



# Dekkingsplan Brandweer Twente 2012

Definitief C 1.0  
22 maart 2012





## Colofon

Titel rapport: Dekkingsplan brandweer Twente  
Versie: C 1.0

Opdrachtgever:	Ron de Wit	Hoofd bureau Strategie en Ondersteuning
Opsteller:	Harald Aarnink	Senior vakspecialist Operationele Ondersteuning
	Marcel Reefhuis	Senior vakspecialist fysieke veiligheid
	Herman Koers	Medewerker Operationele Ondersteuning

Gelezen: Albert Gieling  
Max Krisman  
Mark Bokdam  
Vakgroep Repressie  
MT Brandweer

Enschede, 22 maart 2012

© 2012, Brandweer Twente

Niets uit dit rapport mag worden veeelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Brandweer Twente.





## Management Samenvatting

In Twente worden, net als in de andere regio's in Nederland, de opkomsttijden van de brandweervoertuigen geregistreerd. Op basis van die opkomsttijden wordt het principe van 'de burger heeft recht op de snelste hulp' ingevuld. Brandweervoertuigen rukken daardoor ook naar adressen buiten hun eigen gemeente uit. In Twente is dit vastgelegd in de dekkingsplannen van 2003 en 2007. Mede door de Wet Veiligheidsregio en de onderliggende Besluiten is het noodzakelijk het dekkingsplan van 2007 te actualiseren en te toetsen aan de geldende wet- en regelgeving. Zo ontstaat een actuele foto van het 'nu' dat aangrijpingspunten biedt voor een optimaliseringsslag.


De opkomsttijden, of te wel de tijd dat het duurt voordat een gealarmeerd brandweervoertuig ter plaatse is, zijn wettelijk aan normen gebonden. De 18-minutennorm legt de wet (i.c. Besluit Veiligheidsregio's) neer als 'harde grens'. Brandweerposten en uitrukgebieden moeten dusdanig zijn vormgegeven dat de brandweer altijd en overal binnen 18 minuten is. In Twente voldoen we, op 1 adres na, aan die norm. Twente heeft die normtijd aan de hand van een risicoclassificatie middels eigen beleid meer gedetailleerd ingevuld.

Door de normtijden te vergelijken met de daadwerkelijk geregistreerde opkomsttijden is ook voor dit dekkingsplan een 'opkomstplot' gemaakt. Daaruit blijkt dat in Twente overdag in 82% en 's nachts 76% van de gevallen, de eerste tankautospuit op tijd waren. Hiermee wordt bewezen dat het niveau van de brandweezorg in Twente niet afwijkt van hetgeen in de dekkingsplannen van 2003 en 2007 werd vastgelegd. Overigens is het verschil in beide situaties te wijten aan het feit dat 's nachts in Almelo en Hengelo uitgerukt wordt door vrijwilligers, daar waar dit overdag met beroeps gebeurt.

Nast de basisbrandweereenheid en de ondersteunende eenheid voor redden en blussen op hoogte beschikt Brandweer Twente over specialistische voertuigen. De wet geeft alléén voor het specialisme ongevalsbestrijding gevaarlijke stoffen normen. Voor andere specialismen, zoals duiken, grootschalige (natuur)brandbestrijding, hulpverlening, watertransport, wil Brandweer Twente in haar optimaliseringsslag zelf normen ontwikkelen. In dit dekkingsplan is het specialisme ongevalsbestrijding gevaarlijke stoffen al wel getoetst: zij voldoet aan de wettelijke normen. Ten slotte stelt de wet ook eisen aan opkomsttijden van leiding en coördinatie bij grootschalige incidenten. Deze worden niet in dit dekkingsplan meegenomen maar worden gemeten via de multidisciplinaire kwaliteitszorg.

Fase 1, het vastleggen van de huidige uitruktijden en de toetsing daarvan aan geldende regelgeving, ook wel het 'brandweezorgniveau' genoemd, is met onderliggend document afgerond. De wetgever geeft aan dat het huidige niveau niet mag verslechteren. In de tweede fase wordt bekeken in hoeverre en waar de brandweezorg nóg verder geoptimaliseerd kan worden. De overschrijdingen van normtijden die dan nog overblijven nopen tot oplossingen buiten de repressie. Beide fasen werden al op 6 december 2010 door het bestuur bekrachtigd.

Nieuw item in dit dekkingsplan is de opname van een Twents brandrisicoprofiel. Op basis van een landelijke methodiek zijn de brandrisico's in Twente systematisch in kaart gebracht. Deze resultaten worden zowel in de optimalisatieslag, alsook op andere beleidsterreinen van de brandweer zoals het brandveilig leven, gebruikt om gericht beleid te voeren op het verhogen van de veiligheid voor Twentse burgers en ondernemers.



In onderliggend dekkingsplan komen de volgende specifieke overwegingen aan bod:

1. Er wordt gerekend met de uitruktijden conform de door de vakgroep repressie vastgestelde mediaantijden 2011;
2. Er is gekozen voor het gebruik van de bestaande WOZ-gegevens en niet voor de gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).
3. Brandweer Twente stelt een verdiepingsnorm (beleid) vast: nieuwbouwwoningen van na 2003, mits voorzien van rookmelders en er zelfredzame bewoners zijn, worden bij een melding van brand binnen 12 minuten door een brandweervoertuig bereikt.

Overwegingen mee te nemen in Fase 2:

1. De resultaten van het brandrisicoprofiel Twente in combinatie met het beeld van de objecten waar de brandweer niet binnen de (wettelijke en beleids) normtijd is, leveren een prioriteitsstelling voor de optimaliseringsslag in Fase 2.
2. Daar waar de brandweer niet binnen de eigen normtijden het object kan bereiken is bestuurlijke afweging over alternatieve maatregelen nodig. Deze volgen in fase 2.

Er is en wordt niet gekozen van generiek afwijken van de wettelijk vastgestelde norm voor bepaalde categorieën.

## Inhoudopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1	Achtergrond en aanleiding	6
1.2	Doelstelling	6
1.3	Fasering	8
1.3.1	Basisbrandweereenheid	10
1.3.2	Specialismen	10
1.3.3	Leiding en Coördinatie	10
1.3.4	Alarmering	11
1.4	Leeswijzer	11
<b>2</b>	<b>Systematiek Dekkingsplan</b>	<b>12</b>
2.1	Algemeen	12
2.2	Wettelijk kader	13
2.3	Brandrisicoprofiel	17
2.3.1	Scope	17
2.3.2	Doel	18
2.3.3	Definitie brandrisicoprofiel	18
2.3.4	Scoresystematiek	19
2.3.5	Objectieve brandrisico	20
2.3.6	Maatschappelijke impact	23
2.3.7	Vitale infrastructuur	24
2.3.8	Gebiedsweging	24
2.3.9	Kanttekening brandrisicoprofiel	25
2.4	Opkomsttijd Brandweezorg	26
2.4.1	Definitie Opkomsttijd	27
2.4.2	Berekening mediaantijden	28
2.4.3	Verwerkingstijd meldkamer brandweer	28
2.4.4	Uitruktijd	28
2.4.5	Aanrijdtijd	29
2.4.6	Berekening opkomsttijden	29
2.4.7	Kazernes buurregio's en Duitsland	29
<b>3</b>	<b>Risico's Twente</b>	<b>32</b>
3.1.1	Statistiek	32
3.1.2	Brandrisico per objecttype	34
3.1.3	Gebiedsweging	35
3.1.4	Brandfrequentie	36
3.1.5	Gebieden	36
<b>4</b>	<b>Opkomsttijd brandweezorg</b>	<b>38</b>
4.1	Plot opkomsttijden	38
4.1.1	Basisbrandweereenheid	38
4.1.2	Opkomsttijd op basis van 5 minuten	40
4.1.3	Opkomsttijd op basis van 6 minuten	42
4.1.4	Opkomsttijd op basis van 8 minuten	44
4.1.5	Opkomsttijd op basis van 10 minuten	46

4.1.6	Opkomsttijd op basis van 12 minuten	48
4.1.7	Opkomsttijd op basis van 18 minuten	50
4.2	Ondersteunende eenheid redden en blussen op hoogte	52
4.3	Specialismen	56
<b>5</b>	<b>Risico's beheersbaar?</b>	<b>58</b>
5.1	Prestatie Basisbrandweereenheid	58
5.2	Risico's versus prestaties	61
5.2.1	Objecten Kwadrant 1	61
5.2.2	Objecten Kwadrant 2	63
5.2.3	Objecten Kwadrant 3	64
5.2.4	Objecten Kwadrant 4	66
<b>6</b>	<b>Meten is weten</b>	<b>68</b>
6.1	Huidige normstelling Twente	68
6.1.1	Status-quo brandweezorg brandweer Twente	69
6.2	Normstelling Besluit veiligheidsregio's	71
6.2.1	Toelichting op norm Besluit veiligheidsregio's	72
6.3	Zorgnorm regio Twente	73
6.3.1	Basisbrandweereenheid	73
<b>7</b>	<b>Literatuur en referentiedocumenten</b>	<b>75</b>
	<b>Bijlagen</b>	<b>76</b>
	Bijlage 1: Status-quo brandweezorg regio Twente 2010	76
	Bijlage 2: Vastgestelde mediaantijden 2011	77
	Bijlage 3: Uitruktijden eenheden buurregio's	80
	Bijlage 4: Parameters in het softwaresysteem	83
	Bijlage 5: kazerneconfiguratie	85
	Bijlage 6: Weergave Opkomsttijden Regionaal	88
	Bijlage 7: Opkomsttijden OGS organisatie	89
	Bijlage 8: Weergave Opkomsttijden per normtijd	93
	Bijlage 8: Geografische weergave brandrisicoprofiel	147
	Bijlage 9: Toelichting objectieve brandrisico	147
	Bijlage 10: Toelichting gebiedsweging	153
	Bijlage 11: Brandrisico per objecttype	155
	Bijlage 11: Brandrisico per objecttype kwadrant 1	158
	Bijlage 12: Brandrisico per objecttype kwadrant 2	160
	Bijlage 13: Brandrisico per objecttype kwadrant 3	162
	Bijlage 14: Brandrisico per objecttype kwadrant 4	164
	Bijlage 15: Objectgegevens overschrijdingen per kwadrant	166
	Bijlage 16: Objecten 5 minuten norm o.b.v. BAG	167

# Inleiding

## 1.1 Achtergrond en aanleiding

De brandweezorg in Nederland is in belangrijke mate gebaseerd op en georganiseerd rond opkomsttijden voor de repressieve inzet. Deze opkomsttijden zijn gebaseerd op eigen brancherichtlijnen. Deze zijn ontwikkeld op basis wat het brandweerveld toentertijd (1992) operationeel inschatte en repressief verantwoord c.q. haalbaar achtte.

De Wet veiligheidsregio's (Wvr) is op 1 oktober 2010 in werking getreden. Tegelijkertijd met de Wet is ook het onderliggende Besluit veiligheidsregio's (Bvr) in werking getreden. In de Wet staat dat het bestuur van een veiligheidsregio 9 maanden na het in werking treden van de wet moet beschikken over een dekkingsplan brandweer. In het onderliggende Besluit zijn onder andere normtijden (opkomstverplichtingen) van de brandweer opgenomen. Het bestuur van de veiligheidsregio kan van die normtijden afwijken, mits gemotiveerd.

Elke regio herbergt specifieke risico's waarvoor gericht beleid van de Veiligheidsregio nodig kan zijn. Om inzicht te krijgen in de specifieke risico's van een regio wordt een risicoprofiel opgesteld. Het risicoprofiel is een inventarisatie en analyse van de in een veiligheidsregio aanwezige risico's op het gebied van crisis- en rampenbestrijding, inclusief relevante risico's uit aangrenzende gebieden. Een onderdeel van het risicoprofiel is het brandrisicoprofiel. Het brandrisicoprofiel bestaat uit een typering van gebieden en specifieke, relevante objecten die van belang zijn bij het berekenen van opkomsttijden.

De repressieve opkomsttijden samen met het brandrisicoprofiel moet leiden tot het dekkingsplan brandweer Twente, waarbij een afwegingskader wordt gegeven voor eventueel afwijken van de norm zoals gesteld in de Wet veiligheidsregio's. Het dekkingsplan biedt de basis voor het bepalen van het brandveiligheidsbeleid ( van brandveilig leven tot aan repressie) in Twente.

## 1.2 Doelstelling

Het belangrijkste doel van dit dekkingsplan is het bestuur van de veiligheidsregio in staat te stellen expliciete en kenbare besluiten te nemen over het niveau van de brandweezorg in Twente en daarover verantwoording af te leggen aan de deelnemende gemeenten, burgers en bedrijven in de regio.

Uit landelijk onderzoek van de IOOV<sup>1</sup> blijkt dat besluiten vaak niet expliciet genomen zijn en een goed beeld ontbreekt van de operationele prestaties van de brandweerkorpsen in Nederland. Met het dekkingsplan stelt het bestuur van de veiligheidsregio vast welke brandweezorg in de regio Twente verwacht kan worden. Conform het Besluit veiligheidsregio's zal dit geschieden voor de basisbrandweereenheid (tankautospuit), de ondersteuningseenheid voor redden en blussen op hoogte, de "Ongevallen Gevaarlijke Stoffen" organisatie en de leiding en coördinatie voor grootschalig optreden.

---

<sup>1</sup> Inspectie Openbare Orde en Veiligheid, Bestuurlijke aansturing van brandweezorg, december 2006





### **Basisbrandweereenheid:**

In het Besluit veiligheidsregio's (en daarmee ook in het dekkingsplan brandweer Twente ) zijn de normtijden opgenomen voor de basiseenheid (tankautospuit) en het redvoertuig (hoogwerker of ladderwagen) voor de meldingsclassificatie: brand in een object.

### **Specialismen:**

Tevens zijn in het Besluit veiligheidsregio's normtijden opgenomen voor de OGS (Ongeval Gevaarlijke Stoffen) organisatie, en dan met name de opkomsttijden voor de meetplanleider, meetploegen, eenheid bestrijden van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de Adviseur Gevaarlijke stoffen.

### **Leiding en Coördinatie:**

Het Besluit veiligheidsregio's stelt ook eisen aan de opkomsttijden van leiding en coördinatie bij grootschalig optreden. De wet stelt expliciet eisen aan de onderstaande gremia, c.q. functionarissen:

- Commando plaats incident (Copi)
- Regionaal Operationeel Team (ROT)
- Gemeentelijk Beleidsteam (GBT)


De wetgever is zich bewust dat in veel gevallen de normtijd uit het Besluit veiligheidsregio's niet te halen zijn. Die normtijden zijn dan ook niet in beton gegoten, de wetgever wil de status-quo handhaven. De wetgever stelt in de toelichting op het Besluit veiligheidsregio's dat de normtijden een vertrekpunt zijn, waar het bestuur gemotiveerd van kan afwijken.

De opkomsttijden uit het Besluit veiligheidsregio's gelden als vertrekpunt en zijn richtinggevend voor heel Nederland. Ook staat in de toelichting van het Besluit dat het bestuur de bevoegdheid heeft andere tijden vast te stellen als 'de kosten/batenafweging, rekening houdend met het risicoprofiel, daartoe aanleiding geeft'. Hier geeft de wetgever aan dat brandveiligheid breder is dan de opkomsttijden alleen.

De strategische reis "de brandweer overmorgen" van de NVBR geeft aan om repressie en risicobeheersing (pro-actie en brandveiligheid) als communicerende vaten te zien. Als de ontdekkingstijd van een brand korter wordt door bijvoorbeeld brandmelders te plaatsen, kan de opkomsttijd overeenkomstig langer worden.

Vanuit zowel de Wet als het Besluit veiligheidsregio's zijn een aantal uitgangspunten voor het dekkingsplan te noemen. Naast de door de Wet en Besluit aangegeven uitgangspunten kunnen er vanuit het verleden en de bestuurlijke opdracht een aantal vertrekpunten worden weergegeven. Zowel de Wettelijk aangegeven uitgangspunten als de regionale vertrekpunten worden expliciet in het dekkingsplan weergegeven.

**Uitgangspunt Wet en Besluit Veiligheidsregio's 1:** *De normtijden uit het Besluit Veiligheidsregio's zijn een vertrekpunt. Het bestuur van de veiligheidsregio heeft de bevoegdheid hiervan af te wijken als de kosten/batenafweging, rekening houdend met het risicoprofiel, daartoe aanleiding geeft*



**Uitgangspunt Wet en Besluit Veiligheidsregio's 2:** *Het besluit laat slechts in beperkte mate ruimte voor afwijking van de vastgelegde normtijden, 18 minuten is in ieder geval een harde grens. Voorts zijn de in het dekkingsplan vastgestelde opkomsttijden bepalend.*

**Regionaal vertrekpunt 1:** *Brandveiligheid is breder dan de opkomsttijden alleen, waarbij repressie en risicobeheersing (pro-actie en brandveiligheid) fungeren als communicerende vaten.*

**Regionaal vertrekpunt 2:** *Generiek afwijken voor een hele categorie objecten is in Twents verband niet de bedoeling.*

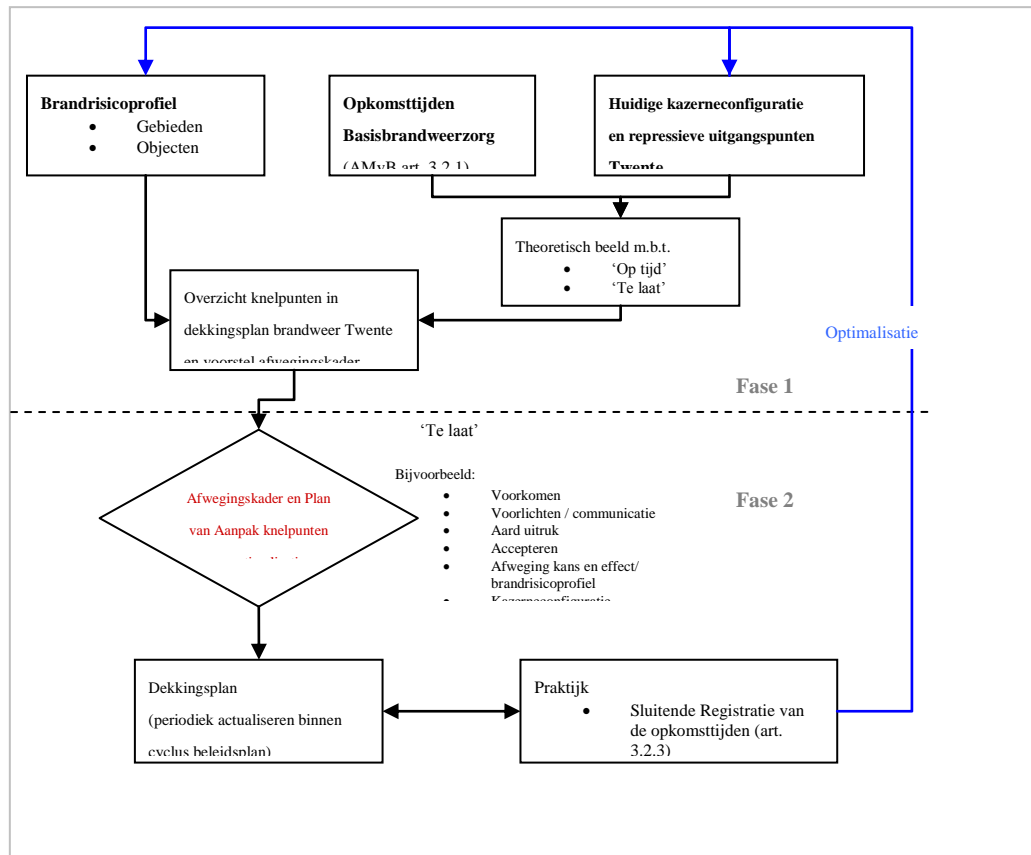
### 1.3 Fasering

Het onderliggende dekkingsplan is vooral een realistische weergave van het niveau van brandweezorg (status-quo) van de brandweer Twente anno 2012. Het is realistisch omdat bij het opstellen van het dekkingsplan zoveel mogelijk gebruik is gemaakt van de daadwerkelijk gerealiseerde tijden (mediaantijden bijlage 2) uit de praktijk van de afgelopen 3 jaar net als de meest recente informatie over de risico-objecten.

