouw_2016-07-15_pdf	563-D450_details_hogbouw_2016-07-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
563-straatsteenpatronen_2016-07-15_pdf	563-D500_straatsteenpatronen_2016-07-15-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
563-D900_optietekeningen_2016--07-15_pdf	563-D900_optietekeningen_2016--07-15.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
563-Impressies_2016--06-10_pdf	563-Impressies_2016--06-10.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Welstand	2016-07-19	In behandeling
rapportage-brandveiligheid_pdf	rapportage-brandveiligheid.pdf	Gezondheid Overige gegevens veiligheid Gelijkwaardigheid Kwaliteitsverklaringen	2016-07-19	In behandeling
563-daglicht-app_pdf	563-daglicht-app.pdf	Gezondheid	2016-07-19	In behandeling
563-daglicht-egw_pdf	563-daglicht-egw.pdf	Gezondheid	2016-07-19	In behandeling
563-epc-app-1etrap_pdf	563-epc-app-1etrap.pdf	Energiezuinigheid en milieu	2016-07-19	In behandeling
563-epc-app-2etrap_pdf	563-epc-app-2etrap.pdf	Energiezuinigheid en milieu	2016-07-19	In behandeling
563-epc-egw-totaal_pdf	563-epc-egw-totaal.pdf	Energiezuinigheid en milieu	2016-07-19	In behandeling
563-ventilatie--app_pdf	563-ventilatie--app.pdf	Gezondheid	2016-07-19	In behandeling
563-ventilatie--egw_pdf	563-ventilatie--egw.pdf	Gezondheid	2016-07-19	In behandeling
constructie-appartementen-totaal_pdf	constructie-appartementen-totaal.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling
constructie-Details--egw_pdf	constructie-Details--egw.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling
constructie-egw-totaal_pdf	constructie-egw-totaal.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling
gewichtsberekening--appartementen_pdf	gewichtsberekening--appartementen.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling
gewichtsberekening--egw_pdf	gewichtsberekening--egw.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	2016-07-19	In behandeling

Formulierversie
2016.03

Kosten

Bouwen

Woning bouwen

Wat zijn de geschatte kosten in
euro's (exclusief BTW)?

Projectkosten

Wat zijn de geschatte kosten
voor het totale project in euro's
(exclusief BTW)?

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
van Utrecht

d.d.

18 NOV. 2016

Nr.

~~U-16-23197~~ - 16-23197

Namens Burgemeester en Wethouders
Hoofd Vergunningen

Hoofdweg 70
3067 GH ROTTERDAM

T +31 (0)10-4257444
F +31 (0)10-4254443
E rotterdam.ch@dpa.nl
www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Project 52 appartementen en 19 eengezinswoningen in Terwijde Zuid Utrecht.
Rapportage Brandveiligheid.**

Datum 18 juli 2016
Referentie 01614-15046-02

Behoort bij besluit van
Burgemeester en Wethouders
van Utrecht

d.d.

18 NOV. 2016

Nr.

U 1614 - 16 - 23197

Namens Burgemeester en Wethouders
Hoofd Vergunningen

Behoort bij besluit



Gemeente Utrecht

Referentie 01614-15046-02
Rapporttitel Project 52 appartementen en 19 eengezinswoningen in Terwijde Zuid Utrecht.
Rapportage Brandveiligheid.

Datum 18 juli 2016

Opdrachtgever MSolutions Real Estate Projects TRW
Ortelioslaan 891
3528 BE UTRECHT
Contactpersoon De heer D. Oranghi

Behandeld door
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Hoofdweg 70
3067 GH ROTTERDAM

