



RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Rapport Brandoverslag

Woonwagenlocatie Blauwe Hoefsweg
gemeente Moerdijk

In 't Hart van de Bouw

Rapport Brandoverslag

Woonwagenlocatie Blauwe Hoefsweg gemeente Moerdijk

Nijbod Consultancy
Postbus 7904
5605 SH EINDHOVEN
(040) 252 40 25

Vertegenwoordigd door: de heer ing. R.J. ter Burg

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht
Postbus 40217
3504 AA Utrecht
T 030 - 241 34 27
utrecht@nieman.nl
www.nieman.nl

Uitgevoerd door: ing. K. (Koen) van der Hulst
 ing. A. (Adriaan) de Jong

Referentie: Wu130589aaA1.khu
Status: definitief
Datum: 21 november 2014

Hoofdstuk 1 Inleiding

In opdracht van Nijbod Consultancy, te Eindhoven, zijn de brandoverslagrisico's tussen brandcompartimenten beoordeeld voor de woonwagenlocatie "Blauwe Hoefsweg" in de gemeente Moerdijk.

Rapportage november 2014

In oktober 2013 is reeds een rapportage betreffende de brandoverslagrisico's opgesteld. De rapportage van 21 november 2014 betreft een uitbreiding van deze eerdere rapportage. Hierbij zijn een aantal extra woonwagens in de beoordeling van de situatie meegenomen. Deze rapportage vervangt de eerdere rapportage, de rapportage Wu130589aaA0.khu d.d. 11 oktober 2013 komt hiermee te vervallen.

Opzet en doel berekeningen

Het project betreft een bestaand woonwagencentrum. Het Bouwbesluit 2012 stelt eisen aan de indeling in brandcompartimenten van bestaande woonwagencentrums. De eisen die het Bouwbesluit 2012 stelt aan brandoverslag vanuit bestaande wagens kunnen consequenties hebben voor de vereiste brandwerendheid van de wanden en voor de positie waar de woonwagens op een standplaats staan. In dit rapport is op basis van uitgevoerde brandoverslagberekeningen inzichtelijk gemaakt of er in de bestaande situatie wordt voldaan aan de eisen voor brandoverslag vanuit de brandcompartimenten van het woonwagencentrum.

Orientatiebezoek

Op 16 september 2013 is door ons een oriëntatiebezoek afgelegd aan de locatie. Doel van het bezoek was om een indruk op te doen van de situatie; niet bijvoorbeeld om de exacte maatvoering van de woonwagens op te nemen. Er zijn bij dit bezoek geen foto's door ons gemaakt.

Gegevens

U heeft ons voorzien van de situatietekening met de huidige situatie van het woonwagencentrum. Ook zijn voor alle woonwagens op het terrein geveltekeningen aangeleverd met daarop de gevelopeningen weer- en maatgegevens.

Afbakening onderzoek

Dit rapport ziet uitsluitend op de brandoverslagrisico's tussen de woonwagens onderling. Wij hebben niet rekenkundig onderzocht of voldaan wordt aan de WBDBO-eis over de perceelgrens (artikel 2.90 lid 2 Bouwbesluit 2012). Gezien de aanwezige afstanden rond de woonwagencentrums zal dit geen knelpunt zijn.

Hoofdstuk 2 Toetskader

2.1 Toetskader bestaande woonwagens

De bestaande woonwagens moeten voldoen aan de voorschriften van Bouwbesluit 2012 niveau bestaande bouw (artikel 1b lid 2 Woningwet). Bouwbesluit 2012 stelt aan bestaande woonwagens de volgende eisen:

- Er mogen maximaal 4 woonwagens en nevenfuncties hiervan in een brandcompartiment zijn gelegen (artikel 2.89 lid 2 Bouwbesluit 2012).
- Een brandcompartiment mag maximaal 1.000 m² groot zijn (artikel 2.89 lid 2 Bouwbesluit 2012).
- Tussen brandcompartimenten geldt een 20 minuten WBDBO, of een minimale afstand van 5 meter (artikel 2.90 lid 3 Bouwbesluit 2012).

Hoofdstuk 3 Uitgangspunten brandoverslagberekeningen

3.1 Toepassing NEN 6068

Of er voldaan wordt aan de eisen van brandoverslag dient beoordeeld te worden volgens de NEN 6068. Voor uitwendige scheidingsconstructies hoeft de WBDBO-eis niet in alle gevallen gerealiseerd te worden in een bouwkundige brandwerendheid. Om te beoordelen of het brandoverslagrisico voldoende laag is, zodat brandwerende voorzieningen achterwege kunnen blijven, dient de warmtestralingsflux vanuit een niet-brandwerend geveldeel naar het observatievlak overal onder de grenswaarde van 15 kW/m^2 te blijven. Dit is beoordeeld met behulp van brandoverslagberekeningen. De brandoverslagberekeningen zijn uitgevoerd volgens NEN 6068:2008/C1:2011 met het rekenprogramma P-Integraal versie V44.a7.

3.2 Randvoorwaarden toepassing NEN 6068

NEN 6068 mag alleen worden toegepast wanneer de horizontale afstand tussen een gevel en tegenoverliggende gevel, haaks gemeten, meer dan driemaal de vlamdikte $P_{v,i}$ is (paragraaf 6.7 NEN 6068). Wanneer deze afstand groter dan 5 meter is mag NEN 6068 altijd worden toegepast. Bij de bepaling van het brandoverslagrisico is daarom eerst aan deze voorwaarde getoetst. Pas wanneer hieraan is voldaan mag aan het stralingscriterium worden getoetst.

3.3 Aanpak

Om de weerstand tegen brandoverslag te bepalen wordt in overeenstemming met NEN 6068 de volgende aanpak gevolgd:

- Bepaling van de brandruimte; enkel de aan de grens van het brandcompartiment grenzende woonwagen is ingevoerd aangezien de bijdrage van de overige woonwagens nihil zal zijn vanwege de grote afstand tot het andere brandcompartiment en de afscherpende werking van tussenliggende woonwagens.
- De gehele woonwagen geldt als brandruimte.
- Schematisering van de brandruimte. Dat wil zeggen:
 - Vaststellen welke constructie-onderdelen voor de beoordeling van brandoverslag als 'dicht' mogen worden aangemerkt; dit betreft delen van de constructie met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten minste 20 minuten.
 - Vaststellen welke constructie-onderdelen voor de beoordeling van brandoverslag als 'opening' gelden. Daarbij wordt het volgende onderscheid gemaakt:
 - Constructie-onderdelen met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van ten hoogste 5 minuten gelden altijd als opening.
 - Constructie-onderdelen met een brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van meer dan 5 minuten maar minder dan 20 minuten, gelden als zogenaamde semi-opening. Het risico op brandoverslag moet een keer worden beoordeeld met de semi-opening als 'dicht' constructie-onderdeel en een keer als opening. De situatie die resulteert in de hoogste stralingsintensiteit is maatgevend.