In de bestuursvergadering van 6 december 2010 is vastgesteld om het dekkingsplan in twee vooraf gedefinieerde fases uit te voeren.

1. **Fase 1** daarvan omvat het voldoen aan de wet op basis van de huidige kazerneconfiguratie en repressieve uitgangspunten voor de basisbrandweezorg binnen regio Twente.
2. **Fase 2** omvat het optimaliseren. Denk daarbij aan het opstellen van een plan van aanpak voor de aanpak van de knelpunten die in fase 1 zijn geïnventariseerd en de optimalisatie daarvan, het verbreden naar de specialismen en het grootschalig optreden en het maken van een voorstel met betrekking tot een afwegingskader voor de brandweezorg.

Fase 1 wordt uitgewerkt tot een dekkingsplan brandweer Twente met daarin meegenomen het regionale brandrisicoprofiel en een bestuurlijk vastgesteld kader voor opkomsttijden. Met die gegevens wordt een overzicht van knelpunten beschreven. De uitwerking van deze knelpunten zullen na het vaststellen van het dekkingsplan brandweer Twente verder worden uitgewerkt (fase 2). Schematisch is de fasering op de volgende pagina als volgt weer te geven:



Figuur 1: Schematische fasering

In het vastgestelde document "brandweerspecialismen in de regio Twente" uit 2007 is een splitsing gemaakt tussen eenheden voor basisbrandweezorg en specialismen. De splitsing zoals gemaakt in dit document staat vermeld in de onderstaande tabel. Om een duidelijk beeld te scheppen in welke fase de desbetreffende eenheid zal worden behandeld is dit in de laatste kolom weergegeven.

Eenheid	Basiszorg	specialisme	Fase
Tankautospuit	X		1
Redvoertuig (Hoogwerker – Autoladder)	X		1
Tankautospuit 4*4	X		2
Tankwagen	X		2
OVD voertuig	X		2
Bestrijden waterongevallen (WO)	X	X	2
Ongevallenbestrijding gevaarlijke stoffen (OGS)		X	1
Meetplanorganisatie (MPL)		X	1
Natuurbrandbestrijding		X	2
Grootschalige schuimvoorziening		X	2
Logistieke ondersteuning		X	2
Leiding en Coördinatie		X	Multidisciplinair

Tabel 1: specialismen Twente

### 1.3.1 Basisbrandweereenheid

Fase 1 zal in hoofdzaak gaan om de basisbrandweereenheid (tankautospuiter en redvoertuig). Conform het document "brandweerspecialismen in de regio Twente" uit 2007 wordt de tankautospuiter als basisbrandweereenheid en redvoertuig als bovenlokaal beschreven. Dit laatste wil zeggen dat het redvoertuig ook als basisbrandweereenheid wordt gezien, dit ligt in lijn met het Besluit veiligheidsregio's.

#### *Tweede Tankautospuiter*

De gestelde normen in de Wet en Besluit veiligheidsregio's zijn alleen van toepassing op de eerste basisbrandweereenheid. In de regio zijn er diverse brandweerkorpsen die over een tweede tankautospuiter beschikken. De keuze hiervoor is lokaal gemaakt op basis van de organisatie van de brandweer en het lokale risicoprofiel. Fase 1 zal de keuze van een tweede tankautospuiter niet bezien, hier is een bredere beschouwing nodig, waarbij ook de rol in het grootschalig optreden en de organisatie van de brandweer (inzet reservematerieel, inzet bij opleiding en oefenen) meegenomen moet worden.

### 1.3.2 Specialismen

Conform het Besluit veiligheidsregio's (hoofdstuk 4) zijn er alleen eisen gesteld aan de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de meetplanorganisatie. Het bestuur van de veiligheidsregio draagt er zorg voor dat de brandweer een eenheid voor het verkennen van gevaarlijke stoffen en een eenheid voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen heeft en beschikt over een adviseur gevaarlijke stoffen. Fase 1 zal zich richten op de specialismen OGS en meetplanorganisatie, de resterende specialismen zullen in fase 2 worden behandeld.

### 1.3.3 Leiding en Coördinatie

Het Besluit veiligheidsregio's stelt ook eisen aan de opkomsttijden van leiding en coördinatie bij grootschalig optreden. De wet stelt expliciet eisen aan de onderstaande gremia, cq functionarissen:

- Commando plaats incident (Copi)
- Regionaal Operationeel Team (ROT)
- Gemeentelijk Beleidsteam (GBT)

Gezien het feit dat het hier niet alleen om een brandweer aangelegenheid gaat, maar meer over multidisciplinaire afstemming zal dit geen onderdeel uitmaken van het dekingsplan Brandweer Twente, maar zal multidisciplinair in het Regionaal Crisisplan worden beschreven.



### 1.3.4 Alarmering

Naast leiding en coördinatie stelt het Besluit Veiligheidsregio's ook criteria vast voor situaties waarin de meldkamer overgaat tot grootschalige alarmering. Deze criteria bestaan in grote lijnen uit:

- Bij grootschalige alarmering wordt de meldkamer door één leidinggevende aangestuurd.
- Er moeten afspraken gemaakt worden over op welke wijze de meldingen die geen verband houden met een ramp of crisis worden afgehandeld.
- Tijdseisen aan de alarmering van de onderdelen van de hoofdstructuur van de rampenbestrijding en crisisbeheersing.
- Tijdseisen aan het geven van een situatierapportage aan de onderdelen van de hoofdstructuur van de rampenbestrijding en crisisbeheersing.

Binnen de gemeenschappelijke meldkamer Twente werken de drie disciplines (Brandweer, Politie en Ambulancedienst) nauw samen bij incidenten. Door het multidisciplinaire karakter van de meldkamer Twente zal dit geen onderdeel uitmaken van het dekkingsplan Brandweer Twente, maar zal multidisciplinair worden opgepakt.

Wel zal de monodisciplinaire meldkamer brandweer worden meegenomen in dit dekkingsplan.

## 1.4 Leeswijzer

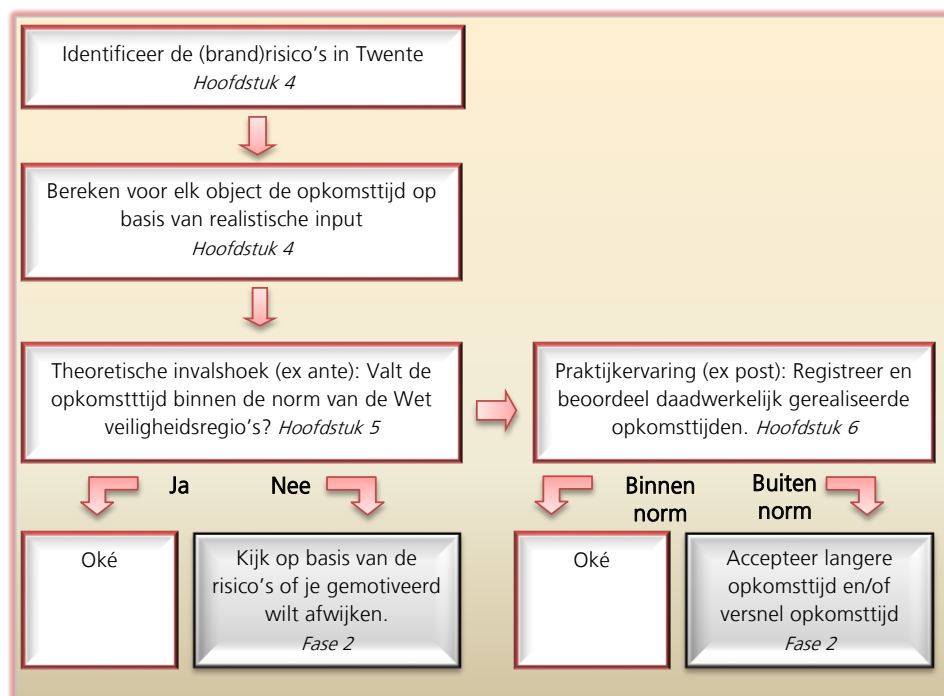
Het voorliggende document betreft het dekkingsplan brandweer Twente regio Twente. In dit Dekkingsplan staat het huidige niveau van brandweezorg inclusief het toetsingskader beschreven. Voordat de brandweezorg beschreven kan worden, staat eerst in hoofdstuk 2 de gekozen systematiek van het dekkingsplan beschreven. In dit hoofdstuk wordt het wettelijk kader beschreven, tevens wordt er uitleg gegeven over het brandrisicoprofiel met en de berekening van de opkomsttijden. Hoofdstuk 3 beschrijft de risico's in Twente (het brandrisicoprofiel) met daarin een inventarisatie en analyse van de aanwezige risico's op het gebied van crisis- en rampenbestrijding, inclusief relevante risico's uit aangrenzende gebieden. In hoofdstuk 4 staat vermeld waar de brandweer binnen welke tijd in de veiligheidsregio kan zijn. In hoofdstuk 5 worden de risico's in Twente (brandrisicoprofiel hoofdstuk 3) gecombineerd met de opkomsttijden (hoofdstuk 4), waaruit het dekkingsplan voor de regio Twente volgt. In hoofdstuk 6 wordt het dekkingsplan brandweer Twente uit hoofdstuk 5 geanalyseerd en een afwegingskader voor de regio Twente beschreven.

# Systematiek Dekkingsplan

## 2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk is de gehanteerde systematiek voor het dekkingsplan beschreven. In de eerste paragraaf is het wettelijk kader vanuit de Wet veiligheidsregio's beschreven. Dit wettelijk kader is de grondslag voor het dekkingsplan. Aansluitend is het brandrisicoprofiel, waarin de risico's inzichtelijk worden gemaakt, beschreven. Naast de aandacht voor de risico's in Twente moet er ook aandacht zijn voor de opkomsttijden binnen de basisbrandweezorg. Daar waar de normen niet gehaald worden kan de veiligheidsregio beargumenteerd afwijken. Het afwegingskader voor het afwijken van normtijden kan plaatsvinden als het brandrisicoprofiel en de berekende opkomsttijden over elkaar heen worden gelegd. De uitwerking van het afwegingskader zal plaatsvinden in fase 2.

In de onderstaande tabel staat de schematische weergave van de systematiek van het dekkingsplan weergegeven.



Figuur 2 Systematiek Dekkingsplan

## 2.2 Wettelijk kader

De Wet veiligheidsregio's stelt de volgende eisen aan de operationele prestaties van de brandweezorg.

### **Artikel 14 lid 1**

Het Bestuur stelt ten minste eenmaal in de vier jaar een beleidsplan vast, waarin het beleid is vastgesteld ten aanzien van de taken van de veiligheidsregio. Het beleidsplan omvat in ieder geval de voor de brandweer geldende opkomsttijden en een beschrijving van de voorziening en maatregelen, noodzakelijk voor de brandweer om daaraan te voldoen.

### **Artikel 15 lid 1**

Het Beleidsplan, bedoeld in artikel 14, is mede gebaseerd op een door het bestuur van de veiligheidsregio vastgesteld risicoprofiel.

In het bovengenoemde artikel wordt duidelijk dat het dekkingsplan een bijlage van het beleidsplan vormt dat door het Bestuur wordt vastgesteld en dat er ook een koppeling met het risicoprofiel dient te bestaan.

Aansluitend zijn in het Besluit veiligheidsregio's een aantal aanvullende eisen te vinden in relatie tot de operationele prestaties van de brandweezorg.

### **Basisbrandweereenheid**

#### **Artikel 3.2.1 lid 1**

Het bestuur van de veiligheidsregio hanteert bij het vaststellen van de opkomsttijden van een basisbrandweereenheid de volgende tijdnormen:

- a. vijf minuten bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een celfunctie;
- b. zes minuten bij portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen;
- c. acht minuten bij gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder a en b, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie, en
- d. tien minuten bij gebouwen met een kantoorfunctie, industrie functie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.

#### **Artikel 3.2.1 lid 2**

Indien het bestuur van de veiligheidsregio voor bepaalde locaties opkomsttijden vaststelt die afwijken van de tijdnormen, motiveert het de keuze van de locatie en de mate van de afwijking.

#### **Artikel 3.2.1 lid 3**

Het bestuur van de veiligheidsregio stelt geen opkomsttijd vast die hoger is dan achttien minuten.

#### **Artikel 3.2.2**

Het bestuur van de veiligheidsregio stelt vast voor welke objecten de inzet van een ondersteuningseenheid voor redden en blussen op hoogte altijd noodzakelijk is. Het bestuur stelt bij deze objecten voor de ondersteuningseenheden dezelfde opkomsttijden vast als voor de basisbrandweereenheden.

### **Artikel 3.2.3**

Het bestuur van de veiligheidsregio draagt zorg voor een sluitende registratie van de gerealiseerde opkomsttijden.

In het Besluit veiligheidsregio's zijn de opkomsttijden vastgelegd. Voor de eerste basisbrandweereenheid gelden vier verschillende normtijden, namelijk 5, 6, 8 en 10 minuten, gedifferentieerd naar verschillende gebruiksfuncties uit het bouwbesluit.

Objecten waar de inzet van een ondersteuningseenheid voor redden en blussen op hoogte noodzakelijk wordt geacht, moet door het bestuur van de Veiligheidsregio worden vastgesteld. Voor deze objecten geldt voor de ondersteuningseenheden dezelfde opkomsttijden als voor de basisbrandweereenheden.

Het Besluit veiligheidsregio's biedt het bestuur de mogelijkheid van deze normtijden af te wijken, mits dit beargumenteerd gebeurt. Dit wil zeggen dat het bestuur kan besluiten voor specifieke objecten of gebieden een andere normtijd te hanteren, tot maximaal 18 minuten, als de kosten/baten afweging, rekening houdend met het risicoprofiel, daartoe aanleiding geeft.

### **Specialismen**

In het Besluit veiligheidsregio's staat de organisatie en opkomsttijden voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen beschreven.

#### **Artikel 4.2.1**

- 1 Een meetplanleider begint direct na alarmering met de uitvoering van zijn taken en is binnen dertig minuten na alarmering bij de meldkamer of het Regionaal Operationeel Team.
- 2 Eén en afhankelijk van de aard van het ongeval een tweede, meetploeg begint binnen dertig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.
- 3 Afhankelijk van de aard van het ongeval begint een derde of een vierde meetploeg binnen 60 minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.

#### **Artikel 4.2.2**

- 1 Een eenheid bestrijden van ongevallen met gevaarlijke stoffen begint binnen 30 minuten na alarmering met de uitvoering van haar taken op de plaats van het incident.
- 2 Een adviseur gevaarlijke stoffen begint afhankelijk van het regionaal vastgestelde risicoprofiel binnen dertig of zestig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de plaats van het incident.

### **Leiding en Coördinatie**

In het Besluit veiligheidsregio's staat de opkomsttijden voor onderstaande onderdelen en functionarissen beschreven. Binnen de gestelde tijd moeten zij beginnen met het uitvoeren van hun taken.



### **Artikel 2.3.1**

Vanaf het moment dat is voldaan aan de criteria, bedoeld in artikel 2.2.1 beginnen de volgende onderdelen of functionarissen binnen de gestelde tijd met de uitvoering van hun taken:

- a. een eerste commando plaats incident binnen dertig minuten;
- b. de leidinggevendenden binnen een regionaal operationeel team binnen vijfenveertig minuten, met uitzondering van de leidinggevende van de sectie informatiemanagement die binnen dertig minuten begint;
- c. de voorlichtingsfunctionaris regionaal operationeel team binnen dertig minuten;
- d. de sectie informatiemanagement van een regionaal operationeel team binnen veertig minuten;
- e. de overige secties van een regionaal operationeel team binnen 60 minuten;
- f. een team bevolkingszorg binnen negentig minuten met uitzondering van de functionaris die met de coördinatie van de voorlichting is belast en die binnen dertig minuten begint, en
- g. een gemeentelijk beleidsteam binnen zestig minuten vanaf het moment dat de burgemeester het beleidsteam bijeen heeft geroepen.

### **Artikel 2.3.2**

Het bestuur van de veiligheidsregio draagt er zorg voor dat de hoofdstructuur van de rampenbestrijding en crisisbeheersing in staat is gedurende een ramp of crisis onafgebroken te functioneren.

## **Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)**

De BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) bevat gemeentelijke basisgegevens van alle adressen en gebouwen in een gemeente. Het Kadaster beheert de BAG en stelt de gegevens beschikbaar aan organisaties met een publieke taak zoals de veiligheidsregio's.


In de BAG zijn de belangrijkste gegevens ( bv persoonsgegevens, namen en adressen van bedrijven en eigenaren van percelen, gebruiksfuncties) verzameld die de veiligheidsregio nodig heeft om haar werk te doen. Gemeenten realiseren de opbouw en het beheer van de BAG.

Alle organisaties met een publieke taak worden vanaf 1 juli 2011 verplicht tot afname van de gegevens uit de BAG en hebben een terugmeldplicht als zij op eventuele fouten in de gegevens stuiten

In het dekkingsplan Brandweer Twente 2012 hebben we om een aantal redenen nog geen gebruik gemaakt van de BAG gegevens maar van de bestaande WOZ gegevens. Deze redenen zijn hieronder beschreven:

In 2007 en 2009 zijn de bestaande WOZ gegevens in Twente gecontroleerd en waar nodig aangepast aan de laatste stand van zaken, waardoor we over een betrouwbare set met gegevens beschikken. Eind 2011 heeft de veiligheidsregio Twente een set met BAG gegevens ontvangen waarbij wij de nauwkeurigheid van deze gegevens nog inzichtelijk waren. Gezien de doorloop tijd van dit dekkingsplan en de beschikbaarheid en nauwkeurigheid van deze BAG gegevens heeft ons mede doen besluiten dit dekkingsplan uit te voeren met de bestaande WOZ gegevens.

Sinds 2007 genereren we in Twente een Repressie Rapportage om door middel van deze managementinformatie beter sturing te kunnen geven aan het repressieve proces (grootschalig



(multidisciplinair) optreden en de meldkamer) en om de gemeentelijke brandweerkorpsen te kunnen voorzien van op maat geleverde (digitale) management en administratieve informatie. Voor deze managementrapportage is het meldkamerdomein een van de belangrijkste gegevensbronnen. Het betreft dan systemen als GMS, OAVOS, 112-centrale en de Arbi.

Eén van de belangrijkste gegevensbronnen GMS (Geïntegreerd Meldkamer Systeem) maakt gebruik van het Nationaal Locatie Bestand (NLB). Helaas is de laatste jaren door de landelijk beheerder weinig tot geen onderhoud gedaan is op het NLB, waardoor de kwaliteit soms slecht en onbetrouwbaar is. De Multidisciplinaire Expertgroep GMS(MEG) probeert al jaren de beheerder van de NLB in beweging te krijgen om een goed actueel (en BAG conform) geografisch bestand te leveren voor GMS, tot op heden is dit nog steeds niet gelukt. Vanuit de MEG is daarop hebben we gevraagd om in 2012 een onderzoek te starten om te kijken wat er moet gebeuren om GMS met de BAG te laten werken.

Bovenstaande heeft ons doen besluiten om de bestaande WOZ bestanden als basis voor het dekkingsplan Brandweer Twente te laten dienen, wel is er een vergelijk gemaakt tussen de BAG en de huidige WOZ bestanden binnen de regio Twente, waarbij geconstateerd kan worden dat de verschillen minimaal te noemen met uitzondering van de objecten met een vijf minuten norm. Deze objecten zijn:

*Vijf minuten bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een cel functie;*

Binnen de WOZ kennen we geen categorie voor gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie en gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie, deze zijn binnen de WOZ bestanden allemaal gecategoriseerd in de 8 minuten norm, dit kan een vertekend beeld geven. Vooral de gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie (wonen boven winkels) kennen we in Twente, deze bevinden zich met name in de binnensteden en vormen een verhoogd risico. Om inzicht te krijgen in het aantal en de ligging van deze objecten zijn deze in bijlage 16 getoond. Gezien het feit dat het hier gaat om een verhoogd risico wordt voorgesteld om deze objecten (9.348) mede als prioriteit 1 mee te nemen in fase 2.