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Projectomschrijving	3
2	Brandcompartimentering	4
2.1	Brandcompartimenten	4
2.2	Weerstand tegen branddoorslag (WBD)	4
2.3	Weerstand tegen brandoverslag (WBO)	5
3	Vluchten	7
3.1	Vluchten binnen subbrandcompartimenten	7
3.2	Vluchten vanuit subbrandcompartimenten	7
3.3	Inrichting vluchtroutes	8
3.4	Opvang- en doorstroomcapaciteiten	8
4	Sterkte bij brand	9
5	Materiaalafwerking	10
5.1	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	10
5.2	Beperken van de ontwikkeling van brand en rook	10
6	Brandveiligheidsinstallaties	12
6.1	(Nood)verlichting	12
6.2	Rookmelders	12
6.3	Vluchtrouteaanduiding	12
6.4	Brandslanghaspels	12
6.5	Bluswatervoorziening	12
6.6	Bluswatervoorziening	13
6.7	Bereikbaarheid	13
7	Conclusie	14

BIJLAGEN

Bijlage I	Overzicht brandcompartimentering
Bijlage II	Brandoverslagberekeningen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van MSolutions Real Estate Project TRW is het ontwerp voor het project 52 appartementen en 19 eengezinswoningen in Terwijde Zuid in Utrecht getoetst aan de eisen het Bouwbesluit ten aanzien van brandveiligheid ten behoeve van de omgevingsvergunning.

De nieuw te bouwen woningen zijn getoetst aan de nieuwbouw eisen van het Bouwbesluit 2012, inclusief alle wijzigingen. In hoofdstuk 2 t/m 6 zijn de resultaten hiervan opgenomen.

De uitgangspunten voor de beoordeling zijn ontleend aan de tekeningen van DE architecten gedateerd op 11 juli 2016.

1.2 Projectomschrijving

Het project 52 appartementen en 19 eengezinswoningen in Terwijde Zuid in Utrecht is gesitueerd aan de Louis Armstronglaan in Utrecht. Het appartementen wordt ontworpen als zes bouwlagen met op de begane grond ruimte voor bergingen (overige gebruiksfunctie) en zes appartementen (woonfunctie). Op de verdiepingen bevinden zich tien appartementen op de bouwlagen 2 t/m 5 en zes appartementen op de bovenste bouwlaag. De eengezinswoningen liggen aan de achterkant van het appartementengebouw en zijn ieder drie bouwlagen hoog. Zie figuur 1.1. voor de situatie.



Figuur 1.1. Situatie plangebied

2 Brandcompartimentering

Ter beperking van de uitbreiding van brand dient het gebouw conform afdeling 2.10 van het Bouwbesluit 2012 te worden opgedeeld in brandcompartimenten. Afdeling 2.11 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat voor verdere beperking van uitbreiding van brand en rook brandcompartimenten nader moeten worden opgedeeld in (beschermde) subbrandcompartimenten.

2.1 Brandcompartimenten

Eisen

Op basis van het Bouwbesluit, niveau nieuwbouw worden de volgende relevante eisen gesteld:

- Elke besloten ruimte dient gelegen te zijn in een brandcompartiment met uitzondering van:
 - een toilet- en/of badruimte;
 - een liftschaft, indien de constructieonderdelen aan de binnenzijde van de schacht voldoen aan brandklasse B en aan rookklasse s2, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1 en;
 - een technische ruimte (indien de omvang ten hoogste 50 m² bedraagt en niet bestemd is voor een of meer verbrandingstoestellen met een nominale belasting van meer dan 130 kW)
- Een brandcompartiment heeft een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 1.000 m².
- Elke woning dient uitgevoerd te worden als een afzonderlijk brandcompartiment.
- Tevens dient elke woning uitgevoerd te worden als een afzonderlijk subbrandcompartiment en beschermd subbrandcompartiment met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m².
- Ruimten waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, vallen buiten de brandcompartimentering.

Consequenties

Conform het Bouwbesluit 2012 is de indeling in (beschermde) (sub)brandcompartimenten als volgt:

- Elke woning / appartement is een afzonderlijk brandcompartiment, een afzonderlijk subbrandcompartiment en een afzonderlijk beschermd subbrandcompartiment.
- De bergingen in het appartementengebouw op de begane grond zijn afzonderlijke (sub)brandcompartimenten met een omvang kleiner dan 1.000 m².
- De meterkasten (kleine technische ruimten) in de corridors en de liftschaft (indien er voldaan wordt aan bovengenoemde eis) hoeven niet in een brandcompartiment te liggen.
- De corridors en de veiligheidstrappenhuizen worden uitgevoerd als extra beschermde vluchtroutes en vallen hiermee buiten de brandcompartimentering (zie ook paragraaf 6.2 vluchten).