- Uitvoeren van de berekening ter bepaling van de optredende stralingsintensiteit.

3.4 Uitgangspunten schematisering woonwagens

Bij een brandoverslagberekening moet onderscheid worden gemaakt in openingen en dichte geveldelen. De afmetingen en gevelopeningen zijn bepaald vanaf digitale tekeningen. Voor de gevels waar geen gevelopeningen waren opgegeven zijn we uitgegaan van een complete dichte gevel. Openingen zijn gedefinieerd als geveldelen met een brandwerendheid van maximaal 5 minuten. Geveldelen met een brandwerendheid van ten minste 20 minuten behoeven niet als opening te worden beschouwd.

Omdat de brandwerendheid van de dichte delen van de bestaande woonwagens niet bekend zijn, zijn voor deze woonwagens drie variantberekeningen opgesteld. Hieronder zijn deze variant berekeningen weergegeven en tevens is het doel van de berekening aangegeven.

Berekening 1:

Uitgangspunt van deze berekening is dat de dichte geveldelen 20 minuten brandwerend zijn. De gevelopeningen zijn werkelijk gedimensioneerd in het rekenprogramma op basis van de door u verstrekte digitale geveltekeningen. De gevels die niet vermeld waren bij de geveltekeningen hebben wij als gevel zonder gevelopeningen ingevoerd.

Berekening 2:

Indien de *dichte* geveldelen niet brandwerend zijn, zullen de gevels bezwijken in het geval van brand in de betreffende woonwagen. In paragraaf 5.4.2. van NEN 6068 is een werkwijze omschreven over hoe om te gaan met niet-brandwerende gevels. Deze werkwijze is bedoeld voor een brandcompartiment waarvan minimaal 75% van het gebruiksoppervlak aangemerkt wordt als industriefunctie. Van een industriefunctie is in dit project geen sprake. Echter kan het resultaat wel inzicht verschaffen in de stralingsintensiteiten indien alle gevels van een woonwagen bezwijken.

In de werkwijze staat beschreven dat van een niet-brandwerend gevel de onderste helft van de gevelhoogte als opening moet worden aangemerkt. Het stralend vlak van de gevel bedraagt dus de helft van de gevelhoogte.

Er is voor gekozen om aan te sluiten bij de rekenregels voor industriefuncties, omdat het uitgangspunt van de NEN 6068 is dat bij toepassing van een reguliere berekeningswijze het totaaloppervlak van de aanwezige gevelopeningen niet groter mag zijn dan 50% van het oppervlakte van het brandcompartiment. Bij toepassing van de rekenregels voor industriefuncties geldt deze eis niet. Indien daar niet aan voldaan wordt (wat bij woonwagens al snel het geval is) valt het betreffende brandcompartiment buiten het toepassingsgebied van de NEN 6068. De conclusie die hier uit volgt is dat er volgens de NEN 6068 geen sprake zal zijn van een *zuurstofbeheerste brand*, maar van een *brandstofbeheerste brand*. Doordat de zuurstoftoevoer naar de brand door de grote hoeveelheid gevelopeningen geen belemmering vormt, zullen er geen uitslaande vlammen aanwezig zijn. Uitslaande vlammen ontstaan immers door zuurstoftekort in de brandruimte. De niet in de brandruimte verbrande gassen verbranden dan pas als ze via de gevelopeningen in contact komen met zuurstof. Dit is dan ook

de reden waarom bij een te grote hoeveelheid aan gevelopeningen, het toepassingsgebied van NEN 6068 wordt overschreden. NEN 6068 modelleert namelijk vlammen, terwijl deze er bij een brandstofbeheerste brand niet of nauwelijks zijn. Er resteert alleen nog de straling direct vanaf de brandhaard. Om de hoogte van deze straling te kunnen kwantificeren is aansluiting gezocht bij de rekenmethode voor industriefuncties.

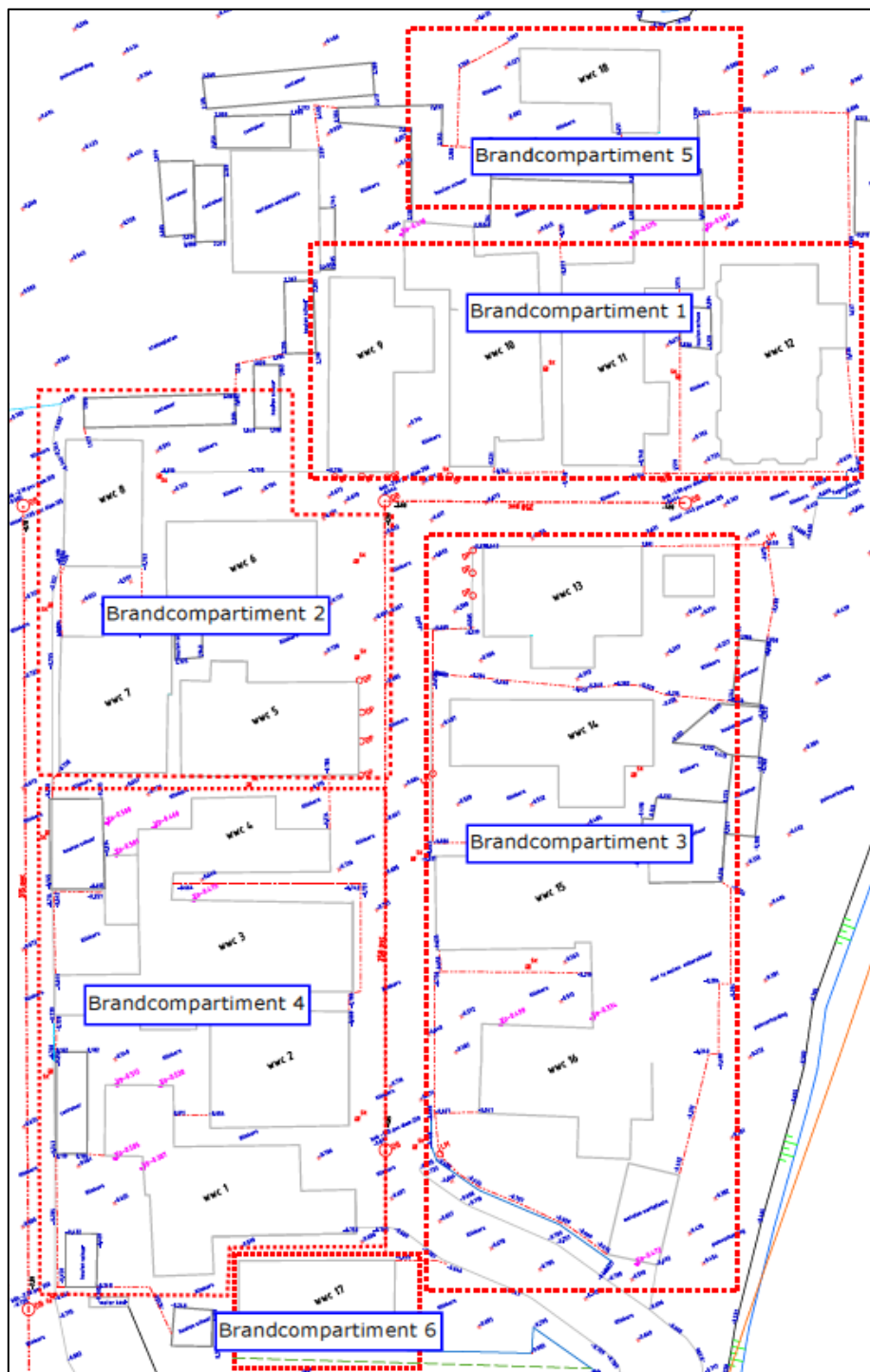
Berekening 3:

In deze berekening is de brandruimte in het rekenprogramma tweemaal zo hoog geschematiseerd als de werkelijke hoogte van de betreffende woonwagen. Vervolgens is de werkwijze bij berekening 2 gehanteerd. Door deze aanpak wordt in het rekenprogramma een stralend vlak geschematiseerd met de werkelijke hoogte van de woonwagen.

Hoofdstuk 4 Blauwe Hoefsweg

4.1 Indeling in brandcompartimenten

De door ons vastgestelde indeling in brandcompartimenten is weergegeven figuur 1. De scheidingen van de brandcompartimenten zijn met rode lijnen weergegeven. Het realiseren van de meeste scheidingen van de brandcompartimenten op deze posities voor de hand liggend, omdat de woonwagens ter plaatse van de scheidingen verder uit elkaar zijn geplaatst.



Figuur 1 – Indeling in brandcompartimenten Blauwe Hoefsweg

Tussen woonwagen nummer 4 en nummer 5/7, en tussen woonwagen 1 en woonwagen 17 is ook een scheiding van compartimenten geplaatst om te voorkomen dat het maximale aantal woonwagens in één brandcompartiment wordt overschreden. Omdat deze woonwagens dicht op elkaar staan kan zonder berekening reeds geconcludeerd worden dat niet voldaan aan de eisen inzake brandoverslag. Er dient daarom tussen woonwagen 4 en woonwagen 5/7, en tussen woonwagen 1 en woonwagen 17 een brandwerende scheiding gecreëerd te worden (steenachtige wand, brandwerend glas in brandwerend kozijn). Deze scheiding dient minimaal de lengte van de woonwagens te hebben, en minimaal dezelfde hoogte, en dient doorgetrokken worden tot tussen de bergingen. De constructie moet bestand zijn tegen de ter plaatse van deze constructie optredende stralingsniveaus, gedurende minimaal 20 minuten. De locatie van de brandwerende scheiding is aangegeven in bijlage 1.

Vanwege de beperkte ruimte die tussen de woonwagens aanwezig is, kan het plaatsen van een wand vanuit praktisch oogpunt niet wenselijk zijn. Ook vanuit andere overwegingen, bijvoorbeeld uitzicht of ruimtebenutting, kunnen er bezwaren zijn tegen een dichte wand tussen de woonwagens. Een alternatieve oplossing is brandwerend maken van één van de gevels van de betreffende woonwagens, minimaal 20 minuten in beide richtingen. Om dit aan te tonen zal de bestaande constructie getoetst moeten worden. Hierbij moet ook aangetoond worden dat de gevel minimaal 20 minuten constructief ondersteund wordt. Indien (delen) van de gevel niet voldoen, zullen hier maatregelen voor getroffen moeten worden. Ook de gevelopeningen dienen brandwerend uitgevoerd te worden. Dit betekent dat de huidige ramen vervangen moeten worden door een brandwerende variant. In bijlage 2 is een variant met brandwerende gevels opgenomen. Wij hebben de gevels aangegeven waarin zich de minste gevelopeningen bevinden; er mag ook voor gekozen worden om de tegenoverliggende woonwagen(s) van een brandwerende gevel te voorzien. In de tekening in bijlage 2 is de ene variant met een doorgetrokken paarse lijn aangegeven, de andere variant met een gestippelde paarse lijn.

Met deze indeling in brandcompartimenten wordt qua oppervlakte voldaan aan artikel 2.83 lid 2 Bouwbesluit 2012. Hoe de bergingen daarbij beschouwd worden is in hoofdstuk 5 aangegeven.

4.2 Berekende brandoverslagtrajecten

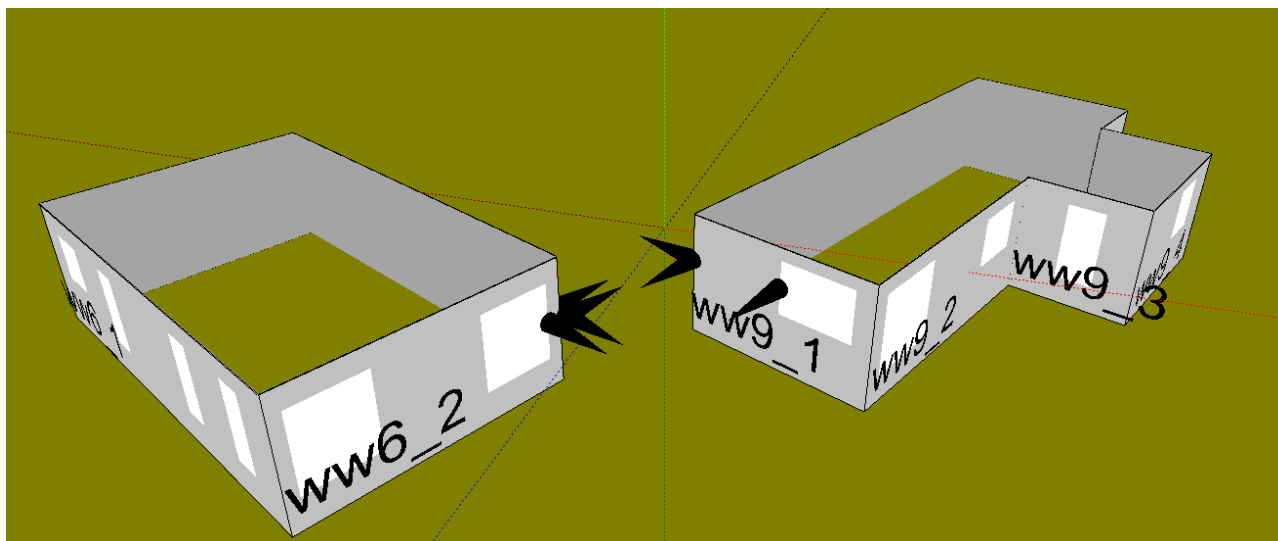
Door ons zijn de volgende brandoverslagtrajecten berekend:

1. Vanuit woonwagen 6 (BC 2) naar woonwagen 9 (BC 1)
2. Vanuit woonwagen 9 (BC 1) naar woonwagen 6 (BC 2)
3. Vanuit woonwagen 10 (BC 1) naar woonwagen 13 (BC 3)
4. Vanuit woonwagen 13 (BC 3) naar woonwagen 10 (BC 1)
5. Vanuit woonwagen 11 (BC 1) naar woonwagen 13 (BC 3)
6. Vanuit woonwagen 13 (BC 3) naar woonwagen 11 (BC 1)
7. Vanuit woonwagen 10 (BC 1) naar woonwagen 18 (BC 5)
8. Vanuit woonwagen 18 (BC 5) naar woonwagen 10 (BC 1)
9. Vanuit woonwagen 11 (BC 1) naar woonwagen 18 (BC 5)
10. Vanuit woonwagen 18 (BC 5) naar woonwagen 11 (BC 1)

4.3 Traject nummer 6 en 9

Situatie

Beide woonwagens zijn bestaande woonwagens.



Rekenresultaten

In tabel 1 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 1 Rekenresultaten brandoverslagberekeningen nummer 6 en 9

Nr.	Van	Naar	Warmte- stralingsflux [kW/m ²]	Grenswaarde warmtestralingsflux [kW/m ²]	Conclusie
1	Nummer 6	Nummer 9	2,5	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 6	Nummer 9	4,0	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 6	Nummer 9	7,5	≤ 15,0	Voldoet
1	Nummer 9	Nummer 6	0,7	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 9	Nummer 6	3,7	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 9	Nummer 6	7,0	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 1 blijkt dat voor een aantal brandoverslagrisico's de grenswaarde van de maximale warmtestralingsflux van 15 kW/m² niet wordt overschreden. Dit betekent dat brandwerende voorzieningen niet noodzakelijk zijn.

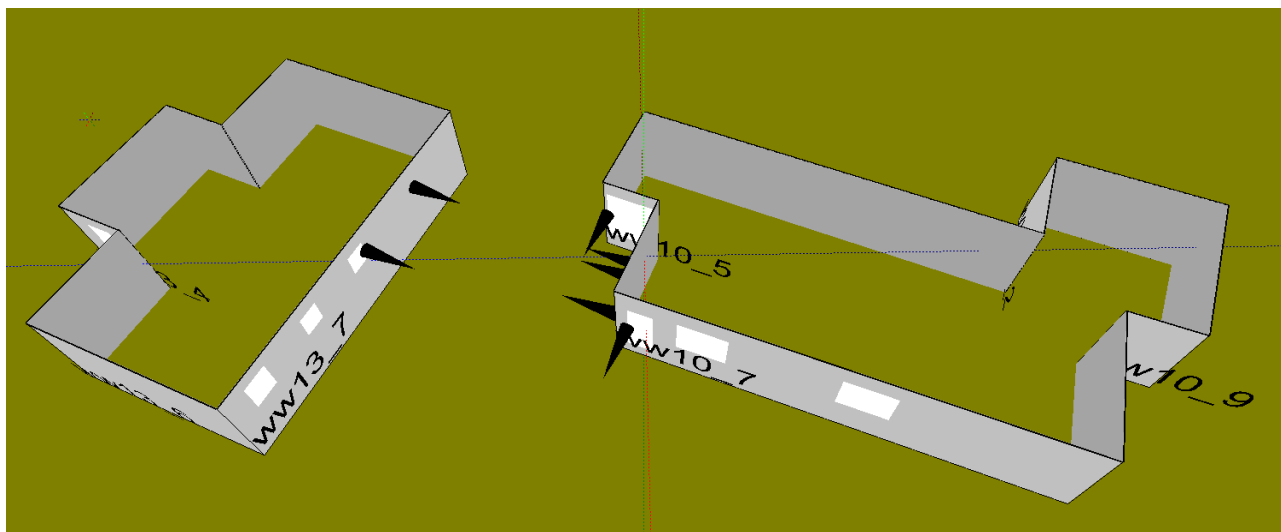
Voorzieningen

Er zijn geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk.

4.4 Traject nummer 10 en 13

Situatie

Beide woonwagens zijn bestaande woonwagens.



Rekenresultaten

In tabel 2 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2 Rekenresultaten brandoverslagberekeningen nummer 10 en 13

Nr.	Van	Naar	Warmte- stralingsflux [kW/m ²]	Grenswaarde warmtestralingsflux [kW/m ²]	Conclusie
1	Nummer 10	Nummer 13	1,2	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 10	Nummer 13	2,8	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 10	Nummer 13	5,5	≤ 15,0	Voldoet
1	Nummer 13	Nummer 10	0,4	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 13	Nummer 10	3,3	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 13	Nummer 10	6,4	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 2 blijkt dat voor een aantal brandoverslagrisico's de grenswaarde van de maximale warmtestralingsflux van 15 kW/m² niet wordt overschreden. Dit betekent dat brandwerende voorzieningen niet noodzakelijk zijn.