**Regionaal vertrekpunt 3:** *In het dekkingsplan Brandweer Twente 2012 is er voor gekozen om nog geen gebruik te maken van de wettelijk vereiste Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) maar van de bestaande WOZ gegevens.*



## 2.3 Brandrisicoprofiel

Met de komst van de Wet Veiligheidsregio's en het Besluit Veiligheidsregio's per 1 oktober 2010 zijn er ook nieuwe instrumenten geïntroduceerd. Nieuw is dat opkomsttijden voor de basisbrandweezorg zijn vastgelegd in de wet. De minister heeft hiervoor echter ook een afwijkingsgrond voor geïntroduceerd. Er mag beargumenteerd afgeweken worden van de opkomsttijden. Om beargumenteerd af te kunnen wijken is onder andere een goed inzicht in de brandrisico's noodzakelijk. Dit houdt in dat er een brandrisicoprofiel voor de dagdagelijkse, monodisciplinaire basisbrandweezorg moet worden opgesteld. Met het brandrisicoprofiel worden de waarschijnlijkheid, impact en de te verwachte maatschappelijke impact van een brand uitgewerkt. Deze zijn object- en gebied gerelateerd. De te verwachten impact van een bepaald object (zoals een kantoorpand of verzorgingshuis) kan variëren per korps. De politiek-bestuurlijke gevoeligheid kan meer of minder meespelen. Ook de verstoring van de infrastructuur verschilt. De aard en inrichting van de directe omgeving varieert. Er kan wel of niet sprake zijn van een bedreiging van een vitaal belang.

### 2.3.1 Scope

Het brandrisicoprofiel bestaat uit een typering van gebieden en specifieke, relevante objecten in Twente die van belang voor de theoretische opkomsttijden. Daardoor is het mogelijk een gebiedsgerichte aanpak te combineren met een objectgerichte aanpak. De gebiedsgerichte aanpak biedt de mogelijkheid om de werklast overzichtelijk te houden en tevens gerichte keuzes te kunnen maken op een voldoende abstract niveau. Omdat binnen gebieden objecten kunnen voorkomen die significant afwijken van de overige bebouwing in een gebied, is het daarnaast nodig deze objecten gescheiden van gebieden te inventariseren. Voor deze specifieke categorie kan vervolgens gericht beleid worden geformuleerd (indien nodig).

Het afwegingskader voor het afwijken van normtijden is niet binnen het brandrisicoprofiel opgepakt, maar kan pas plaatsvinden als het brandrisicoprofiel en de berekende opkomsttijden over elkaar heen zijn gelegd. De uitwerking van dit afwegingskader zal plaatsvinden in fase 2. In eerste instantie wordt het brandrisicoprofiel gerealiseerd voor de inzet van de basisbrandweereenheid: de tankautospuit (TS). Het brandrisicoprofiel wordt opgesteld ten behoeve van de 1<sup>e</sup> functie; de brandbestrijding en redding.

De resultaten van het brandrisicoprofiel worden binnen het dekkingsplan gebruikt om een prioriteitsstelling aan te brengen in de gebieden waar de brandweer op basis van de opkomsttijden te laat komt.

Vanuit het landelijke project Implementatie Begeleiding Dekkingsplan Brandweer (IBDB) is er een landelijke handreiking voor het dekkingsplan brandweer en het beargumenteerd afwijken van opkomsttijden gegenereerd. Binnen Twente is de landelijke handreiking als uitgangspunt gehanteerd. De handreiking is echter nog niet dusdanig opgezet dat deze als invuloefening kan worden gehanteerd. Binnen Twente worden de stappen uit de handreiking toegepast, maar wordt wel een specifieke Twentse systematiek opgezet. Deze systematiek gaat uit van een combinatie van een objectgerichte met een gebiedsgerichte aanpak.

### 2.3.2 Doel

Het doel is inzicht te krijgen in de risico's binnen de regio Twente, met een indicatie van waarschijnlijkheid en impact van brand in gebieden in Twente en afwijkende objecten binnen deze gebieden ten behoeve van het beargumenteerd afwijken van de normen voor opkomsttijden voor de basisbrandweezorg.

In eerste opzet is een generiek brandrisicoprofiel opgesteld om een algemene indruk van de brandrisico's in Twente te krijgen. Dit biedt een onderbouwing voor generieke beleidskeuzes op het gebied van bijvoorbeeld risicocommunicatie, brandveilig leven en dergelijke. Voor meer specifieke keuzes zoals uitruk op maat, locaties van brandweerkazernes, gebouw specifieke maatregelen biedt de eerste opzet van het brandrisicoprofiel nog onvoldoende nauwkeurigheid. In de tweede fase 2 die tot aan 2013 volgt wordt het brandrisicoprofiel verder verfijnt tot instrument om beargumenteerd te kunnen afwijken.

### 2.3.3 Definitie brandrisicoprofiel

#### Landelijk

Volgens de landelijke systematiek levert het brandrisicoprofiel inzicht in (NVBR, 2011):

- de waarschijnlijkheid op het ontstaan van een brand in een object(soort), vermenigvuldigd met het aantal objecten, binnen eenzelfde gebied,
- het risico op slachtoffer/letsel als gevolg van de brand, het risico van uitbreiding naar belendende percelen en de verwachte (maatschappelijke) impact daarvan,
- het vitale belang
- de weging van het gebied

Aspecten van invloed op de *waarschijnlijkheid* van een brand zijn met name (NVBR, 2011):

- Daadwerkelijke incidentfrequentie
- Brand discrimineert (bijv. sociale achterstandswijken, buitenlandse kookculturen etc.)
- Risicobewust gedrag, gebruik en bewoning verschilt (bijv. studentenhuizen etc.)


Het gaat hierbij om factoren die kunnen worden gebruikt.

Aspecten van invloed op de *(waarschijnlijke) impact* van een brand zijn met name:

- Preventieve staat en bouwjaar van het object
- Zelfredzaamheid
- Operationele inzetbaarheid en bestrijdbaarheid
- Soort gebied waar het object ligt
- Verstoort een incident de fysieke infrastructuur in omgeving?
- Welke financieel-economische aspecten spelen mee?
- Is het een politiek-bestuurlijk gevoelig object of gebruik ervan?
- Wordt een vitaal belang getroffen?
- Zijn er voorgaande c.q. vergelijkbare incidenten geweest?

Het gaat hierbij om maatschappelijke relevantie, bijvoorbeeld de politieke gevoeligheid van een object of de cultuurhistorische waarde.

Het vitale belang geeft aan of met de brand direct/indirect een vitaal belang wordt bedreigd of geschaad (op lokaal niveau).



De weging van het gebied geeft de mogelijkheid om op basis van het gebied voor waarschijnlijkheid nog een toeslagfactor mee te tellen.

## Twente

Het brandrisicoprofiel Twente levert enerzijds inzicht in:

- De waarschijnlijkheid op het ontstaan van een brand in een objecttype
- Het risico op slachtoffers/letsel als gevolg van de brand in een objecttype

En anderzijds in:

- De waarschijnlijkheid op het ontstaan van een brand in gebieden in Twente
- Het risico op uitbreiding van een brand naar belendende percelen in gebieden in Twente.

Ten behoeve van:

- De bestrijdbaarheid van een dergelijke brand met 1 basisbrandweereenheid, eventueel aangevuld met een ondersteuningseenheid voor het redden en blussen op hoogte.

In Twente is het vitale belang in de eerste opzet niet meegenomen. Ook de maatschappelijke impact is niet in de eerste opzet opgenomen. In paragraaf 2.3 wordt hier nader op ingegaan.

Het brandrisicoprofiel Twente bestaat daarmee uit een typering van gebieden en relevante objecttypen in Twente die van belang zijn bij het berekenen van opkomsttijden. Daardoor is het mogelijk een gebiedsgerichte aanpak te combineren met een objectgerichte aanpak. De gebiedsgerichte aanpak biedt de mogelijkheid om de werklust overzichtelijk te houden en tevens gerichte keuzes te kunnen maken op een voldoende abstract niveau. Omdat binnen gebieden objecten kunnen voorkomen die significant afwijken van de overige bebouwing in een gebied, zijn objecttypen separaat van gebieden gedefinieerd. Voor deze specifieke categorie kan vervolgens, indien nodig, gericht beleid worden geformuleerd.

Binnen de typering van gebieden en objecten is een indicatie gegeven van de waarschijnlijkheid van brand en een indicatie van de mogelijke impact van brand in het betreffende gebied of object. Om het brandrisico van objecttypen te kunnen bepalen moeten factoren worden gekozen die het brandrisico van objecttypen en gebieden omschrijven.

### 2.3.4 Scoresystematiek

In deze paragraaf is de scoresystematiek voor het brandrisicoprofiel in Twente uiteengezet. De systematiek in Twente sluit zoveel mogelijk aan op de landelijke methodiek uit de Handreiking Beargumenteerd Afwijken Wettelijke Opkomsttijden 1<sup>e</sup> Brandweereenheid (NVBR, 2011). De landelijke handreiking betreft een eerste concept versie die nog verder moet worden ontwikkeld. In Twente wordt enigszins afgeweken van deze landelijke handreiking en is reeds een verdere ontwikkeling doorgevoerd. Twente hanteert de rode draad van de landelijke handreiking en het brandrisicoprofiel Twente is zoveel mogelijk in de geest van de handreiking opgesteld. De landelijke handreiking voorziet echter een scoresystematiek per individueel object waar moet worden afgeweken. Omdat met het



oog op de werkbaarheid is gekozen voor een aanpak op objecttypen en gebieden, wijkt de scoresystematiek van Twente af van de landelijke handreiking.

Allereerst is op hoofdlijnen een stappenplan weergegeven om vervolgens voor twee belangrijke aspecten, het objectieve brandrisico en de gebiedsweging, een nadere toelichting op de scoresystematiek te geven.

De scoresystematiek is opgesteld met het oog op een generiek profiel voor de gehele regio Twente. Het beschrijft een status quo en maakt dus een foto van de regio op één bepaald moment. Daardoor zijn factoren die niet generiek te classificeren zijn afgevallen. In deze paragraaf zijn deze keuzes verantwoord. Op die manier is de argumentatie van de werkgroep transparant en blijven de factoren in beeld voor een eventuele object specifieke analyse.

Het brandrisicoprofiel wordt bepaald door te scoren op vier onderdelen (gebaseerd op de landelijke handreiking voor beargumenteerd afwijken):

- Het objectieve brandrisico van een categorie objecten
- Additionele score voor de maatschappelijke impact
- Additionele score voor een vitaal belang
- Additionele score voor de gebiedsweging

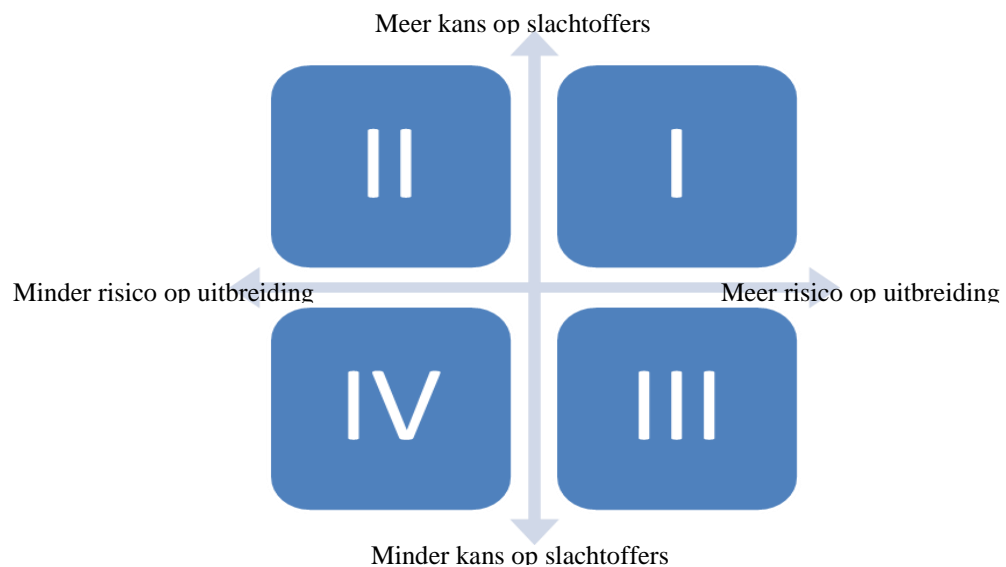
De verhouding tussen deze vier onderdelen is niet gelijk. Het objectieve brandrisico weegt in de landelijke systematiek het zwaarst mee in de score. De landelijke handreiking hanteert een model waarin het objectieve brandrisico voor maximaal 25 punten mee telt. De overige onderdelen scoren per onderdeel maximaal 5 punten. Vraag is of dit voldoende recht doet aan voornamelijk de score voor gebiedsweging. De twentse doorontwikkeling van het landelijke model geeft meer gewicht aan de gebiedsweging en stelt deze gelijk met de objectscore. Door de gebiedsweging meer gewicht te geven wordt het brandrisicoprofiel ook beter geschikt voor andere doeleinden dan alleen het beargumenteerd afwijken. Gedacht kan worden aan initiatieven op het gebied van brandveilig leven, risicocommunicatie bluswatervoorziening, etc.

De twentse methodiek resulteert niet in één totaalscore, maar leidt tot twee belangrijke resultaten: een score voor objecttypen en een score voor gebieden. Deze zijn afzonderlijk van elkaar te gebruiken. In de volgende paragrafen wordt aangegeven hoe met elk van de vier onderdelen in Twente wordt omgegaan.

### 2.3.5 Objectieve brandrisico

Het objectieve brandrisico is een objectieve weergave van de kans en omvang van brand in een objecttype. Per objecttype wordt aangegeven wat het risico op slachtoffers is en het risico op uitbreiding. Beide elementen hebben een aspect van kans en impact in zich. De beoordeling van het brandrisico per objecttype resulteert, naast een totaalscore, in een grafiek waarbij de score op risico op slachtoffers en de score op risico op uitbreiding voor elk objecttype is uitgezet. Het betreft de score van een individueel object en weegt daarmee dus niet het aantal objecten dat daarvan binnen een regio aanwezig is mee. Voor zowel risico op slachtoffers als risico op uitbreiding zijn relevante factoren genoemd. De relevante factoren zijn elk ingedeeld in scoreklassen. De uitleg van de factoren en de wijze van scoren is opgenomen in bijlage 9.

In eerste instantie is een brandrisicoprofiel opgezet dat zo generiek en objectief mogelijk is voor heel Twente. Voor risico op slachtoffers is in essentie teruggevallen op de aspecten die tevens ten grondslag hebben gelegen aan de indeling in de PREVAP-lijst. <sup>2</sup>Voor het risico op uitbreiding zijn de factoren gebaseerd op literatuur.



Figuur 3: principe objectieve brandrisico

Dit heeft geleid dat het aantal relevante factoren beperkt is tot de factoren in tabel 2.

Risico op slachtoffers	Risico op uitbreiding
Zelfredzaamheid	Vuurbelasting
Aantal aanwezigen in bouwwerk	Vermogensdichtheid
Slapend/wakend aanwezig	Uitbreidingsnelheid
Kans op ontruiming	Brandfrequentie
Hoogte	
Bekendheid vluchten	
Detectie (woningen)	

Tabel 2: Factoren voor objectieve brandrisico

Binnen het brandrisicoprofiel is een groot aantal objecttypen onderscheiden. Deze zijn ingedeeld op basis van de functies vanuit het Bouwbesluit. In eerste instantie zijn de categorieën uit het Besluit Veiligheidsregio's ingedeeld. Daarna zijn een aantal veel voorkomende functies aangeduid en aangevuld met de categorieën vanuit de PREVAP-lijst. In tabel 3 zijn de type objecten genoemd die in het brandrisicoprofiel Twente zijn opgenomen.

<sup>2</sup> PREVAP staat voor Preventieactiviteitenplan, dit plan gaat in op de preventieactiviteiten in het kader van meldingen, vergunningen en controle en handhaving. Er worden aanbevelingen gedaan voor de brandpreventieve prioriteit van verschillende situaties (gebruiksfunctie/gebouwtypen)

Functie bouwbesluit	Objecttype(n)
Woonfunctie	Woonfunctie boven winkelfunctie/etagewoning voor 2003 Woonfunctie boven winkelfunctie/etagewoning na 2003 Woning portiek voor 2003 Woning portiek na 2003 Tehuizen > 10 pers. Bejaardenoorden/verzorgingshuizen > 10 pers. Woningen niet zelfredzame bewoners (complex) > 10 pers. Woning voor 1945 Woning 1945 – 2003 Woning na 2003 Boerderij Kloosters/Abdijen Kamerverhuur > 4 pers. Studentenhuizen Studentenhuizen hoogbouw
Bijeenkomstfunctie	Kinderdagverblijf > 10 pers. Theater, schouwburg, bioscoop, aula 250 – 500 pers. Theater, schouwburg, bioscoop, aula > 500 pers. Museum, bibliotheek 250 – 500 pers. Museum, bibliotheek > 500 pers. Buurthuis, ontmoetingscentrum, wijkcentrum > 250 pers. Gebedshuis > 250 pers. Tentoonstellingsgebouw 250 – 500 pers. Tentoonstellingsgebouw > 500 pers. Café, discotheek 250 – 500 pers. Café, discotheek > 500 pers. Restaurant 250 – 500 pers. Restaurant > 500 pers.
Celfunctie	Gevangenis > 10 pers.
Gezondheidszorgfunctie	Kliniek (poli-, psychiatrisch, etc) > 10 pers. Ziekenhuis > 10 pers. Verpleegtehuis > 10 pers.
Industriefunctie	Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen <sup>3</sup> Industrie Fabriek 250 – 500 pers. Fabriek > 500 pers.
Kantoorfunctie	Kantoor Kantoor > 500 pers. Bedrijfsverzamelgebouw
Logiesfunctie	Hotel 10 – 50 pers. Hotel > 50 pers. Pension/nachtverblijf 10 – 50 pers.

<sup>3</sup> RRGs wordt vanwege de relatie met het regionaal risicoprofiel, de mogelijke effecten op de omgeving (slachtoffers) en de aanwezigheid gevaarlijke stoffen (uitbreiding) niet volgens de methodiek gescoord, maar scoort overal de maximale score.



Functie bouwbesluit	Objecttype(n)
	Pension/nachtverblijf > 50 pers. Dagverblijf (kinderen/gehandicapten)
Onderwijsfunctie	School < 12 jaar > 10 pers. School > 12 jaar 250 – 500 pers.. School > 12 jaar > 500 pers.
Sportfunctie	Sporthal, stadion 250 – 1.000 pers. Sporthal, stadion > 1.000 pers. Zwembad
Winkelfunctie	Winkelfunctie gesloten constructie Winkel (detailhandel) Winkelgebouw 500 – 1.000 pers. Winkelgebouw > 1.000 pers.
Overige gebruiksfunctie	Studio's (opname bv. TV) Stationsgebouw 250 – 500 pers. Stationsgebouw > 500 pers. Kampeerterrein/Jachthaven Parkeergarage Parkeergarage ondergronds
Bouwwerk geen gebouw zijnde	-

Tabel 3: Objecttypen brandrisicoprofiel Twente

De geselecteerde factoren voor risico op slachtoffers zijn via een expertbeoordeling vastgesteld. Daarbij is wel gekeken naar relevante wet- en regelgeving. De beoordeling van risico op uitbreiding is gebaseerd op literatuur en incidenthistorie binnen Twente.

### 2.3.6 Maatschappelijke impact

Sommige branden worden in de maatschappij heftiger beleefd dan andere. Politiek-bestuurlijke impact, financieel-economische belangen of de mate waarin verstoring van omliggende infrastructuur optreedt wegen hierin mee.

De score geeft uiting aan maatschappelijke gevoeligheid van een brand. Een brand in een veestal wordt heftiger ervaren door de dood van grote aantallen dieren dan een brand in een opslagloods (geen gevaarlijke stoffen).

Hoewel van belang is de maatschappelijke impact niet generiek voor een type object in te vullen. Bovendien betreft het een subjectieve factor. Voor de 1<sup>e</sup> fase van het brandrisicoprofiel wordt een objectieve beoordeling voorzien. Daarom is ervoor gekozen om maatschappelijke impact in de eerste versie van het brandrisicoprofiel Twente nog niet mee te nemen.