Op de tekeningen in bijlage I is de brandtechnische indeling schematisch weergegeven.

2.2 Weerstand tegen branddoorslag (WBD)

Eisen

Tussen de verschillende (beschermde) (sub)brandcompartimenten dient een minimale weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) aanwezig zijn (Bouwbesluit 2012, artikel 2.84 en 2.94):

- Tussen een brandcompartiment en een ander brandcompartiment, een besloten extra beschermde vluchtroute en een veiligheidsvluchtroute bedraagt de WBDBO ten minste 60 minuten.
- Tussen een brandcompartiment (woonfunctie) en een extra beschermde vluchtroute bedraagt de WBDBO ten minste 30 minuten (met uitzondering naar een veiligheidsvluchtroute).
- Beweegbare constructieonderdelen in scheidingsconstructies waaraan een WBDBO-eis is gesteld, dienen zelfsluitend uitgevoerd te worden, met uitzondering van woningtoegangsdeuren.

Consequenties

De benodigde brandwerendheden, op basis van bovenstaande eisen en de genoemde indeling in brandcompartimenten, staan aangegeven op de tekeningen in bijlage I. Hierbij zijn de volgende aanvullende opmerkingen van toepassing:

- Ter plaatse van technische schachten (ventilatie, elektra, KPN, water en riolering, meterkasten etc.) dient een WBDBO van 60 minuten tussen twee woningen of twee brandcompartimenten aanwezig te zijn. Dit kan gerealiseerd worden door een brandscheiding met WBDBO van 30 minuten (tweezijdig getoetst, van woning naar schacht én van schacht naar woning) conform NEN 6068. Alternatief kan er voor gekozen worden de brandscheidingen ter plaatsen van de vloer te realiseren. In dit geval dient de scheiding een WBDBO van 60 minuten te hebben.
- Alle doorvoeringen door brandscheidingen dienen eveneens brandwerend uitgevoerd te worden (door middel van voorzieningen als brandkleppen, brandmanchetten etc.). De brandwerendheid dient gelijk te zijn aan de brandwerendheid van de wand/vloer waar de doorvoering doorheen gaat.

2.3 Weerstand tegen brandoverslag (WBO)

Eisen

Conform de bovengenoemde eisen uit het Bouwbesluit geldt een WBO-eis van 60 minuten tussen de verschillende (beschermd) (sub)brandcompartimenten. De vereiste weerstand tegen brandoverslag van 60 minuten wordt gehaald indien de maximale waarde van de totale warmtestralingflux ter plaatse van de ontvangpunten niet groter is dan 15,0 kW/m².

Bepalingsmethode:

Voor de bepaling van de weerstand tegen brandoverslag (WBO) wordt in het Bouwbesluit verwezen naar NEN 6068+C1: 'Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten' (2011). De berekeningen ter bepaling van de weerstand tegen brandoverslag zijn conform deze norm gemaakt en zijn uitgevoerd met het computerprogramma Pintegraal, versie V6.0d.

Op basis van de aangeleverde tekeningen is een computersimulatiemodel gemaakt van de relevante situaties. De gevelopeningen van de appartementen zijn als niet brandwerend beschouwd.

Omdat er in geval van een volledig ontwikkelde brand vanuit mag worden gegaan dat alle niet brandwerend uitgevoerde gevelopeningen in het brandcompartiment zullen bezwijken, zijn in het rekenmodel alle gevelpuiken gekoppeld aan de actieve brandruimte.

De vuurbelasting is gelijk aan de vereiste WBO en bedraagt dan in principe 60 kg vurenhoutequivalent per m². Vanwege de beperkte hoogte (lager dan 20 meter) is conform NEN 6068 gerekend met een gereduceerde brand.