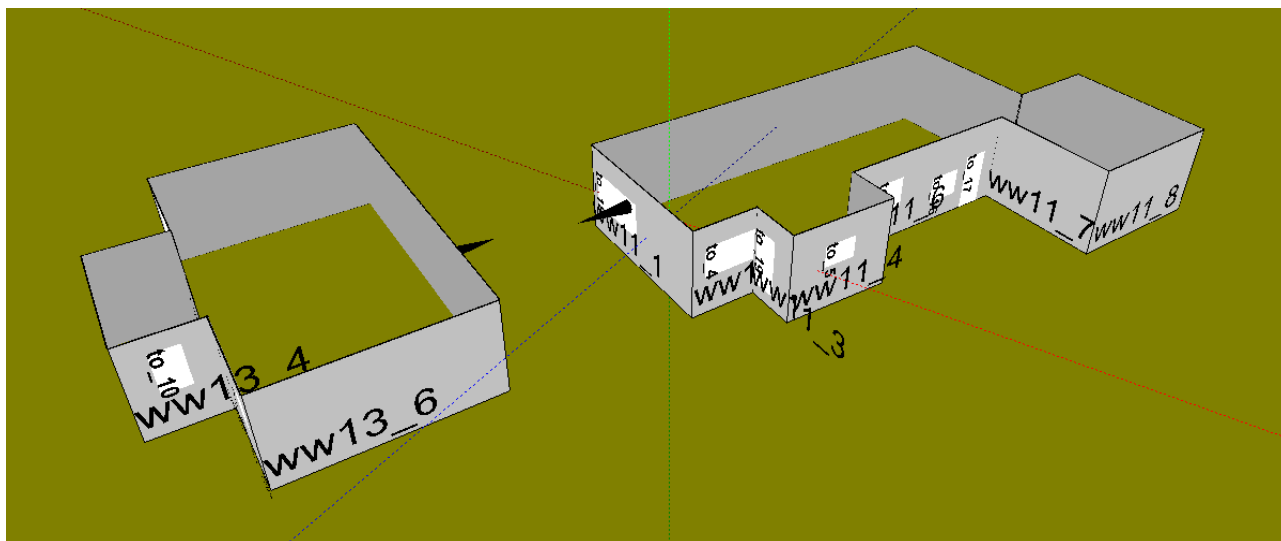
Voorzieningen

Er zijn geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk.

4.5 Traject nummer 11 en 13

Situatie

Beide woonwagens zijn bestaande woonwagens.



Rekenresultaten

In tabel 3 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3 Rekenresultaten brandoverslagberekeningen nummer 11 en 13

Nr.	Van	Naar	Warmte- stralingsflux [kW/m ²]	Grenswaarde warmtestralingsflux [kW/m ²]	Conclusie
1	Nummer 11	Nummer 13	1,4	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 11	Nummer 13	3,3	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 11	Nummer 13	6,4	≤ 15,0	Voldoet
1	Nummer 13	Nummer 11	0,9	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 13	Nummer 11	4,7	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 13	Nummer 11	9,1	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 3 blijkt dat voor een aantal brandoverslagrisico's de grenswaarde van de maximale warmtestralingsflux van 15 kW/m² niet wordt overschreden. Dit betekent dat brandwerende voorzieningen niet noodzakelijk zijn.

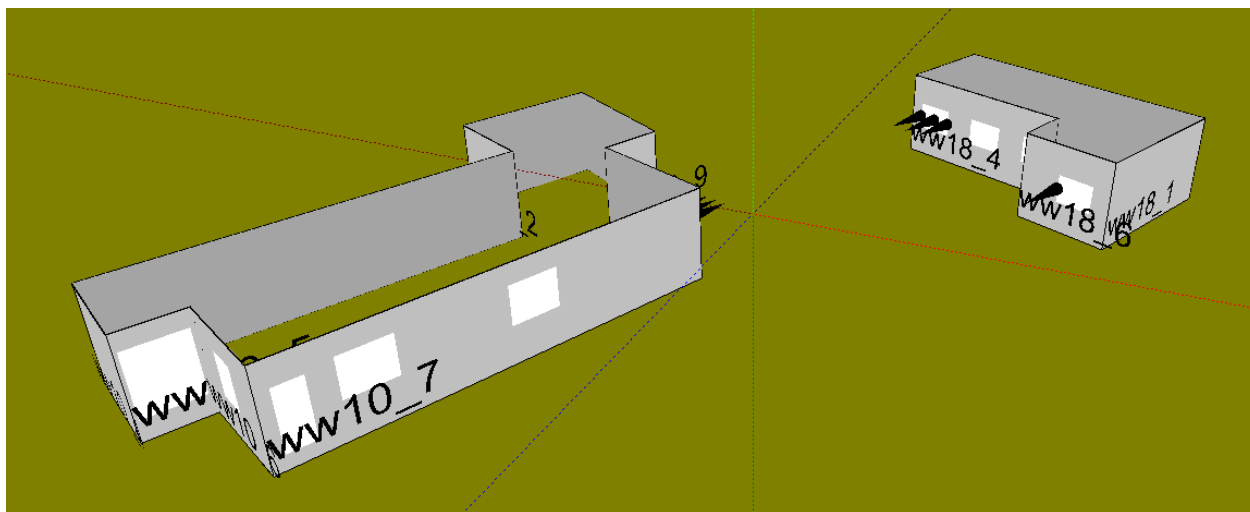
Voorzieningen

Er zijn geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk.

4.6 Traject nummer 10 en 18

Situatie

Beide woonwagens zijn bestaande woonwagens.



Rekenresultaten

In tabel 4 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4 Rekenresultaten brandoverslagberekeningen nummer 10 en 18

Nr.	Van	Naar	Warmte- stralingsflux [kW/m ²]	Grenswaarde warmtestralingsflux [kW/m ²]	Conclusie
1	Nummer 10	Nummer 18	0,3	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 10	Nummer 18	1,3	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 10	Nummer 18	2,6	≤ 15,0	Voldoet
1	Nummer 18	Nummer 10	0,3	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 18	Nummer 10	1,3	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 18	Nummer 10	2,5	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 4 blijkt dat voor een aantal brandoverslagrisico's de grenswaarde van de maximale warmtestralingsflux van 15 kW/m² niet wordt overschreden. Dit betekent dat brandwerende voorzieningen niet noodzakelijk zijn.