### 2.3.7 Vitale infrastructuur

Door een brand kunnen essentiële onderdelen van de maatschappij (op lokaal niveau) worden verstoord. Op het moment dat daar sprake van is kan dat door middel van deze factor worden aangegeven.

De werkgroep heeft geoordeeld dat het niet mogelijk om te generiek te beoordelen voor type objecten of er sprake is van vitale infrastructuur. Bovendien worden vanuit het regionaal risicoprofiel reeds objecten/incidenttypen onderscheiden die zich richten op de vitale infrastructuur in Twente. Daarom wordt dit aspect niet meegenomen in de eerste opzet van de methodiek.

### 2.3.8 Gebiedsweging

De gebiedsweging neemt een aantal gebiedscriteria mee, die niet afhankelijk zijn van het bouwwerk, maar van de inrichting en samenstelling van een gebied. Het gaat dan om:

- De bebouwingsdichtheid: geeft een indicatie van de mogelijkheid van uitbreiding tussen objecten onderling.
- De bluswatervoorziening: geeft een indicatie van de mogelijkheid voor de brandweer om de brand beperkt te houden.
- De bereikbaarheid: geeft een indicatie van de mogelijkheid voor de brandweer om de brand beperkt te houden.
- Brandfrequentie (bevolkingssamenstelling/daadwerkelijke brandfrequentie): geeft een indicatie van de waarschijnlijkheid van brand in een gebied en het gedrag ten aanzien van brandpreventie door de mensen.


Deze factoren hebben invloed op de snelheid waarmee uitbreiding mogelijk is en op de waarschijnlijkheid van optreden van brand. Bovendien is gebruik gemaakt van gegevens van incidenten in Twente van de jaren 2006 tot en met 2010. Door het gebruik van verzamelde gegevens wordt de herkenbaarheid met de werkelijkheid in Twente groter. Bovendien kan op deze wijze de praktijk van de repressie gekoppeld worden aan de theorie van het brandrisicoprofiel. De gegevens zijn momenteel beschikbaar per postcodegebied.

Kanttekening is wel dat binnen een postcodegebied vaak verschillende gebiedstypen (woongebied, industriegebied, etc.) voorkomen. Daardoor kan de frequentie door één bepaalde functie worden overheerst, die vervolgens doorwerkt in de frequentie van andere functies. Voor een doorontwikkeling van het brandrisicoprofiel wordt daarom gekeken naar de wijk- en buurtindeling die door de gemeenten en het CBS worden gehanteerd. Deze indeling kent uitgangspunten die beter een verdeling maken tussen verschillende typen gebieden en leeftijden van die gebieden.

De bevolkingssamenstelling is hierin verder niet meegenomen. De reden hiervoor is dat de brandfrequentie representatief is voor de kans op brand in een gebied. De bevolkingssamenstelling kan daarvoor een achterliggende oorzaak zijn.

Voor de overige factoren is door experts uit de clusters een beoordeling gemaakt op basis van de scoresystematiek in bijlage III. De expertbeoordeling is gebaseerd op onder andere de Twentse nulmeting bluswatervoorziening en WOZ-gegevens.

De factoren voor gebiedsweging leiden tot een score op een schaal van 1 tot en met 5. Er is voor gekozen om de scores visueel weer te geven aan de hand van 5 kleuren. De kleuren geven slechts een indicatie van de score op brandveiligheid. Rood betekent dus niet dat het



gebied onveilig is, maar dat er in het desbetreffende gebied verbeteringen op het gebied van brandveiligheid mogelijk zijn. De kleurverdeling geeft daarmee de prioritering voor eventuele verbeteringen aan.

Score	Kleur
1 tot 2	Donker groen
2 tot 2,5	Licht groen
2,5 tot 3,0	Geel
3,0 tot 3,5	Oranje
Hoger dan 3,5	Rood

Tabel 4: Visualisatie scores

Voor deze verdeling is gekozen omdat het overgrote deel van de gebieden in de midden categorie (score 2 tot 3,5) valt. Slechts 64 van de 554 gebieden valt buiten dit bereik. Daarom wordt rond die scores in stappen van 0,5 gewerkt.

Binnen Twente is gekozen voor de splitsing tussen object- en gebiedsgerichte risico's, door deze wijze krijgt de gebiedsweging meer gewicht vergeleken met de landelijke handreiking. Binnen Twente is hiervoor gekozen omdat de werklust werkbaar blijft en het brandrisicoprofiel bovendien voor andere doeleinden gebruikt kan worden, zoals doelgerichte of objectgerichte maatregelen.

### 2.3.9 Kanttekening brandrisicoprofiel

Het brandrisicoprofiel bestaat uit een inschatting van de brandrisico's van objecttypen en gebieden in Twente. Het geeft een foto van de regio anno 2011 weer. Voor het vervolgtraject kan gebruik worden gemaakt van de resultaten. Bij de ontwikkeling van het brandrisicoprofiel zijn meerdere aspecten naar voren gekomen die aan een verdere doorontwikkeling bij kunnen dragen. In deze paragraaf wordt een aantal aandachtspunten voor het vervolg aangegeven.

Het resultaat van het brandrisicoprofiel Twente geeft voor generieke beleidskeuzes een eerste inschatting van brandrisico's in gebieden en objecttypen. Het geeft een eerste aanzet tot prioritering van beleidskeuzes, met name in combinatie met gegevens over de daadwerkelijke opkomsttijden van de brandweer. Het brandrisicoprofiel Twente voldoet daarmee aan de vooraf gestelde doelstellingen.

Voor het beargumenteerd afwijken in specifieke gevallen zullen stappen moeten worden gezet om de methodiek verder te ontwikkelen. Hierna zullen een aantal aandachtspunten worden aangegeven die onderwerp van vervolgonderzoek kunnen zijn.

- De ontwikkelde systematiek is zo objectief mogelijk opgesteld, maar betreft daardoor een generiek model. Voor een specifiek object kan de beoordeling daardoor verschillen van de beoordeling van het objecttype in Twente. Het veiligheidsbewustzijn van de eigenaar/beheerder/gebruiker kan er bijvoorbeeld al voor zorgen dat het beoordelingskader niet meer klopt. Voor specifieke doeleinden is dit model dus niet geschikt en zal het moeten worden doorontwikkeld.

- Tevens is de systematiek nieuw ontwikkeld en zijn er nog geen onderlinge weegfactoren toegepast. De factoren wegen nu elk even zwaar ten opzichte van elkaar. Onduidelijk is nog in hoeverre het brandrisicoprofiel een juiste weergave van de werkelijkheid geeft. Het huidige model moet daarom nog gekalibreerd en gevalideerd worden.
- In veel gevallen zijn aannames gemaakt om gegevens van verschillende bronnen aan elkaar te kunnen verbinden. Een voorbeeld daarvan is de incidenthistorie. Deze is per postcodegebied benoemd. Ten behoeve van aansluiting bij de rapportages van onder andere gemeenten en politie is aangesloten bij de wijk- en buurtindeling van het CBS. De incidenthistorie per postcodegebied kan nog vertekeningen laten zien doordat gebieden met hoge brandfrequenties binnen dezelfde postcode kunnen vallen als gebieden met een lage brandfrequentie. Een betere aansluiting op wijken en buurten is nodig, omdat dan beter onderscheid wordt gemaakt in de functie en de leeftijd van de wijk.
- Bij een verdere doorontwikkeling van het brandrisicoprofiel, maar ook de wijze waarop de brandweer rapporteert, is het aan te bevelen om voor gebieden en objecttypen meer aansluiting te zoeken bij standaarden in Nederland. De wijk- en buurtindeling van het CBS is daar het meest sprekende voorbeeld van, maar ook eenduidigheid in het kenmerken van objecttypen. Voor dit laatste kan bijvoorbeeld de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) worden gebruikt.

## 2.4 Opkomsttijd Brandweezorg

De snelheid van het brandweeroptreden is een vitaal element in de kwaliteit van de repressieve brandweezorg. Het effect van de brandbestrijding en de redding neemt af met elke minuut dat de 'aanval' later wordt ingezet. In deze paragraaf wordt beschreven wat de opkomsttijd is en hoe deze wordt berekend beschreven

De filosofie over de opkomsttijd uit het Besluit Veiligheidsregio's <sup>4</sup> is als volgt weer te geven: *Bij vergunningverlening voor bouwwerken wordt ervan uitgegaan dat de brandweer binnen 30 minuten na aanvang van de brand ter plaatse is om de brandbestrijding ter hand te nemen. Bij 15 minuten ontdekkings tijd en zeven minuten voorbereidingstijd ter plaatse (werktijd voorafgaand aan de inzet) blijven er 8 minuten over voor de opkomsttijd*

Schematisch ziet dit er als volgt uit:

Brandbeveiligingsconcept 30 minuten																														
Tijd (min.)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Incident-ontwikkeling	Ontdekkings tijd															Opkomsttijd							Werkijd							

Figuur 4: Brandbeveiligingsconcept nieuwbouw, beheersbaarheid van brand zonder specifieke maatregelen

<sup>4</sup> Blz 31 toelichting Besluit veiligheidsregio's.

## 2.4.1 Definitie Opkomsttijd

De opkomsttijd is een belangrijk onderdeel van het dekkingsplan en dient nader gepreciseerd te worden. In deze paragraaf staat wat de opkomsttijd precies is, hoe deze is opgebouwd en hoe deze zo realistisch mogelijk wordt berekend.

### Definitie Opkomsttijd:

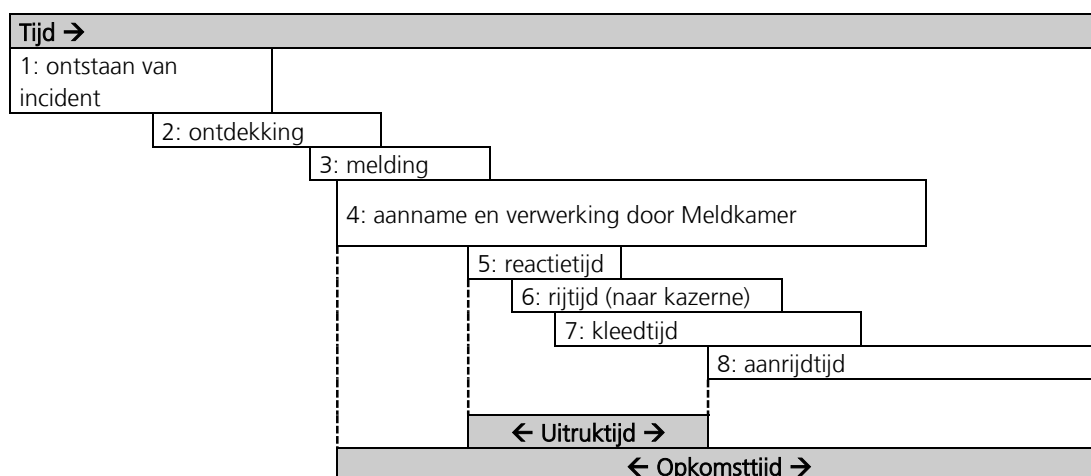
*“de tijd tussen aanname van de melding door de meldkamer (112 Twente)<sup>5</sup> en de aankomst van de eerste brandweereenheid op de plaats van het incident”* (artikel 1.1 Besluit veiligheidsregio's)

De opkomsttijd is opgebouwd uit de verwerkingstijd van de meldkamer, de uitruktijd en de aanrijdtijd.

- De *verwerkingstijd* van de meldkamer is de tijd die noodzakelijk is om de melding telefonisch aan te nemen, te beoordelen wat er waar aan de hand is en de betreffende kazerne middels een alarm te waarschuwen;
- De *uitruktijd* is de tijd die verstrijkt tussen het afgaan van de 'pager' en het wegrijden met het voertuig uit de kazerne. De uitruktijd is opgebouwd uit de reactietijd, de rijtijd naar de kazerne en vervolgens de kleedtijd;
- De *aanrijdtijd* is de tijd die de brandweer nodig heeft om zich met het voertuig vanuit de kazerne naar de plaats incident te begeven;

De opkomsttijd is de totale tijd die de brandweer nodig heeft vanaf de melding (op de meldkamer) tot het ter plaatse komen bij het incident.

De uitruk- en opkomsttijd kunnen schematisch als volgt worden weergegeven:



Figuur 5: Schematische weergave uitruk- en opkomsttijden brandweereenheden

<sup>5</sup> 112 meldingen die met een mobiele telefoon worden gedaan komen binnen bij de KLPD te Driebergen. De KLPD zet deze meldingen door naar de desbetreffende meldkamer. De opkomsttijd wordt gerekend vanaf binnenkomst op de meldkamer Twente.

### 2.4.2 Berekening mediaantijden

Voor de berekening van de opkomsttijden maken we gebruik van de mediaantijd van de afgelopen 3 jaar. De mediaan is het middelste getal als je de getallen op volgorde van klein naar groot zet. Om het duidelijk te maken staat hieronder een voorbeeld.

#### Voorbeeld

Wat is de mediaan van 1, 6, 4, 3, 2, 8, 7, 6, 12 en 3 ?

Eerst op volgorde: 1, 2, 3, 3, 4, 6, 6, 7, 8 en 12

De middelste getallen zijn 4 en 6

De mediaan is 5

### 2.4.3 Verwerkingstijd meldkamer brandweer

Zoals toegelicht is de opkomsttijd een samenstel van meerdere componenten. Ieder onderdeel van deze samenstelling kent een bepaalde normering op basis van streefwaarden. Binnen de regio Twente is de streefwaarde van de meldkamer Brandweer vastgesteld op 1 minuut. De verwerkingstijd van de meldkamer loopt vanaf het moment dat de brandweercentralist de telefoon opneemt tot het moment de alarmering (pagerbericht) is verstuurd. Gezien de huidige verwerkingstijden en de op korte termijn komende technische ontwikkelingen (snel alarmeren en automatische locatiebepaling) moet een verwerkingstijd van minder dan één minuut in de toekomst haalbaar zijn.

Vanaf het moment van afname van de telefoon op de meldkamer Twente (112) tot dat de bevelvoerder van de eerste tankautospuiter zich ter plaatse meldt draagt de meldkamer Brandweer de verantwoordelijkheid over het incident. Op basis van meer meldingen of uitgebreidere informatie van de eerste melding is het de verantwoordelijkheid van de meldkamer Brandweer om de omvang van het incident in te schatten en het benodigde potentieel te alarmeren en de eenheden te informeren.

### 2.4.4 Uitruktijd

De uitruktijd is een belangrijke factor. Deze tijd dient in relatie tot de lokale situatie<sup>6</sup> te worden bezien (beschikbaarheid vrijwilligers gedurende de dag en in nachtsituatie, werkgelegenheid nabij kazerne en daarmee geborgde aanwezigheid).

Voor het behalen van een zo realistisch mogelijk plan maken we gebruik van de realistische 'uitruktijden brandweer' en 'verwerkingstijd meldkamer' uit het geïntegreerd meldkamersysteem (GMS). Deze gegevens zijn automatisch gegenereerd over een periode van 3 jaar (2008-2010), zie bijlage 2.

**Regionaal vertrekpunt 4:** *In het dekkingsplan wordt gerekend met de uitruktijden uit bijlage 2 (hierbij is een onderscheid gemaakt in de dag- en de nachtsituatie), conform de door de vakgroep Repressie vastgestelde mediaan tijden in 2011.*

---

<sup>6</sup> Naast de opkomsttijd kennen we ook nog de opkomstgarantie. In een aantal korpsen in Twente zijn vrijwilligers op piket gezet dit kan nadelige gevolgen hebben voor de opkomsttijd meer levert wel een opkomstgarantie. Hier is op basis van een risico inschatting een balans gezocht.

### 2.4.5 Aanrijdtijd

De aanrijdtijd betreft de berekende rijtijd, deze rijtijd wordt door de CARE-module berekend. Vanwege een toename van verkeersregulerende maatregelen zoals rotondes, verkeersdrempels, eenrichtingsstraten en afgesloten winkelbuurten komt deze rijtijd in toenemende mate onder druk te staan. Deze toenemende verkeersregulerende maatregelen leiden niet alleen tot langere aanrijtijden, maar veelal ook tot langere uitruktijden. In het softwaresysteem dat het dekkingsplan berekent (de "CARE-module") wordt rekening gehouden met de gehele wegenstructuur met daarin begrepen de verkeer belemmerende maatregelen. Als uitgangspunt voor de snelheden zijn de snelheden conform "Duurzaam veilig" en de brancherichtlijn "Optische- en geluidssignalen voor de brandweer" aangehouden.

### 2.4.6 Berekening opkomsttijden

De normtijden uit het Besluit veiligheidsregio's zijn gebaseerd op 'prio 1 incidenten' bij brand in een object. Om die reden zijn bij het bepalen van de feitelijke gerealiseerde tijden alleen de branden op objectniveau meegenomen. De inzetbehoeften voor de overige meldingsclassificaties (HV, OGS en Waterongevallen) zijn niet meegenomen in het dekkingspercentage. Wanneer brandweereenheden niet op het juiste moment aangeven dat zij de kazerne verlaten (statussen), beïnvloedt dit de cijfers. De beïnvloeding is gereduceerd tot een minimum door statistische analyse en het verwijderen van extreme overschrijdingen (mediaantijden).

### 2.4.7 Kazernes buurregio's en Duitsland

Om te komen tot een goed en reëel dekkingsplan brandweer Twente is het ,gezien de ligging van Twente en het beleid "de burger heeft recht op de snelste hulp", vanzelfsprekend dat er gekeken worden naar onze buurregio's. De buurregio's welke we hebben meegenomen in het dekkingsplan brandweer Twente zijn de veiligheidsregio IJsselland, de veiligheidsregio Noord en Oost Gelderland en de grensoverschrijdende kreis Börken en Landkreis Graftschaft Bentheim gelegen in Duitsland.

In 2011 is contact gezocht met onze buurregio's IJsselland en Noord en Oost Gelderland om afspraken te maken over interregionale alarmering. De basis ligt bij het rechtstreeks alarmeren van elkaars eenheden zodat er geen onnodig tijdverlies plaatsvindt in de alarmering. Om de opkomst te garanderen is er een procedure beschreven waarbij de aanbiedende regio (meldkamer) een verificatie doet richting de vragende regio. In het dekkingsplan zijn zowel de basisbrandweereenheden (tankautospuitten), redvoertuigen als de specialistische eenheden (Watertransportsystemen, tankwagens, hulpverleningsvoertuigen, etc.) meegenomen.

Het alarmeren van de Duitse eenheden gaat op basis van bijstandsaanvraag, dit wil zeggen dat de vragende regio een aanvraag doet bij de meldkamer van de aanbiedende regio. De aanbiedende regio zal de eigen eenheden alarmeren. Helaas gaat hier kostbare tijd verloren, maar technisch is er op dit moment nog geen mogelijkheid om dit aan te passen

### Veiligheidsregio IJsselland

De regio Twente deelt circa 45 kilometer “grensgebied” met de veiligheidsregio IJsselland. Het gaat om het globale gebied tussen Holten en Tubbergen

In een deel van dit gebied kan de brandweer uit de veiligheidsregio IJsselland op een aantal plaatsen sneller aanwezig zijn dan Twentse eenheden, dit geldt ook andersom. Uitgangspunt is dat de burger in de hele regio recht heeft op de snelste hulp, ongeacht uit welke regio deze komt. In dit dekkingsplan zijn daarom de kazernes en eenheden uit de veiligheidsregio IJsselland meegenomen in de berekeningen van operationele grenzen voor Twente.

Daarbij gaat het om de inzet van zowel de basisbrandweereenheden (tankautospuiten) , redvoertuigen als de specialistische eenheden (Watertransportsystemen, tankwagens, hulpverleningsvoertuigen, etc.).

In het dekkingsplan brandweer Twente zijn de kazernes in de veiligheidsregio IJsselland op hun exacte locatie gezet en er is gerekend met de verschillende uitruktijden, deze staan vermeld in bijlage 3.