Beschouwde brandoverslagrisico's:

Het gevaar voor brandoverslag tussen de verschillende (beschermd) (sub)brandcompartimenten is getoetst voor de volgende situaties (tabel 2.1). Deze situaties worden representatief geacht voor de overige appartementen binnen het appartementencomplex.

Tabel 2.1: Situaties brandoverslag

Nr.	Beschouwde situatie	Traject
1	Van bouwnummer 02 naar bovenliggend appartement	Verticaal
2	Van bouwnummer 08 naar bovenliggend appartement	Verticaal

Ter voorkoming van brandoverslag van de appartementen naar het veiligheidstrappenhuis worden de deuren vanuit de puiken vanuit de corridors naar buiten 30 minuten brandwerend en zelfsluitend uitgevoerd. Evenals de puiken van de bergingen recht tegenover het veiligheidstrappenhuis.

Bij de eengezinswoning nummer 13 dient in verband met spiegelsymmetrische brandoverslag het raam in de keuken, de voorgevel van slaapkamer 2 en één raam van de zolder 30 minuten brandwerend worden uitgevoerd.

Al deze brandwerende puiken + ramen dienen van binnen naar buiten 30 minuten brandwerend te worden uitgevoerd.

Rekenresultaten en conclusie:

In tabel 2.2 is een samenvatting van de rekenresultaten van het basismodel van de verschillende brandoverslagtrajecten weergegeven. Wanneer de berekende warmtestralingflux in de rekenpunten op de gevel kleiner of gelijk is aan de grenswaarde van 15,0 kW/m², wordt voldaan aan de in het Bouwbesluit gestelde eis. De uitgebreide rekenresultaten van Pintegraal zijn bijgevoegd in bijlage II.

Tabel 2.2: Rekenresultaten brandoverslagtrajecten

Nr.	Maatgevend meetpunt in bijlage	Stralingsintensiteit [kW/m ²]		Beoordeling
		Maatgevend	Maximaal toegestaan	
1	1	3,7	≤ 15,0	Voldoet
2	2 en 5	13,0	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 2.2 wordt geconcludeerd dat wordt voldaan aan de gestelde maximale stralingsintensiteit. Er zijn hierdoor geen aanvullende brandwerende voorzieningen in de gevel nodig om te voldoen aan de vereiste weerstand tegen brandoverslag (WBO).

3 Vluchten

In dit hoofdstuk worden alle voorschriften behandeld uit afdeling 2.12 van het Bouwbesluit met betrekking tot het veilig vluchten bij brand.

3.1 Vluchten binnen subbrandcompartimenten

Eisen

In artikel 2.102 worden eisen gesteld aan de vluchtafstanden binnen het (sub)brandcompartiment, namelijk:

- Binnen 30 meter gecorrigeerde loopafstand moet vanuit elk punt in de ruimte de uitgang van het (sub)brandcompartiment bereikt worden.

Beoordeling:

Onderstaand wordt per type subbrandcompartiment de toetsing nader toegelicht:

- **Woningen**
Binnen de appartementen en eengezinswoningen wordt er voldaan aan de maximale loopafstand van 30 meter (maximale gecorrigeerde loopafstand is ca. 23 meter).
- **Bergingen**
Binnen de bergingen wordt er voldaan aan de maximale loopafstand van 30 meter.

3.2 Vluchten vanuit subbrandcompartimenten

Eisen:

In artikelen 2.103 tot en met 2.106 worden verschillende voorwaarden gegeven, waarmee kan worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. In de hierop volgende beoordeling wordt per situatie toegelicht aan welke eisen wordt voldaan.