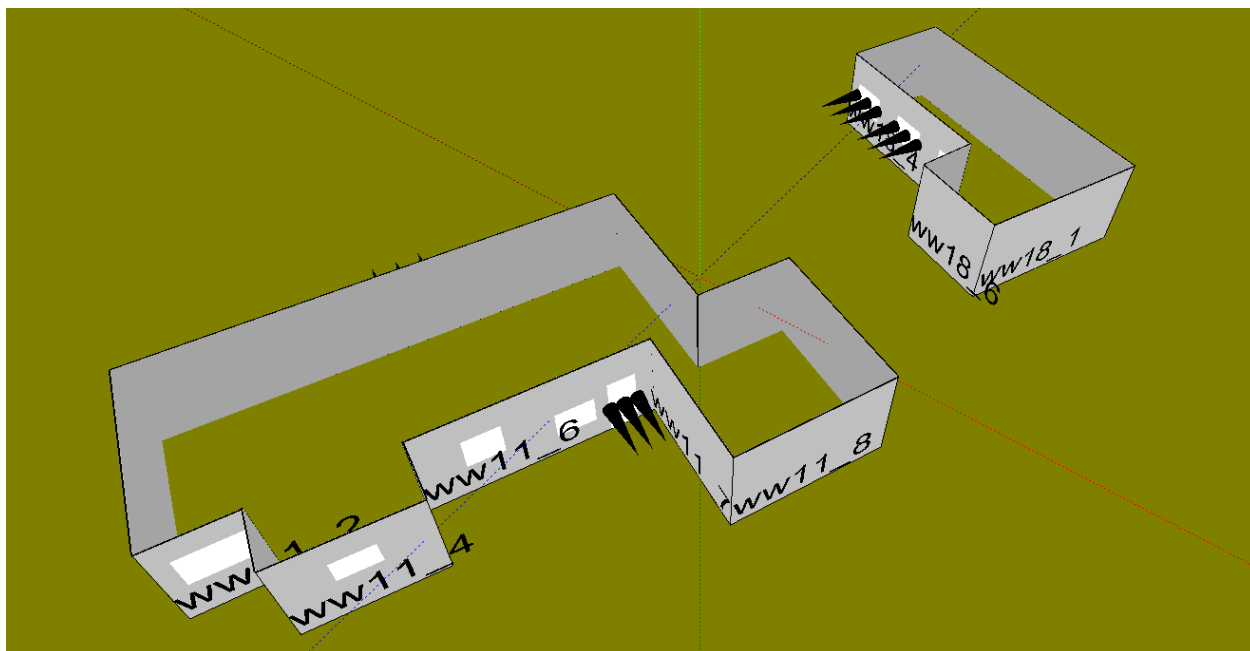
Voorzieningen

Er zijn geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk.

4.7 Traject nummer 11 en 18

Situatie

Beide woonwagens zijn bestaande woonwagens.



Rekenresultaten

In tabel 5 zijn de resultaten van de berekeningen weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5 Rekenresultaten brandoverslagberekeningen nummer 11 en 18

Nr.	Van	Naar	Warmte- stralingsflux [kW/m ²]	Grenswaarde warmtestralingsflux [kW/m ²]	Conclusie
1	Nummer 11	Nummer 18	0,1	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 11	Nummer 18	3,2	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 11	Nummer 18	6,3	≤ 15,0	Voldoet
1	Nummer 18	Nummer 11	0,0	≤ 15,0	Voldoet
2	Nummer 18	Nummer 11	2,9	≤ 15,0	Voldoet
3	Nummer 18	Nummer 11	5,6	≤ 15,0	Voldoet

Uit tabel 5 blijkt dat voor een aantal brandoverslagrisico's de grenswaarde van de maximale warmtestralingsflux van 15 kW/m² niet wordt overschreden. Dit betekent dat brandwerende voorzieningen niet noodzakelijk zijn.

Voorzieningen

Er zijn geen brandwerende voorzieningen noodzakelijk.

Hoofdstuk 5 Bergingen

Achter de woonwagens zijn bergingen gelegen. De bergingen zijn een besloten ruimte, die in beginsel in een brandcompartiment gelegen moeten zijn (artikel 2.88 lid 1 Bouwbesluit 2012). Echter, als de bergingen een totale gebruiksoppervlakte van ten hoogste 100m² is deze eis bij een overige gebruiksfunctie niet van toepassing (artikel 2.88 lid 7). In deze situaties hebben de bergingen geen oppervlakte van meer dan 100m² en zijn om deze reden niet binnen een brandcompartiment gelegen, en ook niet in de brandoverslagberekeningen meegenomen.

Ter plaatste van woonwagens 4 en woonwagen 5/7 wordt een brandwerende scheiding geplaatst zodat geen risico op brandoverslag tussen deze woonwagens aanwezig is. Om te voorkomen dat de bergingen hier alsnog een risico op brandoverslag veroorzaken dient de brandwerende scheiding doorgezet te worden tussen de bergingen.

Hoofdstuk 6 Conclusie

In opdracht van Nijbod Consultancy, te Eindhoven, is een indeling in brandcompartimenten voorgesteld en zijn de brandoverslagrisico's tussen brandcompartimenten beoordeeld voor de woonwagenlocatie "Blauwe Hoefsweg" in de gemeente Moerdijk.

Voor een aantal brandoverslagtrajecten zijn berekeningen gemaakt. In de berekende trajecten wordt voldaan aan de eisen voor brandoverslag.

Voor een aantal trajecten is zonder berekening duidelijk dat zonder maatregelen niet aan de eisen inzake brandoverslag wordt voldaan. Op de compartimentsscheiding tussen woonwagen 4 en woonwagen 5/7, en tussen woonwagen 1 en woonwagen 17 zullen maatregelen getroffen moeten worden. Er zijn twee oplossingsrichtingen:

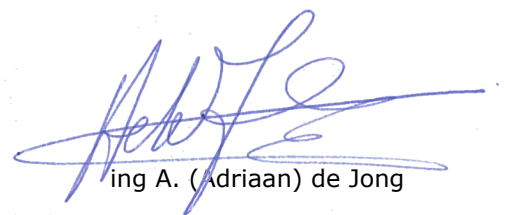
- Het plaatsen van een brandwerende scheiding tussen de woonwagens. Of dit praktisch realiseerbaar is zal nader afgewogen moeten worden.
- Een alternatief is het brandwerend maken van de gevels grenzend aan de compartimentsscheiding. Welke voorzieningen hierbij nodig zijn dient nader te worden uitgewerkt.

Utrecht, 21 november 2014

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.