### Veiligheidsregio Noord-en Oost Gelderland

De regio Twente deelt circa 40 kilometer “grensgebied” met de veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland (VNOG). Het gaat om het globale gebied tussen Holten en Buurse . In een deel van dit gebied kan de brandweer van de VNOG op een aantal plaatsen sneller aanwezig zijn dan Twentse eenheden en andersom. Uitgangspunt is dat de burger in de hele regio recht heeft op de snelste hulp, ongeacht uit welke regio deze komt. In dit dekkingsplan zijn daarom de kazernes en eenheden uit de veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland ook meegenomen in de berekeningen van operationele grenzen voor Twente.

Daarbij gaat het om de inzet van zowel de basisbrandweereenheden (tankautospuiten) , redvoertuigen als de specialistische eenheden (Watertransportsystemen, tankwagens, hulpverleningsvoertuigen, etc.).


In het dekkingsplan brandweer Twente zijn de kazernes in de veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland op hun exacte locatie gezet en er is gerekend met de verschillende mediaantijden, deze staan vermeld in bijlage 3.

### Duitsland

De regio Twente deelt circa 80 kilometer grensgebied met Duitsland. Voor de operationele brandweezorg bestaan al geruime tijd grensoverschrijdende bijstandsafspraken tussen grensgemeenten aan beide zijden van de grens. Deze zijn geformaliseerd middels convenanten. Alle Twentse grensgemeenten (Tubbergen, Dinkelland, Losser, Enschede en Haaksbergen) hebben een dergelijk convenant gesloten met hun Duitse buurgemeente voor bijstand op aanvraag. Voor het grootschalig optreden is in 2001 een regionaal convenant gesloten tussen Twente, Achterhoek, Kreis Börken en Landkreis Grafschaft Bentheim. De convenanten bevatten afspraken over bijstand, alarmering, communicatie, kosten, verzekeringen en oefenen.

In het Twentse grensgebied kan de Duitse brandweer op een aantal plaatsen sneller aanwezig zijn dan Nederlandse eenheden. Uitgangspunt is dat de burger in de hele grensstreek recht heeft op de snelste hulp, ongeacht uit welk land deze komt. In dit





dekkingsplan zijn daarom de Duitse kazernes en eenheden ook meegenomen in de berekeningen van operationele grenzen voor Twente.

Daarbij gaat het om de standaard inzet van een eerste tankautospuiter of redvoertuig uit Duitsland. Het opnemen van Duitse blusvoertuigen als tweede, derde of vierde eenheid is niet mogelijk, omdat deze voertuigen niet passen binnen de Nederlandse opschalingstructuur. Daarom worden voor grootschalige bijstand alleen complete organieke eenheden uit het buurland gevraagd (Duitsland: Löschzug). Bij een grensoverschrijdende inzet wordt altijd ook de gebiedseigen brandweer gealarmeerd (uitzondering: redvoertuigen). De eerst aankomende brandweer begint met de hulpverlening. Wanneer de gebiedseigen brandweer arriveert, neemt deze het commando over.

In het dekkingsplan van 2007 waren de buitenlandse kazernes nog gelegen op de grens met Nederland, nu zijn deze kazernes op hun exacte locatie gezet om zo nog een zuiverde beeld te krijgen van de werkelijkheid. De uitruktijden voor de buitenlandse eenheden staan vermeld in bijlage 3.

# Risico's Twente

De beschreven methodiek uit paragraaf 2.3 is toegepast om te komen tot een inschatting van de brandrisico's in Twente. In dit hoofdstuk komen de resultaten aan bod. Het brandrisicoprofiel omvat enerzijds informatie over de waarschijnlijkheid van brand, maar anderzijds over de omvang van de effecten. Het brandrisicoprofiel is opgedeeld in het objectieve brandrisico van type objecten in Twente en in het brandrisico van gebieden.

## 3.1.1 Statistiek

Het brandrisicoprofiel Twente legt nadrukkelijk de verbinding met de brandhistorie van de afgelopen 5 jaren (2006 tot en met 2010). Zowel in de gebiedsweging als in het objectieve brandrisico van objecttypen komt dit naar voren. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens uit het Gemeenschappelijk Meldkamer Systeem (GMS).

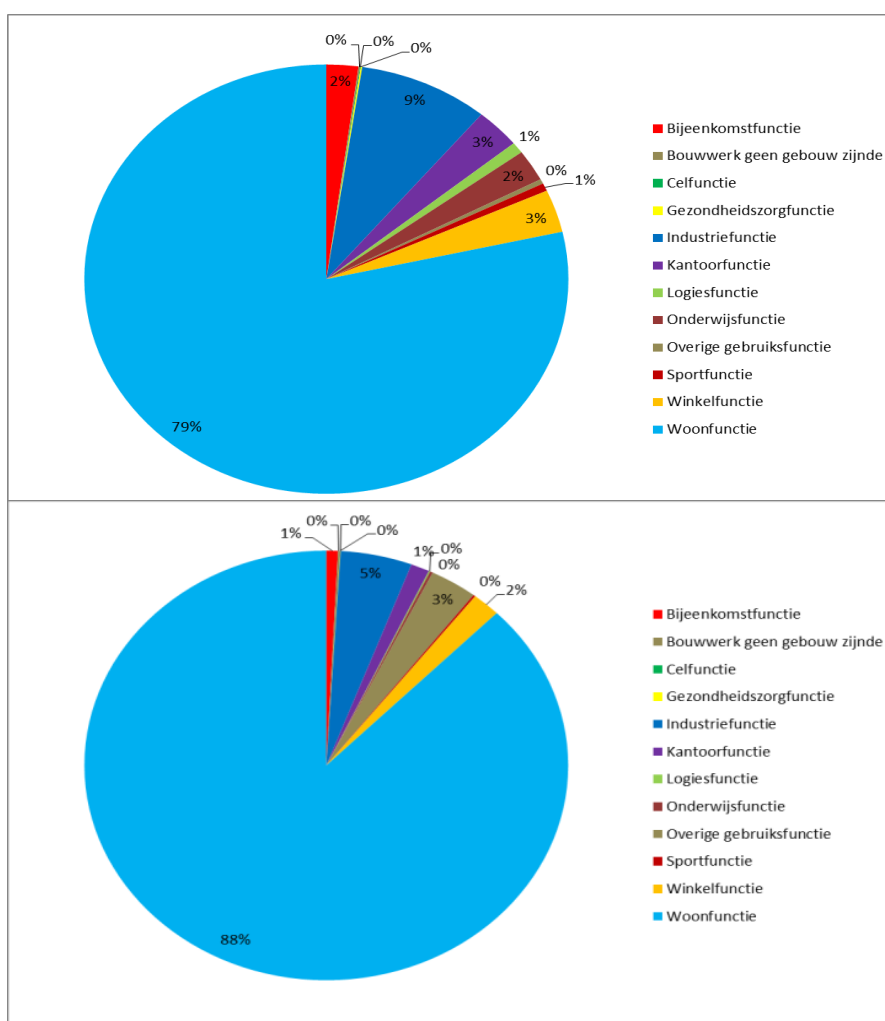
Voor het brandrisico van objecttypen is voor risico op uitbreiding gekeken naar het aantal incidenten per gebruiksfunctie. De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 5. Alle vermelde gegevens geven een algemene indruk. Een beperkte onzekerheidsmarge is altijd van toepassing.

Functie	Aantal objecten	Aantal branden	Branden/jaar/1.000 objecten	Per 1.000 objecten 1 brand per (tijds eenheid)
Bijeenkomstfunctie	2.135	43	4,03	1 keer per half jaar
Bouwwerk geen gebouw zijnde	419	2	0,95	minder dan 1 keer per jaar
Celfunctie	1	1	200,00	1 keer per maand
Gezondheidszorgfunctie	52	2	7,69	1 keer per kwartaal
Industriefunctie	13.276	176	2,65	1 keer per half jaar
Kantoorfunctie	3.435	61	3,55	1 keer per half jaar
Logiesfunctie	164	17	20,73	1 keer per maand
Onderwijsfunctie	538	48	17,84	1 keer per maand
Overige gebruiksfunctie	8.857	7	0,16	minder dan 1 keer per jaar
Sportfunctie	463	12	5,18	1 keer per kwartaal
Winkelfunctie	5.234	65	2,48	1 keer per half jaar
Woonfunctie	243.239	1589	1,31	1 keer per jaar
<b>Totaal</b>	<b>277.993</b>	<b>2023</b>	<b>1,46</b>	<b>1 keer per jaar</b>

Tabel 5: Brandfrequentie per gebruiksfunctie in Twente over de jaren 2006 – 2010

Binnen het objectieve brandrisico wordt rekening gehouden met het risico dat er slachtoffers zijn bij één incident in zo'n objecttype. Er zijn in Nederland geen goede gegevens met betrekking tot slachtoffers per objecttype beschikbaar. Uit onderzoek in de Verenigde Staten (Karter, 2010) blijkt dat in de Verenigde Staten 78% van alle binnenbranden in woningen

plaatsvindt. Bovendien is 85% van de dodelijke slachtoffers als gevolg van brand in een woning gevallen. Ongeveer 76% van de gewonde slachtoffers wordt veroorzaakt door een woningbrand en ongeveer 10% door een brand in een niet-residentieel gebouw. Er kunnen geen uitspraken gedaan worden in hoeverre deze cijfers representatief zijn voor de Nederlandse en Twentse situatie. Aannemelijk is dat ook in Nederland en Twente de meeste slachtoffers in woningen vallen, aangezien woningen veruit het grootste aandeel hebben in het totaal aantal objecten (in Twente circa 87% van de gebouwen). Bovendien is ook in Twente circa 79% van de binnenbranden toe te wijzen aan woningen (zie figuur 6).



Figuur 6: Diagram aantal branden per functie (boven). Diagram aantal objecten per functie (onder)

In Nederland is in 2010 een onderzoek uitgevoerd naar fatale woningbranden (Kobes & Groenwegen, 2010). Bij de fatale woningbranden in 2009 blijkt 72% van de dodelijke slachtoffers vermoedelijk te hebben geslapen. Bovendien bevinden de slachtoffers vaak in de ruimte waar de brand is ontstaan en vallen zij in 72% van de gevallen voordat de brandweer is gearriveerd. Bij slechts 4 van de 22 woningbranden waren rookmelders aanwezig. Overigens worden in de statistieken van slachtoffers in woningen vaak wooncomplexen voor

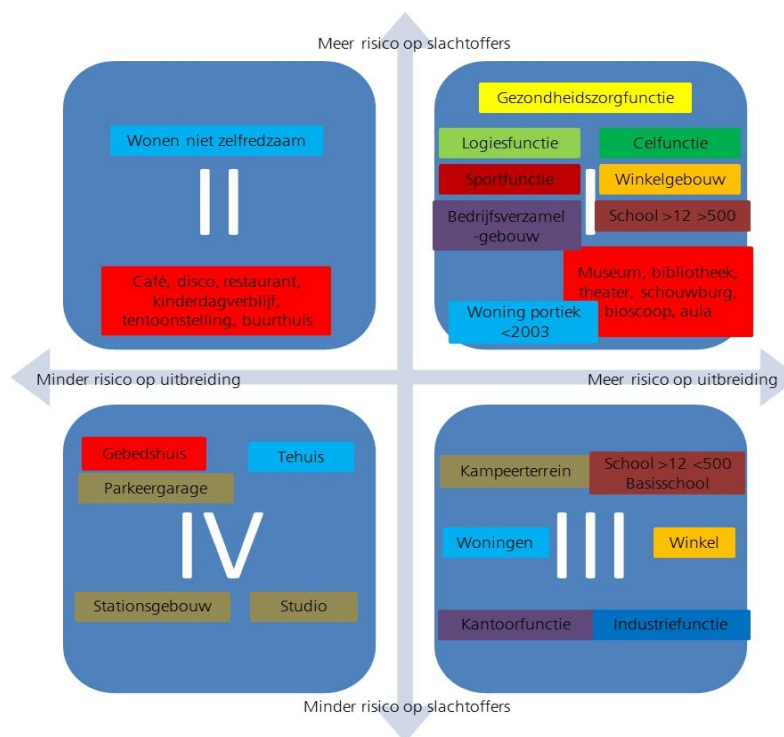
verminderd zelfredzame bewoners meegenomen. In de gevallen waar een werkende rookmelder aanwezig was, was de zelfredzaamheid van de bewoner de beperkende factor.

Er is momenteel geen goede data voorhanden met betrekking tot dodelijke en gewonde slachtoffers bij branden in Twente. In overleg met het team Brandonderzoek van de Brandweer Twente zal worden gekeken naar een betrouwbare registratie van gegevens na afloop van incidenten. Op die manier kan een database worden opgebouwd met gegevens en kunnen er beter onderbouwde beleidskeuzes worden gemaakt.

### 3.1.2 Brandrisico per objecttype

Alle in tabel 2 opgenomen objecttypen zijn door de clusters afzonderlijk gescoord. De werkgroep heeft op basis van deze scores één Twentse score opgesteld voor de objecttypen. De scores zijn terug te vinden in bijlage IV.

Dit heeft geleid tot een inschatting van het risico op slachtoffers en het risico op uitbreiding per objecttype in Twente. Deze kunnen tegen elkaar worden uitgezet in een grafiek. De grafiek met de exacte positie van de objecttypen is opgenomen in bijlage IV. In figuur 7 is het brandrisicoprofiel voor objecttypen opgenomen. De figuur laat alleen de indeling in de kwadranten zien. De spreiding binnen het kwadrant is in deze figuur niet meegenomen. De onderlinge verhoudingen worden daarmee niet in de figuur getoond. Voor de exacte positie van een objecttype binnen de grafiek op basis van de inschatting van de werkgroep wordt verwezen naar de grafiek in bijlage IV.



Figuur 7: Diagram brandrisico per object

Op basis van de scores vallen een aantal objecten op. In tabel 7 zijn de top 10 scores voor de totaalscore, de score op risico op slachtoffers en de score op risico op uitbreiding aangegeven. Overigens is hierbij de categorie RRGs<sup>7</sup> buiten beschouwing gelaten.

	Totaalscore	Risico op slachtoffers	Risico op uitbreiding
1	Ziekenhuis (7,50)	Ziekenhuis (5,00)	Museum, bibliotheek (4,00)
2	Museum, bibliotheek (7,00)	Verpleegtehuis (4,00)	Fabriek & industrie (4,00)
3	Dagverblijf (6,58)	Dagverblijf (3,83)	Winkel (detailhandel) (3,75)
4	Verpleegtehuis (6,50)	Kinderdagverblijf (3,83)	Gevangenis (3,50)
5	Gevangenis (6,50)	Verzorgingshuizen (3,57)	Theater, schouwburg, bioscoop, aula (3,25)
6	Theater, schouwburg, bioscoop, aula (6,25)	Woningen niet zelfredzaam (3,43)	Winkelgebouw/Winkelfunctie gesloten constructie (3,25)
7	Winkelgebouw (6,25)	Café, discotheek (3,33)	Dagverblijf (2,75)
8	Kinderdagverblijf (6,08)	Kliniek (3,17)	Hotel/pensioen (2,75)
9	Winkelfunctie gesloten constructie (5,92)	Café, discotheek (3,17)	School (2,75)
10	Studentenhuizen hoogbouw (5,89)	Studentenhuizen hoogbouw (3,14)	Woning (2,75)

Tabel 6: Top 10 op totaalscore, score risico op slachtoffers en score op risico op uitbreiding

Naast de objectieve score in het diagram zal bij het prioriteren van beleidskeuzes gekeken moeten worden naar andere invalshoeken, zoals:

- aantal objecten;
- groot bestuurlijk afbreukrisico;
- beleidsmatig rendement;
- wanverhouding risiconiveaus en basisprestaties.

De positie in het diagram is dus wel een eerste prioritering, maar is zeker niet de enige factor die bepaald of inspanning moet worden gepleegd op een bepaald objecttype. Zo kan gesteld worden dat er vanuit wet- en regelgeving voor bijvoorbeeld gevangissen en ziekenhuizen al aandacht is voor brandveiligheid en daarmee slechts beperkte winst aan deze zijde kan worden behaald.

### 3.1.3 Gebiedsweging

Na de beoordeling van objecten is het relevant in welk gebied een object staat. Een school in wijk X heeft een ander brandrisico dan een identieke school in wijk Y. De randvoorwaarden zijn immers verschillend: de bluswatervoorziening en bereikbaarheid zijn afhankelijk van de indeling in die wijk, de bebouwingsdichtheid hangt af van de opbouw van de wijk, etc. Allereerst wordt gekeken naar de verschillen in brandfrequentie per gemeente. Daarna komen de brandrisico's voor buurten aan bod.

<sup>7</sup> Objecten die vallen onder het Risicoregister Gevaarlijke Stoffen. Branden bij deze objecten kunnen tot escalatie met gevaarlijke stoffen leiden en vallen onder het Regionaal Risicoprofiel.

### 3.1.4 Brandfrequentie

Twente bestaat uit 14 gemeenten. In tabel 7 zijn een aantal kenmerken van de gemeenten in Twente opgenomen.

Gemeente (cluster)	Aantal inwoners <sup>8</sup>	Aantal branden <sup>9</sup> 2006-2010	Aantal branden per 1.000 inwoners per jaar
Almelo (Noord)	72.607	1.209	3,33
Borne (Midden)	21.330	126	1,18
Dinkelland (Noordoost)	26.058	180	1,38
Enschede (Oost)	157.062	2.370	3,02
Haaksbergen (Oost)	24.486	230	1,88
Hellendoorn (West)	35.791	313	1,75
Hengelo (Midden)	80.772	899	2,23
Hof van Twente (Midden)	35.663	262	1,47
Losser (Noordoost)	22.647	240	2,12
Oldenzaal (Noordoost)	31.974	223	1,39
Rijssen-Holten (West)	37.080	200	1,08
Tubbergen (Noordoost)	21.145	143	1,35
Twenterand (Noord)	33.655	380	2,26
Wierden (West)	23.447	214	1,83
<b>Twente</b>	<b>623.717</b>	<b>6.989</b>	<b>2,24</b>

Tabel 7: Branden per aantal inwoners per gemeente in Twente

Een belangrijke kanttekening is dat er incidenten zijn waarvan de postcode of het adres niet geregistreerd is. Daardoor bestaat er een verschil tussen het totaal aantal incidenten en het aantal incidenten per postcodegebied

Uit de tabel valt af te leiden dat vooral stedelijke gemeenten een hogere brandfrequentie kennen. Helaas kan op basis van de huidige gegevens nog geen eenduidige oorzaak hiervoor worden aangewezen. Op basis van de gegevens per postcodegebied valt wel op dat industrie- en bedrijventerreinen relatief veel brandmeldingen kennen. Ook de binnensteden van Almelo en Enschede scoren hoog, waarbij echter de binnenstad van Hengelo opvallend laag scoort. De stedelijke kernen hebben daarnaast te maken met meerdere wijken met zeer hoge bevolkingsdichtheid (>5.000 inwoners/vierkante kilometer).

Een verdere typering van de omvang van de branden in een gebied en het aantal slachtoffers dat daarbij valt is op dit moment nog niet te maken.

### 3.1.5 Gebieden

Om de gebiedsweging uit te kunnen voeren is elke gemeente ingedeeld in gebieden. Daarbij is een indeling gekozen op basis van de wijk- en buurtindeling van het CBS, die overigens bepaald wordt door de gemeenten op basis van landelijke uitgangspunten. Het streven is om de rapportages van het brandrisicoprofiel in de toekomst meer aan te laten sluiten bij deze

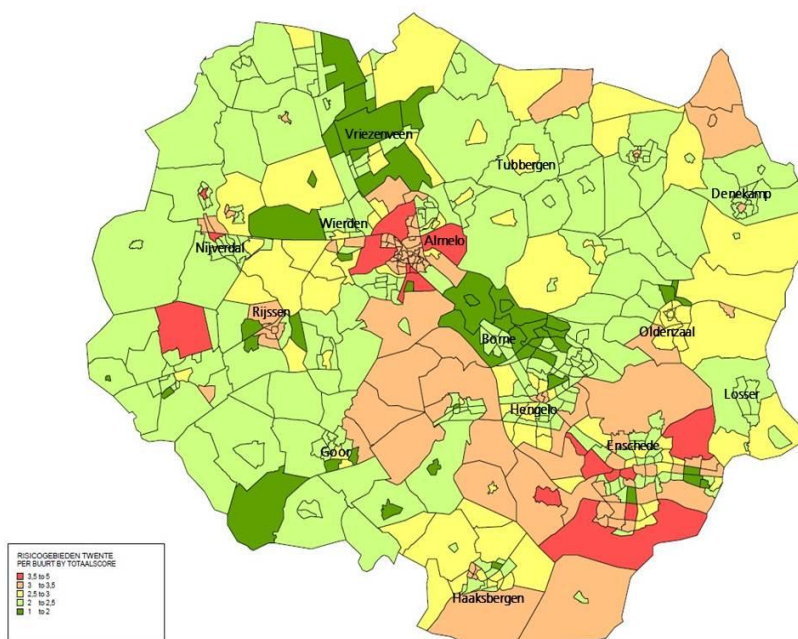
<sup>8</sup> Per 1 januari 2010. Bron: CBS statline, uitdraai per postcodegebied.