Beoordeling plan:

Onderstaand wordt per situatie de toetsing nader toegelicht:

- **Eengezinswoningen**
De eengezinswoningen hebben een directe ontsluiting naar het aansluitende terrein. Hiermee wordt voldaan aan de eisen.
- **Appartementen, begane grond**
De appartementen hebben een directe ontsluiting naar het aansluitende terrein. Hiermee wordt voldaan aan de eisen. Tevens is er de mogelijkheid om via de entreehal te vluchten (tweede route).
- **Appartementen, op verdiepingen**
De appartementen op de verdiepingen hebben twee vluchtroutes om het veiligheidstrappenhuis te bereiken. De ontsluitingen van het veiligheidstrappenhuis is rechtstreeks op het aansluitend terrein. Hiermee wordt voldaan aan de eis uit artikel 2.106 uit het Bouwbesluit.
- **Bergingen, begane grond (stramien 01-03 en 10-12)**
De bergingen hebben of een directe ontsluiting naar het aansluitende terrein of een ontsluiting naar de entreehal die wordt uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute. Hiermee wordt voldaan aan de eisen.
- **Trappenhuisen, lifthallen en entreeruimten**
Deze ruimten worden uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute. Hiermee wordt onder andere voldaan aan de eis uit artikel 2.104, lid 7 (vluchten over hoogteverschil > 8 meter).

3.3 Inrichting vluchtroutes

Eisen:

In artikel 2.107 worden de volgende eisen gesteld aan de inrichting van de vluchtroutes:

- De permanente vuurlast van de trappenhuizen met status extra beschermde vluchtroute, mag ten hoogste 3.500 MJ per bouwlaag bedragen.
- Een vluchtroute heeft ten minste een vrije breedte van 0,85 meter en een vrije hoogte van ten minste 2,3 meter, met uitzondering van een vluchtroute over een trap.
- Indien er meer dan 600 m² vloeroppervlakte aan een trap is toegewezen, dient deze ten minste 1,2 meter breed te zijn.

Beoordeling:

De vluchtroutes voldoen aan bovengenoemde eisen. Met betrekking tot de permanente vuurlast dient aandacht uit te gaan naar de materialisatie van de verschillende permanente constructieonderdelen. Staal, beton en soortgelijke materialen dragen niet bij aan een verhoging van de permanente vuurlast.

Aanvullend op de eis met betrekking tot de permanente vuurlast dient er rekening gehouden te worden met de eisen uit afdeling 2.9 uit het Bouwbesluit 2012 (zie ook paragraaf 5.2 van deze rapportage).

3.4 Opvang- en doorstroomcapaciteiten

Eisen en beoordeling plan:

Voor de woonfuncties zijn er geen eisen gesteld aan de opvang- en doorstroomcapaciteiten.

Voor de bergingen (overige gebruiksfunctie) gelden de eisen met betrekking tot de opvang- en doorstroomcapaciteiten wel, echter vanwege de te verwachte lage bezettingen en meerdere uitgangen wordt er ruimschoots aan voldaan.

4 Sterkte bij brand

In dit hoofdstuk worden de voorschriften uit het Bouwbesluit behandeld die betrekking hebben op de sterkte van bouwconstructies bij brand in een bouwwerk.

Afdeling 2.2 van het Bouwbesluit stelt dat een te bouwen bouwwerk een bouwconstructie heeft die zodanig is dat het gebouw bij brand gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is. Dit betekent dat er in een gebouw geen of slechts beperkte voortschrijdende instorting mag plaatsvinden als gevolg van brand.

Eisen:

Conform artikel 2.10, lid 2 geldt voor de bouwconstructie van de woonfuncties met een verblijfsgebied hoger gelegen dan 13 meter boven het meetniveau (appartementen) een brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van ten minste 120 minuten. Indien het hoogste verblijfsgebied niet hoger ligt 7 meter boven meetniveau (eengezinswoningen) geldt een brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van ten minste 60 minuten.

Aanvullend geldt dat de weerstand tegen bezwijken (WTB) voor constructiedelen (vloeren en trappen) waarover of waaronder een vluchtroute voert ten minste 30 minuten bedraagt (Bouwbesluit 2012, artikel 2.10).

Beoordeling:

Door de constructeur dient aangegeven te worden of wordt voldaan aan de benodigde brandwerendheden met betrekking tot bezwijken. Vooralsnog worden er op basis van de materialisatie (beton en/of andere steenachtige materialen) geen knelpunten verwacht.