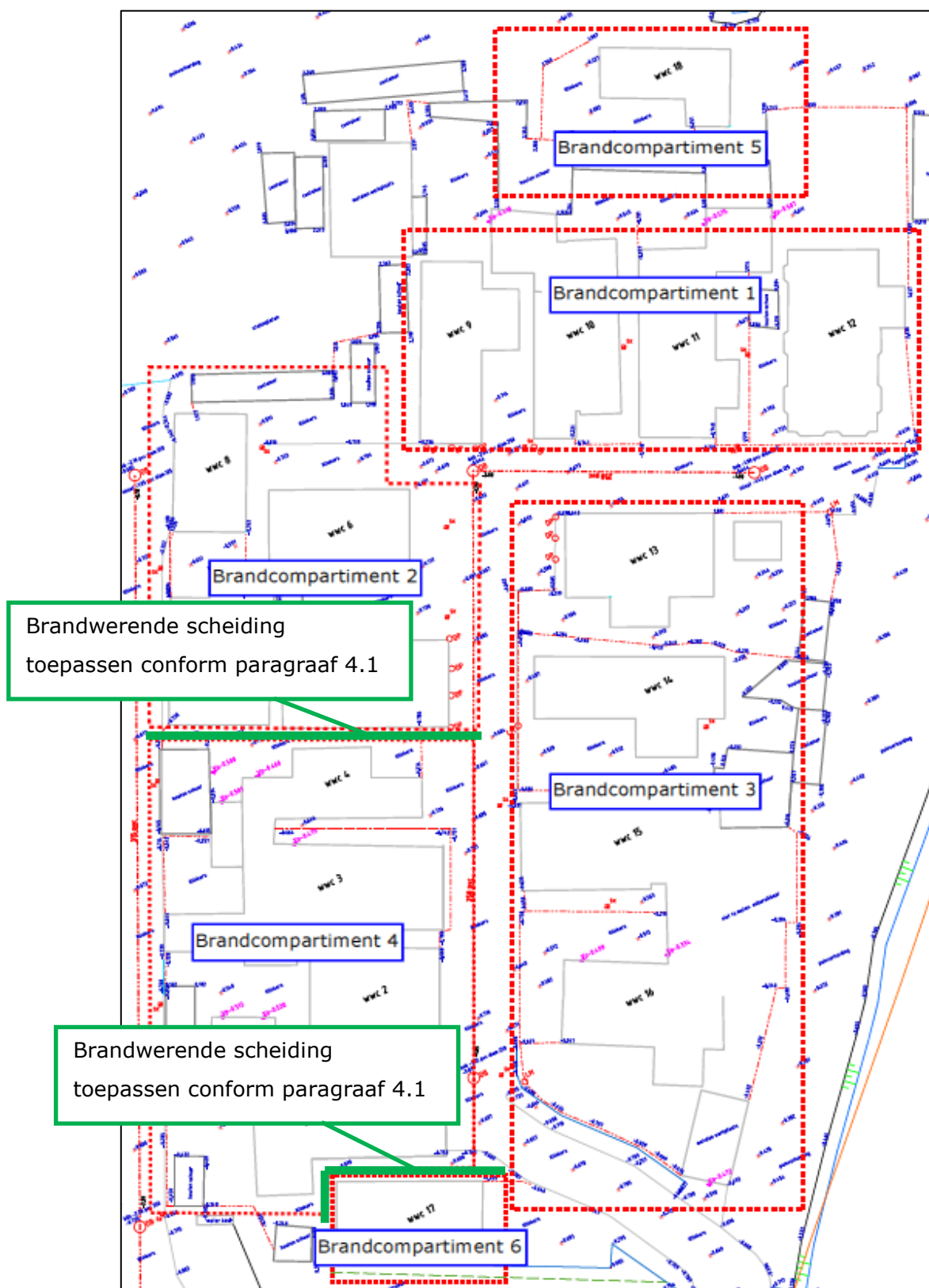
ing. K. (Koen) van der Hulst



ing A. (Adriaan) de Jong

Bijlage 1

Brandwerende scheiding







Bijlage 2

Brandoverslagberekeningen

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww6-ww9 berekening 1

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\6-9 berekening 1.NPR

File datum : 9-10-2013 14:17:46

Print datum / tijd

9-10-2013 14:46:00



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww9_1	to_5	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Ok	523	0,5	7,0	1,7	98
	ww9_1	to_6	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Ok	523	0,5	7,0	1,7	98
	ww6_1	to_10	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,2	Ok	485	0,5	6,8	1,6	84
	ww6_1	to_17	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Ok	485	0,5	6,8	1,6	84
	ww9_1	to_5	Rechtsmidden	0,50	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Ok	523	0,5	7,0	1,7	98
	ww9_1	to_6	Linksmidden	-0,50	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Ok	523	0,5	7,0	1,7	98
	ww6_1	to_10	Linksmidden	-2,70	-0,20	0,00	0,0	6068_2008	2,5	Ok	485	0,5	6,8	1,6	84
	ww6_1	to_17	Rechtsmidden	4,40	0,30	0,00	0,0	6068_2008	1,4	Ok	485	0,5	6,8	1,6	84

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww6-ww9 berekening 1 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww6-ww9 berekening 2

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\6-9 berekening 2 hoek anders.NPR

File datum : 9-10-2013 15:03:30

Print datum / tijd

9-10-2013 15:03:39



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww6_1	to_11	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,0	Ok	671	0,5	5,6	0,6	84
	ww6_1	to_4	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,7	Ok	671	0,5	5,6	0,6	84
	ww9_1	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Ok	671	0,5	4,9	0,6	98
	ww9_1	to_2	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,7	Ok	671	0,5	4,9	0,6	98

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww6-ww9 berekening 2 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww6-ww9 berekening 3

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\6-9 berekening 3.NPR

File datum : 9-10-2013 15:08:36

Print datum / tijd

9-10-2013 15:08:42



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww6_1	to_11	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,5	Ok	671	0,5	5,6	1,1	84
	ww6_1	to_4	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,2	Ok	671	0,5	5,6	1,1	84
	ww9_1	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,1	Ok	671	0,5	4,9	1,1	98
	ww9_1	to_2	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	7,0	Ok	671	0,5	4,9	1,1	98

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww6-ww9 berekening 3 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww13 berekening 1

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-13 berekening 1.NPR

File datum : 9-10-2013 15:11:16

Print datum / tijd

9-10-2013 15:11:21



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_15	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,2	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139
	ww13	to_2	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104
	ww13	to_3	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104
	ww13	to_6	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104
	ww13	to_6	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104
	ww13	to_6	Rechtsmidden	1,50	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,4	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104
	ww10	to_15	Rechtsmidden	3,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,2	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww13 berekening 1 : 1

Project nummer : u130589aa



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww13 berekening 2

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-13 berekening 2.NPR

File datum : 9-10-2013 15:30:06

Print datum / tijd

9-10-2013 15:30:11



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_11	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,8	Ok	671	0,6	5,7	0,6	140
	ww10	to_11	Middenmidden	5,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,8	Ok	671	0,6	5,7	0,6	140
	ww13	to_13	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,8	Ok	671	0,5	6,0	0,6	104
	ww13	to_13	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,1	Ok	671	0,5	6,0	0,6	104
	ww13	to_7	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,3	Ok	671	0,5	6,0	0,6	104