<sup>9</sup> Het betreft incidenten geregistreerd in het Gezamenlijke Meldkamer Systeem met de meldingsclassificatie 'Brand'. Het gaat om zowel binnen- als buitenbranden. Alleen incidenten toe te wijzen aan een postcode zijn meegenomen.

indeling, zodat het brandrisicoprofiel ook naast bijvoorbeeld gegevens van gemeenten, politie en andere partijen kan worden gelegd.

Door de clusters in Twente zijn de gebieden beoordeeld op de vier aspecten bebouwendichtheid, leeftijd bouwwerken, bluswatervoorziening en bereikbaarheid. De brandfrequentie is daar vanuit het GMS bij meegenomen. Voor de beoordeling van de bluswatervoorziening is gebruik gemaakt van de nulmeting bluswatervoorziening Twente uit 2010 (Reefhuis, 2010). De scores van de clusters hebben geleid tot de onderstaande kaart van Twente met daarin de scores voor gebieden. Bepalend voor verschillen in de scores blijken in algemene zin vooral de brandfrequentie en de bebouwendichtheid te zijn. Deze twee factoren spelen voornamelijk een rol in Almelo en Enschede. Opvallend zijn daarnaast alle binnensteden (dichte en oudere bebouwing), enkele buitengebieden vanwege natuurgebieden of beperkte bluswatervoorziening en bereikbaarheid en ten slotte dichtbebouwde woonwijken.

Om te kunnen bepalen op welke gebieden en objecten het beleid voor beargumenteerd afwijken gericht moet worden, zullen de uitkomsten van het brandrisicoprofiel over de opkomsttijden van de brandweer worden gelegd. Op deze manier kan worden vastgesteld welke aandachtsgebieden en –objecten in Twente prioriteit hebben.



# Opkomsttijd brandweezorg

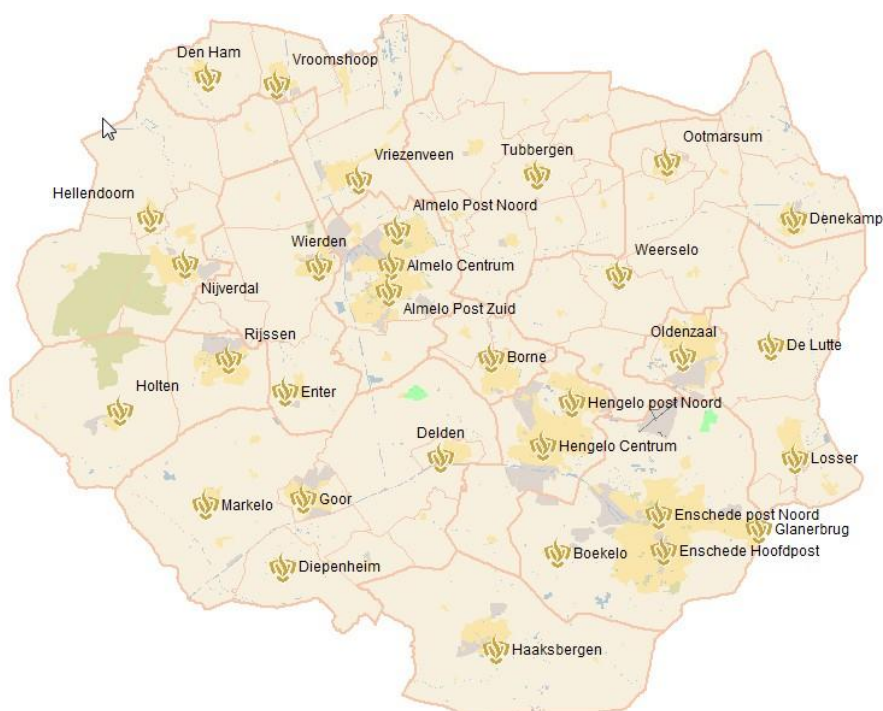
## 4.1 Plot opkomsttijden

Het niveau van de brandweezorg in de regio Twente is in dit regionale dekkingsplan onder andere op een geografische wijze inzichtelijk gemaakt. Het berekenen van de theoretische opkomsttijden wordt uitgevoerd in het softwaresysteem Falck-AVD module "Care". In het softwaresysteem wordt gewerkt met een aantal parameters, deze staan beschreven in bijlage 4. Voor de visualisatie van de gegevens uit Care wordt gebruik gemaakt van het programma MapInfo professional. Met dit programma worden alle bedrijfsgegevens (data) die een locatiecomponent: een adres of XY coördinaat hebben gevisualiseerd, analyseert en modelleert en vertaald naar geografische gegevens.

**Regionaal vertrekpunt 5:** *De verschillende plotten opkomsttijden zijn realistisch, omdat er gebruik is gemaakt van de daadwerkelijke opkomsttijden, verwerkingstijd meldkamer, de uitruktijd brandweer in combinatie met de rijtijden uit het rijtijdensysteem "Care". Tevens zijn we uitgegaan van interregionale en internationale operationele grenzen.*

### 4.1.1 Basisbrandweereenheid

Zoals aangegeven in paragraaf 1.3.1 zal fase 1 zal gaan om de basisbrandweereenheid (tankautospuiter en redvoertuig). Voor de basisbrandweereenheid (tankautospuiter) zal alleen uit worden gegaan voor de eerste eenheid.



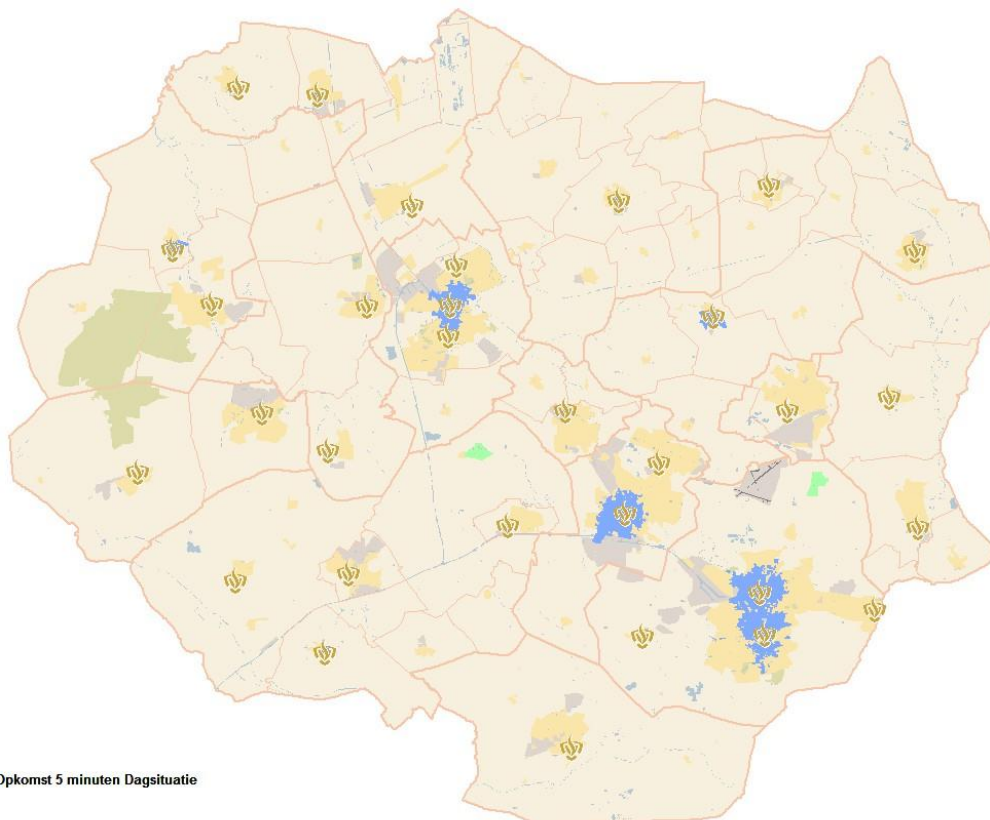




*Bovenstaande overzicht bevat het grondgebied van de regio Twente met daarin aangegeven de 31 brandweerkazernes. Deze 31 brandweerkazernes, inclusief de bijbehorende kazerneconfiguratie, zijn gebruikt als input voor het dekkingsplan brandweer Twente 2011.*

Vanuit deze 31 kazernes zullen de tankautospuitten uitrukken richting de incidenten. Om inzicht te krijgen in het "bereik"(dekking) van deze kazernes zijn in de onderstaande paragrafen de diverse opkomsttijden visueel weergegeven. Deze opkomsttijden zijn gebaseerd op een verwerkingstijd van de meldkamer van 1 minuut en de uitruktijd per kazerne zoals aangegeven in bijlage 2. Omdat er op een aantal kazernes in Twente (bv Hengelo en Almelo) overdag een andere organisatievorm bestaat als in de nachturen en weekenden is er zowel een plot gemaakt van de dag als nachtsituatie. Onder ieder wordt uitleg gegeven over de situatie.

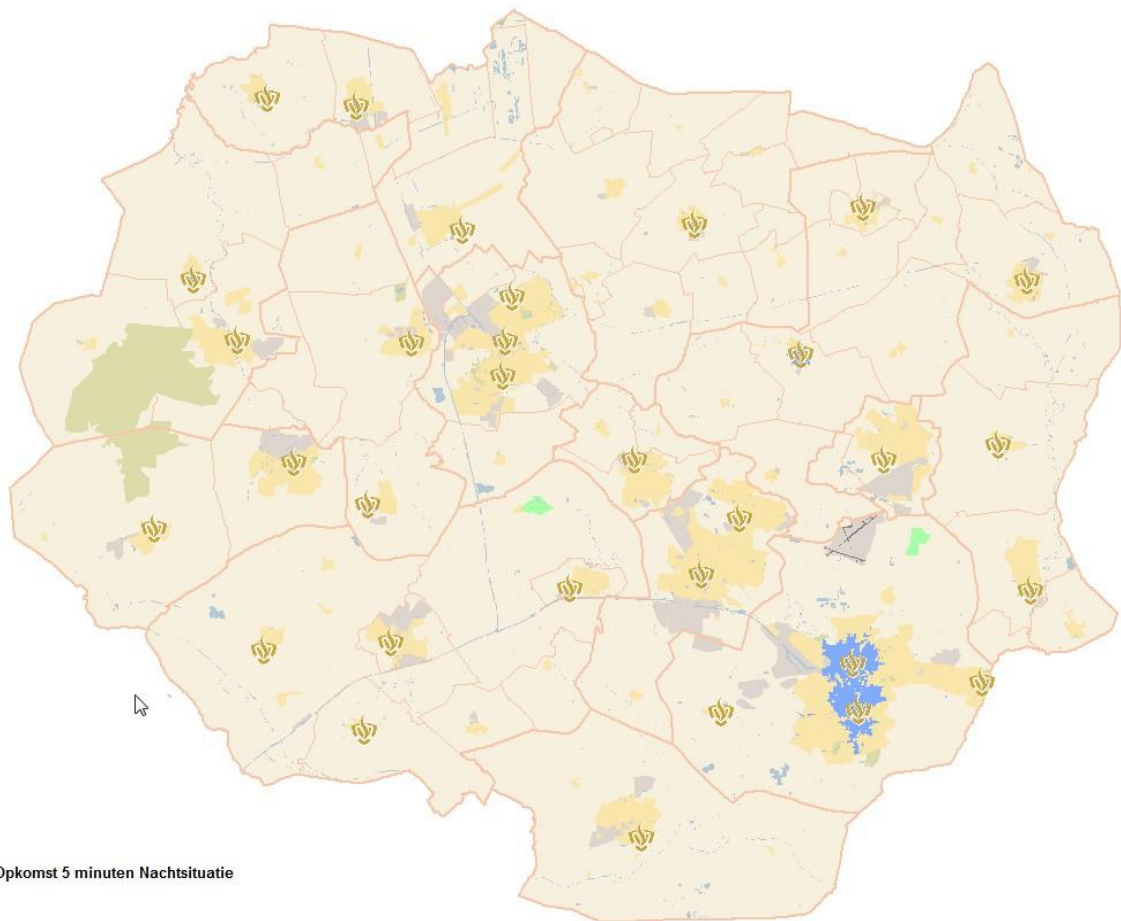
#### 4.1.2 Opkomsttijd op basis van 5 minuten



##### **Opkomsttijd 5 Minuten dagsituatie**

De bovenstaande plot bevat de hele regio Twente met daarin alle 31 brandweerkazernes. De blauw gekleurde gebieden geven de opkomsttijd weer van de 1<sup>e</sup> tankautospuiter gebaseerd op 5 minuten in de dagsituatie. Zoals beschreven in paragraaf 2.4 bestaat de opkomsttijd uit de verwerkingstijd van de meldkamer (1 minuut), de uitruktijd (mediaantijden bijlage 2) en de aanrijtijd van de brandweereenheid.

Zoals hier boven te zien is het dekkingsgebied sterk afhankelijk van de mediaantijden van de diverse kazernes, daarmee zijn ze sterk afhankelijk van de gekozen organisatie (beroeps, vrijwilligers, piket etc.). Met een opkomsttijd van 5 minuten zijn het vooral de kazernes met een beroepsbezetting in de dagsituatie (Almelo, Enschede en Hengelo) en kazernes met een snelle uitruktijd (Hellendoorn, Tubbergen, Vriezenveen, Vroomshoop en Weerselo) die nog een gebied bestrijken.



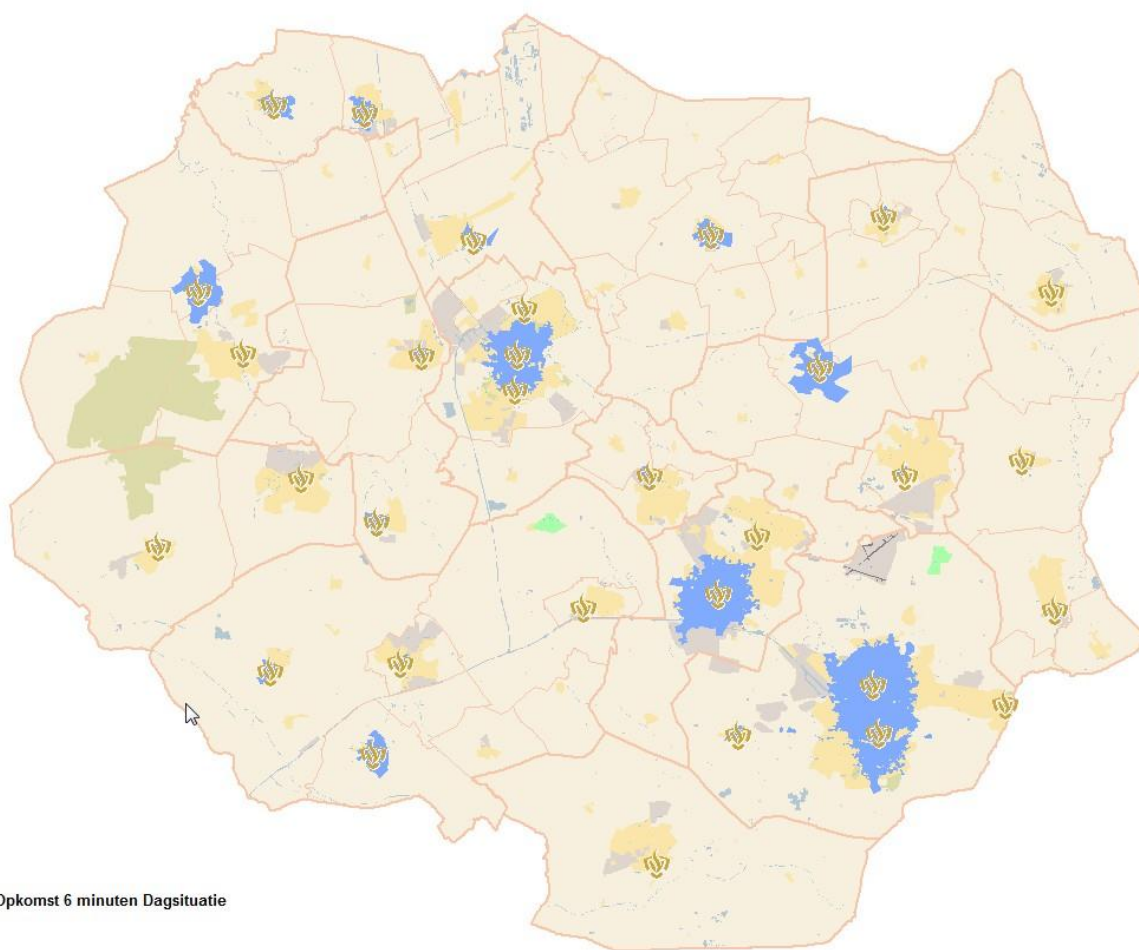
Opkomst 5 minuten Nachtsituatie

### Opkomsttijd 5 Minuten nachtsituatie

De bovenstaande plot bevat de hele regio Twente met daarin alle 31 brandweerkazernes. De blauw gekleurde gebieden geven de opkomsttijd weer van de 1<sup>e</sup> tankautospuiter gebaseerd op 5 minuten in de nachtsituatie. Zoals beschreven in paragraaf 2.4 bestaat de opkomsttijd uit de verwerkingstijd van de meldkamer (1 minuut), de uitruktijd (mediaantijden bijlage 2) en de aanrijtijd van de brandweereenheid.

Zoals hier boven te zien is het dekkingsgebied sterk afhankelijk van de mediaantijden van de diverse kazernes, daarmee zijn ze sterk afhankelijk van de gekozen organisatie (beroeps, vrijwilligers, piket etc.). Het grote verschil met de dagsituatie, zoals getoond in de vorige pagina, zit vooral in de omgeving van Hengelo en Almelo. In beide gemeenten wordt in de nachtsituatie gebruik gemaakt van vrijwilligers die vanuit het huisadres worden gealarmeerd in plaats van de beroepsbezetting overdag. In Almelo wordt in de nachtsituatie voor de tankautospuiter geen gebruik gemaakt van kazerne Centrum, maar alleen van kazerne Noord en Zuid.

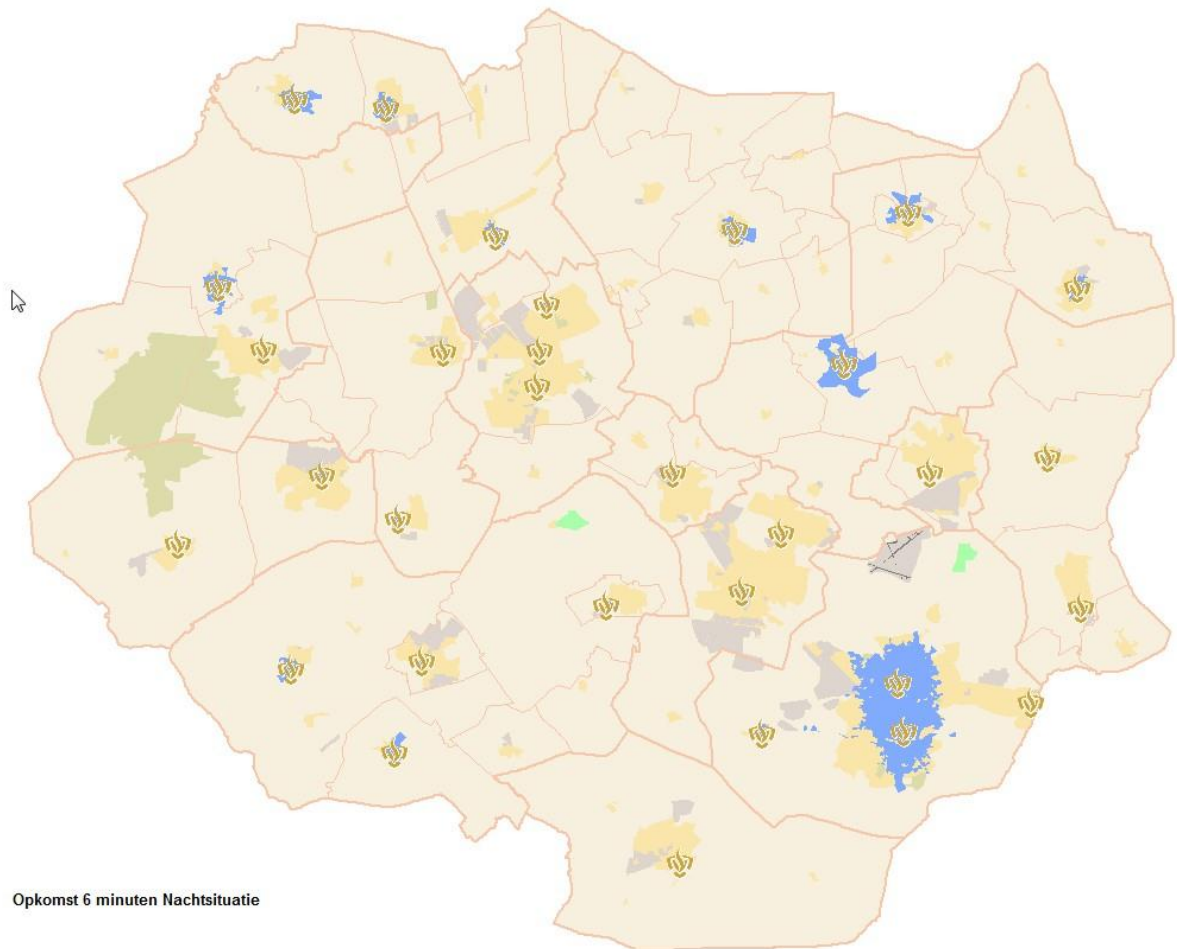
### 4.1.3 Opkomsttijd op basis van 6 minuten



#### **Opkomsttijd 6 Minuten dagsituatie**

De bovenstaande plot bevat de hele regio Twente waarbij de blauw gekleurde gebieden de opkomsttijd van de 1<sup>e</sup> tankautospuiter gebaseerd op 6 minuten in de dagsituatie weergeven. De dekkingsgebieden worden groter ten opzichte van de plots met een opkomsttijd van 6 minuten.

Met een opkomsttijd van 6 minuten zijn het de kazernes met een beroepsbezetting in de dagsituatie (Almelo, Enschede en Hengelo) die het grootste gebied bestrijken. Op basis van de mediaantijden in bijlage 2 zijn alle kazernes met uitzondering van Delden, Haaksbergen uitgerukt en bestrijken een uitrukgebied. Het grootte van de dekking is sterk afhankelijk van de opkomsttijd van het personeel.



Opkomst 6 minuten Nachtsituatie

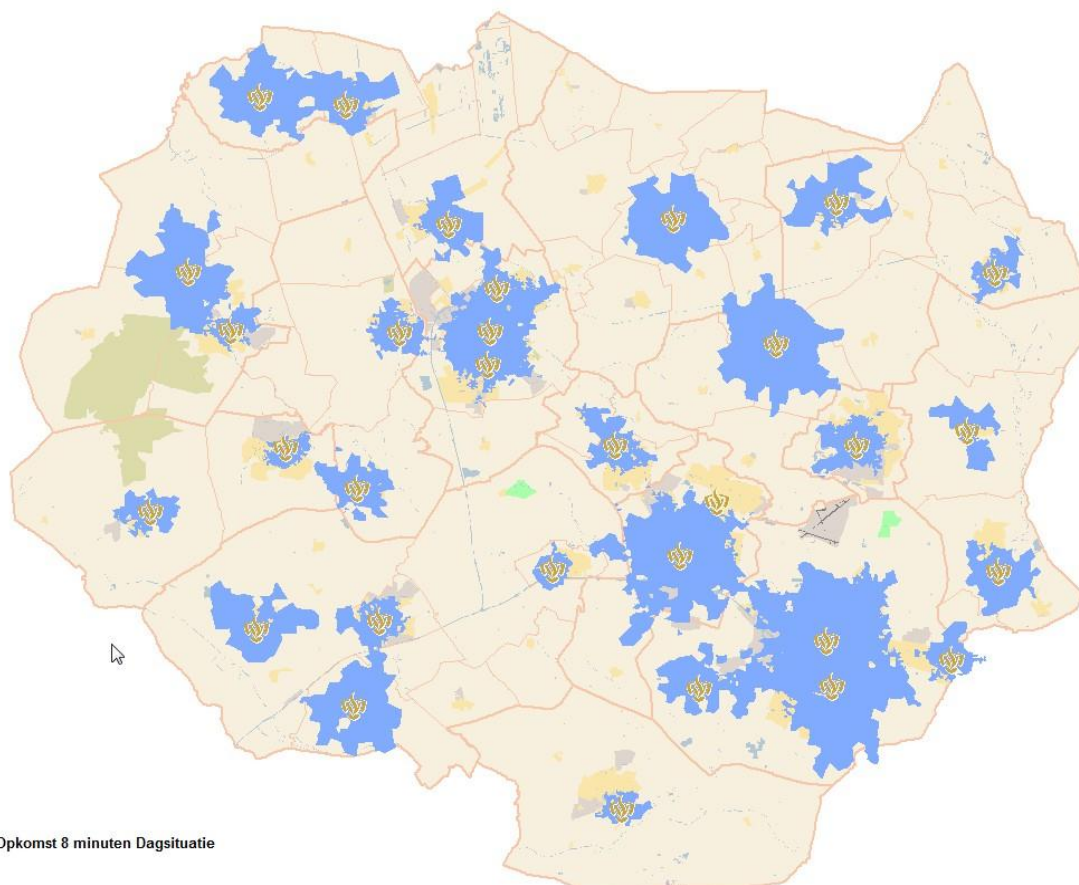
### Opkomsttijd 6 Minuten nachtsituatie

De bovenstaande plot bevat de hele regio Twente waarbij de blauw gekleurde gebieden de opkomsttijd van de 1<sup>e</sup> tankautospuiter gebaseerd op 6 minuten in de nachtsituatie weergeven.

Met een opkomsttijd van 6 minuten zijn het de kazernes met een beroepsbezetting in de nachtsituatie (Enschede) die het grootste gebied bestrijken.

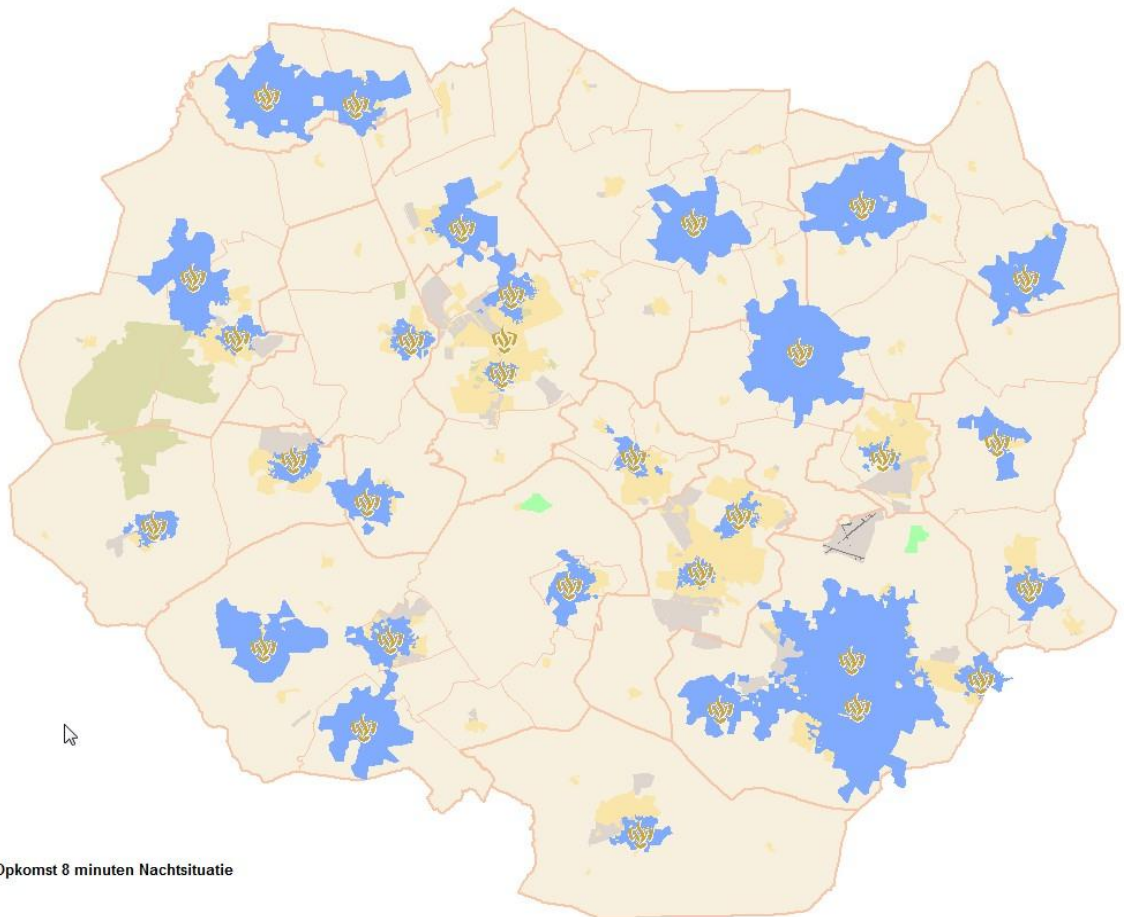
Op basis van de mediaantijden in bijlage 2 zijn alle kazernes met uitzondering van Almelo-zuid, Glanerbrug, Haaksbergen, Hengelo-centrum, Losser en Oldenzaal uitgerukt en bestrijken een uitrukgebied. Het grootte van de dekking is sterk afhankelijk van de opkomsttijd van het personeel.

#### 4.1.4 Opkomsttijd op basis van 8 minuten



##### **Opkomsttijd 8 Minuten dagsituatie**

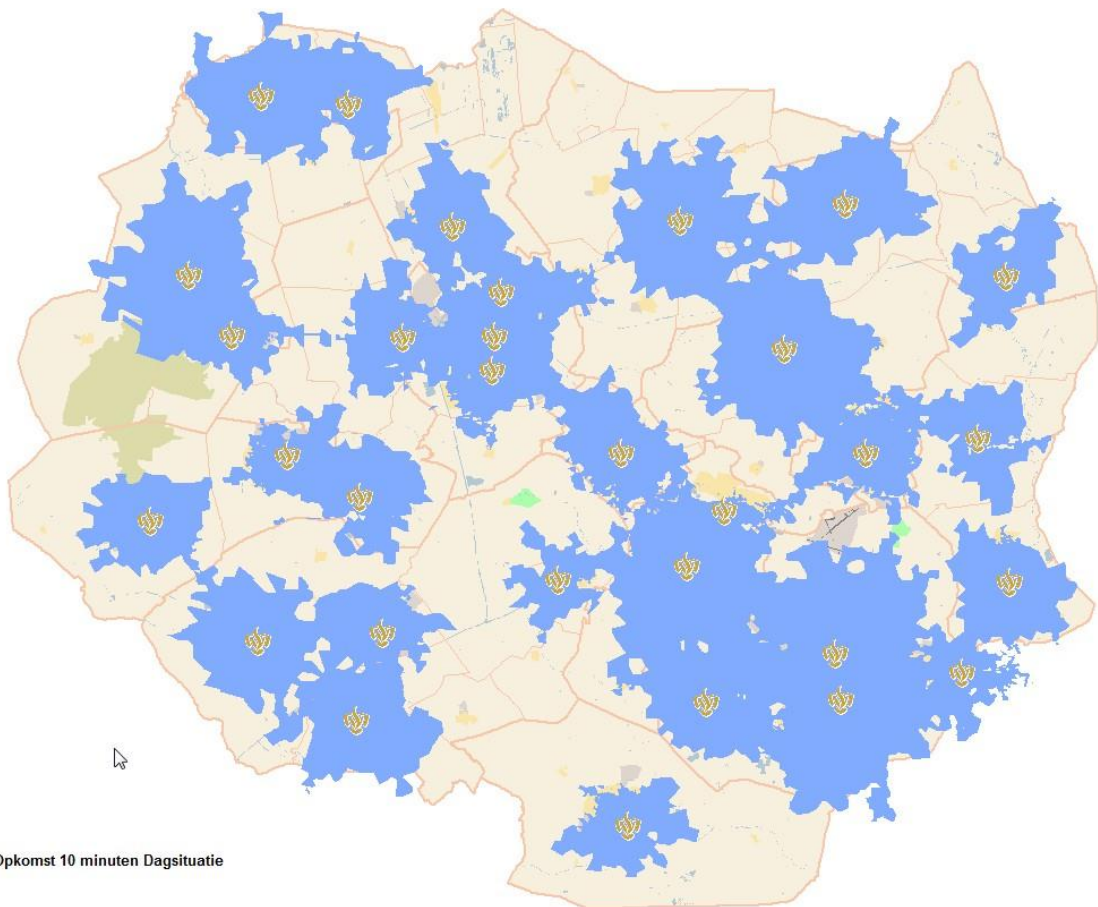
Binnen de Wet veiligheidsregio's vallen de meeste objecten binnen de 8 minuten norm. Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 8 minuten in de dagsituatie. Alle kazernes zijn uitgerukt en het grootste deel van alle woonkernen in Twente zijn gedekt. Als men zich richt op de woonkernen ligt de aandacht vooral in de kernen van de gemeenten Haaksbergen, Hengelo, Oldenzaal en Rijssen.



### Opkomsttijd 8 Minuten nachtsituatie

Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 8 minuten in de nachtsituatie. Als je deze plot bekijkt ten opzichte van de plot van 8 minuten in de dagsituatie op de vorige pagina valt vooral de verschillen in Hengelo en Almelo en Oldenzaal op. Alle kazernes zijn uitgerukt en een groot deel van de woonkernen in Twente zijn gedekt. Als men zich richt op de woonkernen ligt de aandacht vooral in de kernen van de gemeenten Almelo, Borne, Haaksbergen, Hengelo, Oldenzaal en Rijssen.

#### 4.1.5 Opkomsttijd op basis van 10 minuten

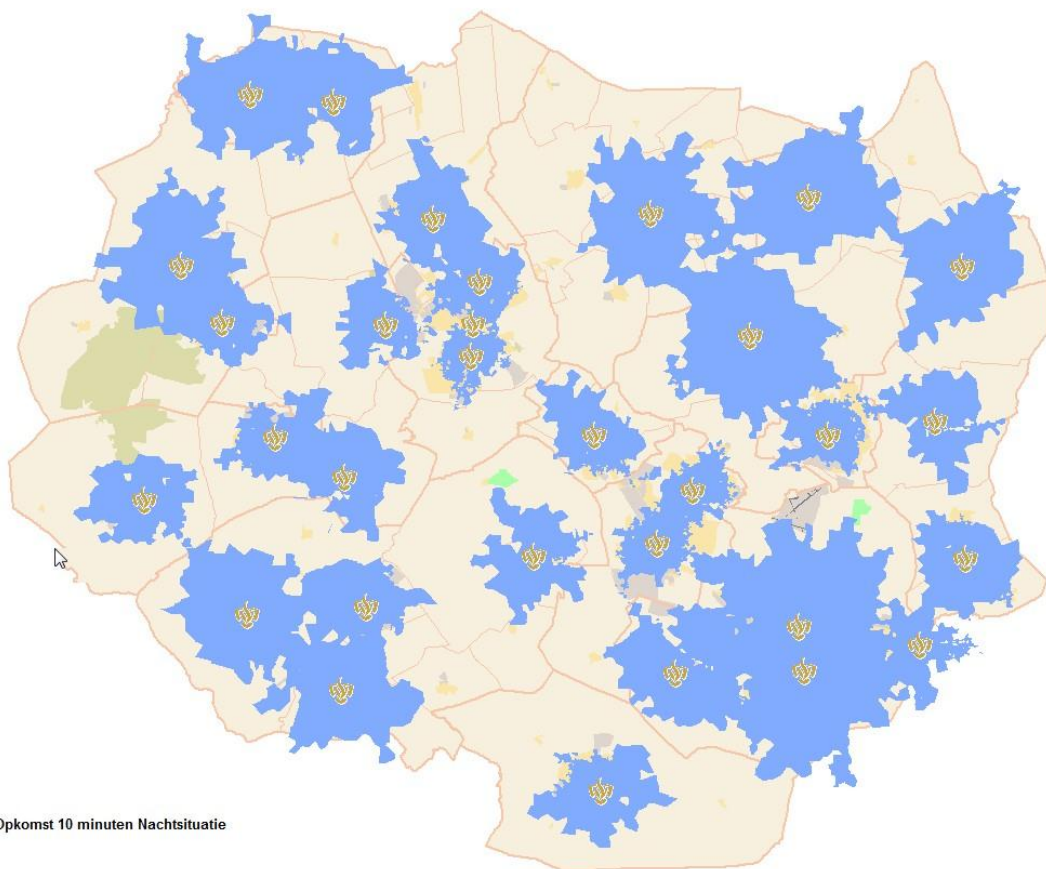


Opkomst 10 minuten Dagsituatie

#### **Opkomsttijd 10 Minuten dagsituatie**

Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 10 minuten in de dagsituatie. Het grootste deel van alle woonkernen in Twente zijn gedekt. Tevens begint nu de interregionale dekking over de regiogrenzen zichtbaar te worden.