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww13 berekening 2 : 1

Project nummer : u130589aa



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww13 berekening 3

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-13 berekening 3.NPR

File datum : 9-10-2013 15:33:50

Print datum / tijd

9-10-2013 15:33:54



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_11	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	671	0,6	5,7	1,2	140
	ww10	to_11	Middenmidden	5,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	671	0,6	5,7	1,2	140
	ww13	to_13	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,0	Ok	671	0,5	6,0	1,2	104
	ww13	to_13	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,5	Ok	671	0,5	6,0	1,2	104
	ww13	to_7	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,4	Ok	671	0,5	6,0	1,2	104

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww13 berekening 3 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww18 berekening 1

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-18 berekening 1.NPR

File datum : 20-11-2014 14:23:14

Print datum / tijd

20-11-2014 14:23:18



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kw/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_10	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139
	ww10	to_9	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,2	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139
	ww10	to_9	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,2	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139
	ww10	to_9	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	523	0,6	12,3	1,6	139
	ww18	to_0	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57
	ww18	to_0	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57
	ww18	to_0	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57
	ww18	to_1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57
	ww18	to_1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57
	ww18	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	503	0,4	5,2	1,7	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww18 berekening 1 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww18 berekening 2

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-18 berekening 2.NPR

File datum : 20-11-2014 14:27:24

Print datum / tijd

20-11-2014 14:27:27



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kw/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,3	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_0	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_0	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_0	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,8	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_10	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_10	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww10	to_10	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	0,6	139
	ww18	to_15	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,2	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_15	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_15	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_14	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,5	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_14	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,6	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_14	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_13	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,3	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_13	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_13	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_12	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,3	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww18 berekening 2 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww10-ww18 berekening 3

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\10-18 berekening 3.NPR

File datum : 20-11-2014 14:28:04

Print datum / tijd

20-11-2014 14:28:07



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kw/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww10	to_1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,6	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,2	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_0	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_0	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,3	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_0	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,5	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_10	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,2	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_10	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,0	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww10	to_10	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,7	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,6	1,2	139
	ww18	to_15	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,4	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_15	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,9	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_15	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,4	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_14	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,0	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_14	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,1	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_14	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,4	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_13	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,5	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_13	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_13	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,8	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_12	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,7	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww10-ww18 berekening 3 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww13 berekening 1

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-13 berekening 1.NPR

File datum : 9-10-2013 15:37:02

Print datum / tijd

9-10-2013 15:37:08



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	to_14	Rechtsonder	0,70	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,4	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww13	to_18	Rechtsmidden	-0,50	0,40	0,00	0,0	6068_2008	0,9	Ok	540	0,5	7,8	1,8	104

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww13 berekening 1 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww13 berekening 2

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-13 berekening 2.NPR

File datum : 9-10-2013 15:42:36

Print datum / tijd

9-10-2013 15:42:43



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	to_13	Middenmidden	-3,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,3	Ok	671	0,6	5,4	0,6	144
	ww13	to_18	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,2	Ok	671	0,5	6,0	0,6	104
	ww13	to_18	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,7	Ok	671	0,5	6,0	0,6	104

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww13 berekening 2 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww13 berekening 3

File : \\192.168.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-13 berekening 3.NPR

File datum : 9-10-2013 15:46:18

Print datum / tijd

9-10-2013 15:46:24



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	to_13	Middenmidden	-3,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,4	Ok	671	0,6	5,4	1,2	144
	ww13	to_18	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	8,2	Ok	671	0,5	6,0	1,2	104
	ww13	to_18	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	9,1	Ok	671	0,5	6,0	1,2	104

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww13 berekening 3 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww18 berekening 1

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-18 berekening 1.NPR

File datum : 20-11-2014 14:28:34

Print datum / tijd

20-11-2014 14:28:38



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	06	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww11	06	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww11	06	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww11	07	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,1	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww11	07	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww11	07	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	500	0,6	10,1	1,5	143
	ww18	to_1	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57
	ww18	to_1	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57
	ww18	to_1	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57
	ww18	to_17	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57
	ww18	to_17	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57
	ww18	to_17	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	0,0	Ok	518	0,4	6,1	1,7	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww18 berekening 1 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww18 berekening 2

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-18 berekening 2.NPR

File datum : 20-11-2014 14:29:50

Print datum / tijd

20-11-2014 14:29:56



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	to_4	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,9	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	0,6	143
	ww11	to_4	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,2	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	0,6	143
	ww11	to_4	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	3,2	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	0,6	143
	ww18	to_6	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	1,5	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_6	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,1	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57
	ww18	to_6	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,9	Ok	671	0,4	3,8	0,6	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww18 berekening 2 : 1

Project nummer : u130589



Project : Blauwe Hoefsweg

Variant : ww11-ww18 berekening 3

File : \\10.242.1.5\Projecten\NRI\u13\u130589aa\Brandoverslag\11-18 berekening 3.NPR

File datum : 20-11-2014 14:30:54

Print datum / tijd

20-11-2014 14:31:00



Brandscenario's

Naam	Brandruimte	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Commentaar	Tf	R	Deff	Hn	Opp
	ww11	to_4	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,7	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	1,2	143
	ww11	to_4	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,2	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	1,2	143
	ww11	to_4	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	6,3	Buiten toep. NEN6068 !	671	0,6	5,3	1,2	143
	ww18	to_6	Linksmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	2,9	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_6	Middenmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	4,1	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57
	ww18	to_6	Rechtsmidden	0,00	0,00	0,00	0,0	6068_2008	5,6	Ok	671	0,4	3,8	1,2	57

Licentie : Adviesburo Nieman B.V. Utrecht

Pintegraal versie : V44.a7_standandaard_netversie C PeutzData 2001, 2011

ww11-ww18 berekening 3 : 1



RAADGEVENDE INGENIEURS

Nieman

Bouwfysica, -techniek en -regelgeving

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

Vestiging Utrecht

Atoomweg 400

Postbus 40217

3504 AA Utrecht

T 030-241 34 27

Vestiging Zwolle

Dr. Van Lookeren -

Campagneweg 16

Postbus 40147

8004 DC Zwolle

T 038-467 00 30



ML IND INGENIEURS

In 't Hart van de Bouw