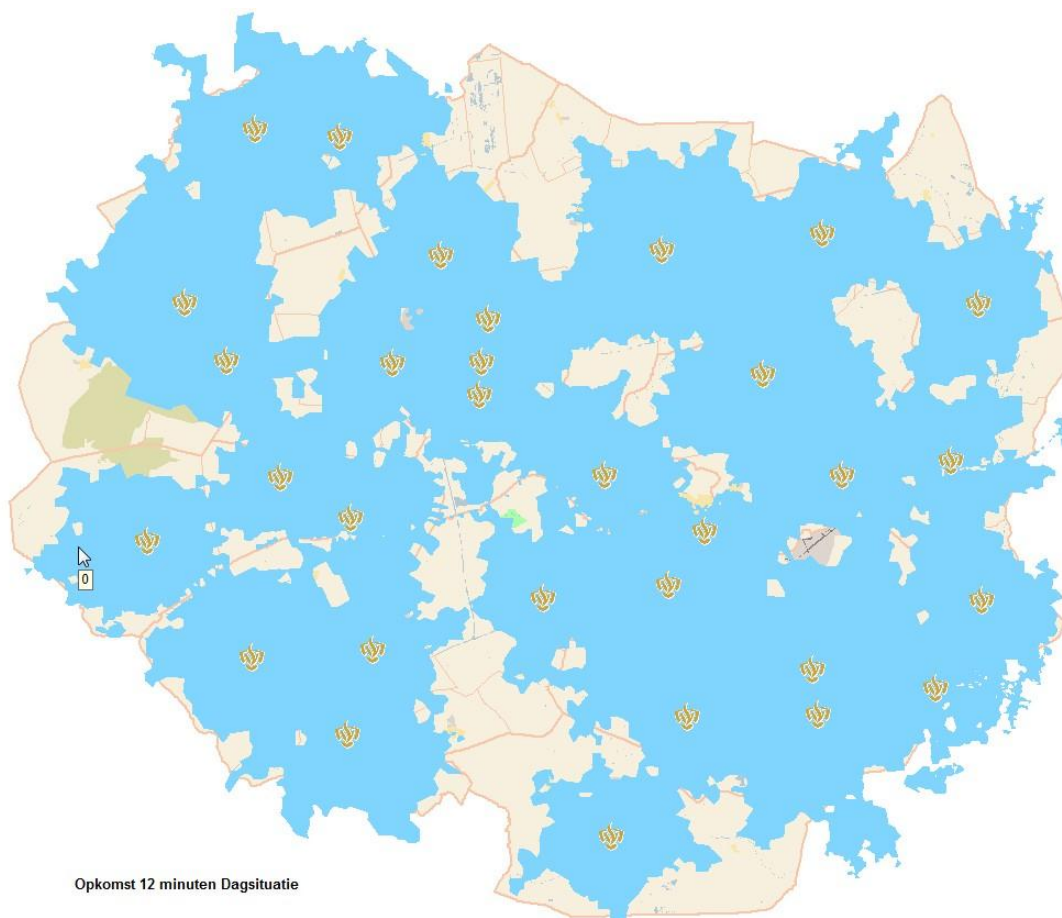


Opkomst 10 minuten Nachtsituatie

### Opkomsttijd 10 Minuten nachtsituatie

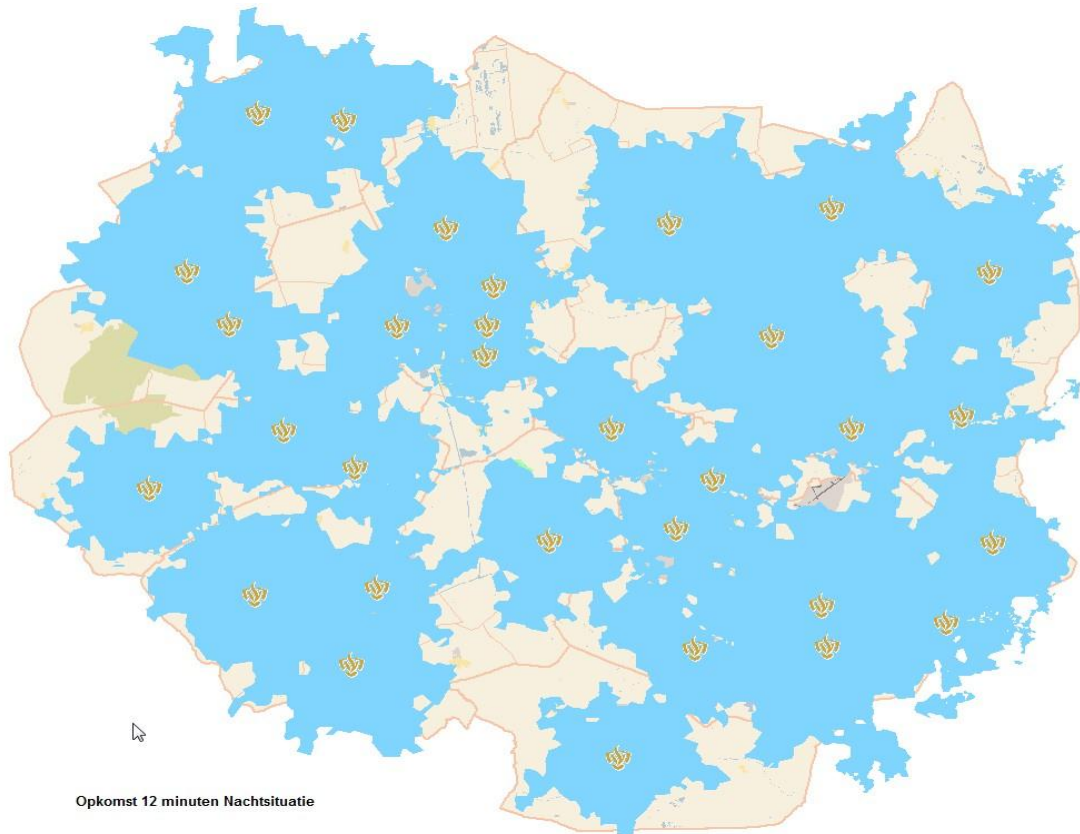
Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 10 minuten in de nachtsituatie. Het grootste deel van alle woonkernen in Twente zijn gedekt met aandacht voor de kernen van Almelo, Hengelo en Oldenzaal.

#### 4.1.6 Opkomsttijd op basis van 12 minuten



##### **Opkomsttijd 12 Minuten dagsituatie**

In de regio Twente wordt in het dekkingsplan brandweer Twente 2011 voor woningen na 2003 een normtijd van 12 minuten voorgesteld. Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 12 minuten in de dagsituatie. De gebieden die niet binnen de opkomst van 12 minuten vallen zijn vooral de buitengebieden. In de gemeente Hengelo is nog een klein deel van de wijk Vossenbelt die overdag geen dekking heeft bij een opkomst van 12 minuten.



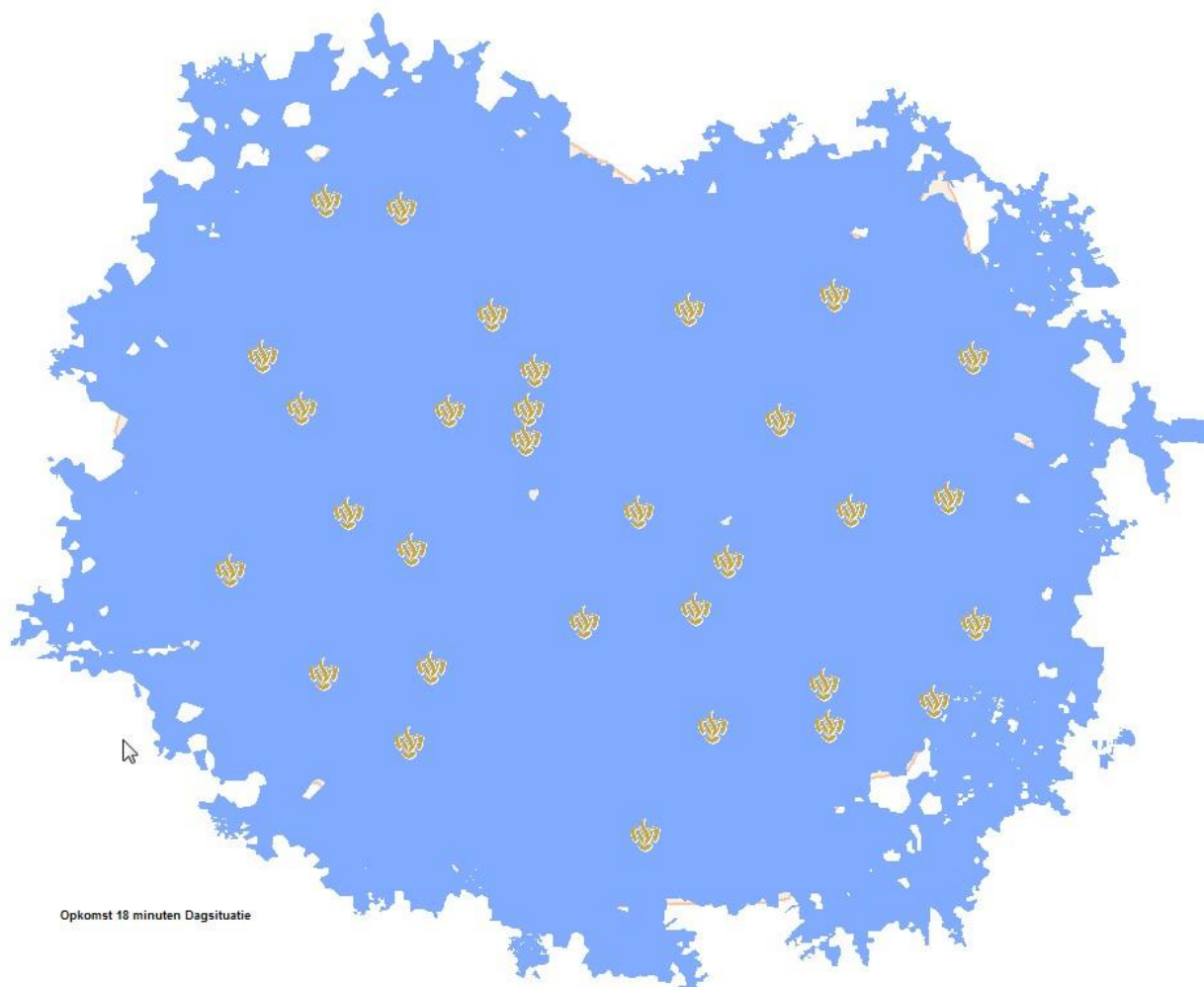
Opkomst 12 minuten Nachtsituatie

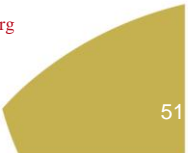
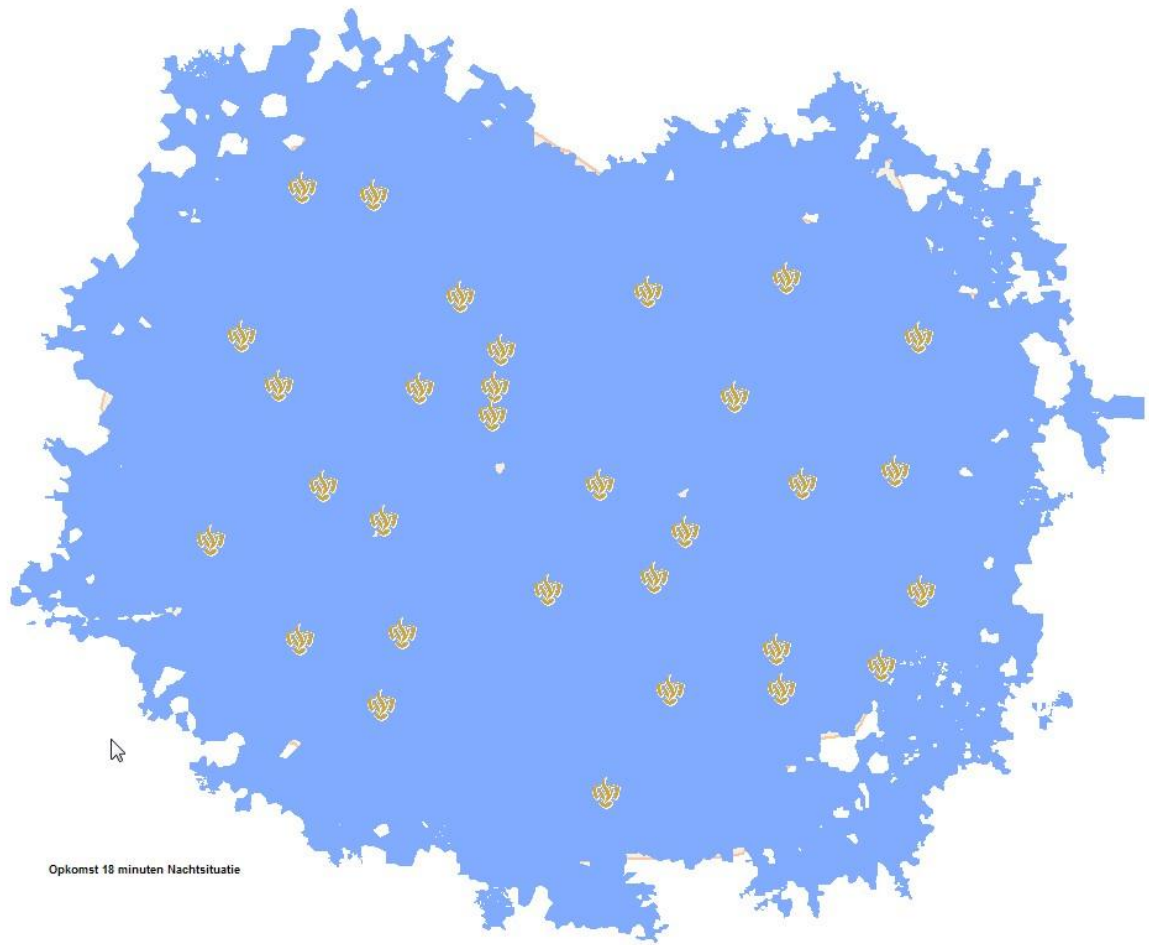
### Opkomsttijd 12 Minuten nachtsituatie

Hierboven is de dekking weergegeven op basis van een opkomsttijd van 12 minuten in de nachtsituatie. De gebieden die niet binnen de opkomst van 12 minuten vallen zijn de buitengebieden in Twente. Het deel van de wijk in de gemeente Hengelo heeft nu ook dekking bij een opkomst van 12 minuten.

#### 4.1.7 Opkomsttijd op basis van 18 minuten

Het Besluit veiligheidsregio's biedt het bestuur de mogelijkheid om van de vastgestelde normtijden af te wijken, mits dit beargumenteerd gebeurt. Dit wil zeggen dat het bestuur kan besluiten voor specifieke objecten of gebieden een andere normtijd te hanteren, tot maximaal 18 minuten, als de kosten/baten afweging, rekening houdend met het risicoprofiel, daartoe aanleiding geeft. Hierin geeft de Wet duidelijk aan niet te mogen afwijken van de 18 minuten. De dekking in Twente met een opkomsttijd van 18 minuten bestrijkt het hele gebied met uitzondering van een klein gebied boven Ootmarsum in cluster Noord-oost Twente. Dit geldt alleen in de dagsituatie, dit gebied wordt in de nachtsituatie door brandweer Nordhorn gedekt.



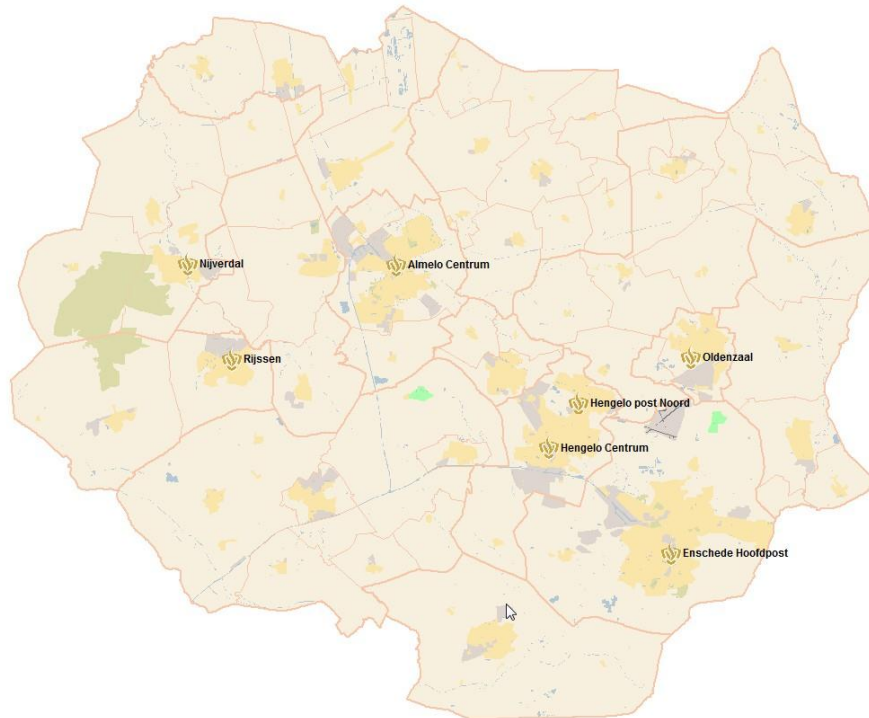


## 4.2 Ondersteunende eenheid redden en blussen op hoogte

De Wet stelt dat voor objecten, waarvoor het bestuur heeft bepaald dat een ondersteunende eenheid voor redden en blussen op hoogte (redvoertuig) noodzakelijk is, dezelfde opkomsttijden gelden als voor een basiseenheid brandweer.

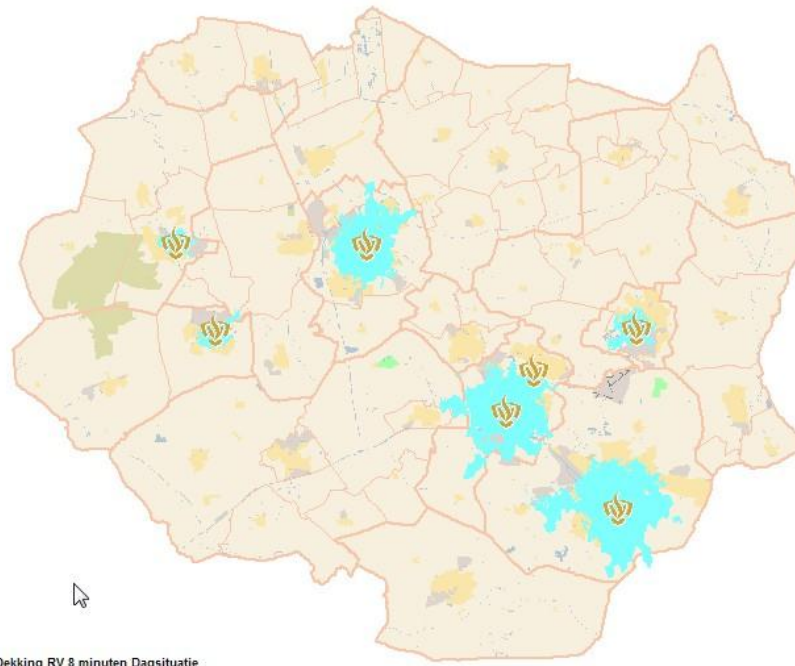
Redvoertuig is een verzamelnaam voor autoladder en hoogwerker. Het redvoertuig wordt ingezet voor een aantal zeer verschillende taken, namelijk de redding van mens en dier vanaf hoogte, ter ondersteuning bij blussing vanaf hoogte, ter ondersteuning van het veilig werken op hoogte, ter ondersteuning van de ambulancedienst, als vluchtweg van het eigen personeel en allerlei andere werkzaamheden die werken op hoogte vergen.

Conform de afspraken zal het dekkingsplan brandweer Twente fase 1 een realistische weergave van het niveau van brandweezorg van de brandweer Twente anno 2012 zijn. Dit geldt ook voor de ondersteunende eenheid voor redden en blussen op hoogte, hierna het redvoertuig genoemd. In fase twee van het dekkingsplan (paragraaf 1.3) zal worden gekeken naar de diverse taken van het redvoertuig in relatie met de daarbij benodigde opkomsttijd. Tevens zal in fase 2 worden gekeken naar de optimale positie van de redvoertuigen waarbij het uitgangspunt de bestaande acht voertuigen is.

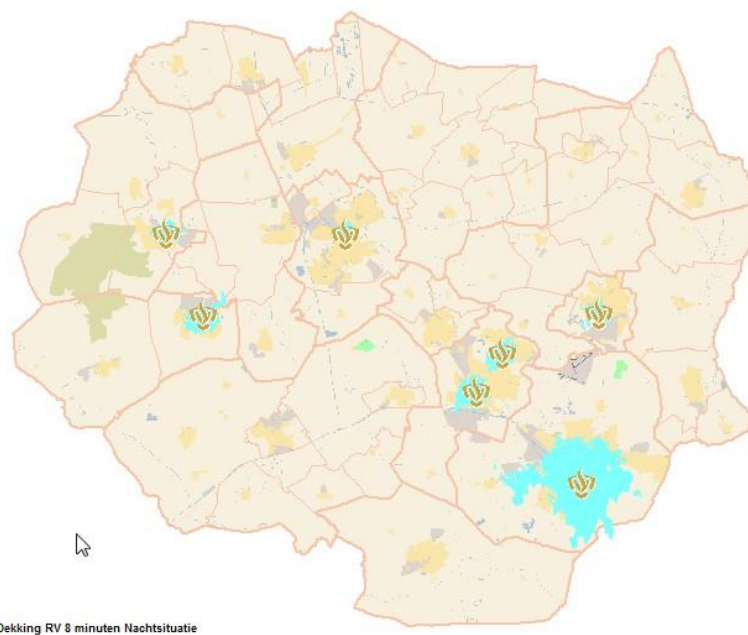


Figuur 8 locaties RV

Om inzicht te krijgen in de prestaties zijn hieronder de opkomsttijden op basis van een aantal tijdschalen in zowel de dag als nachtsituatie weergegeven. De opkomsttijden zijn gebaseerd op de mediaantijden zoals vermeld in Bijlage 2.



Figuur 9 Dekking redvoertuig 8 minuten dagsituatie

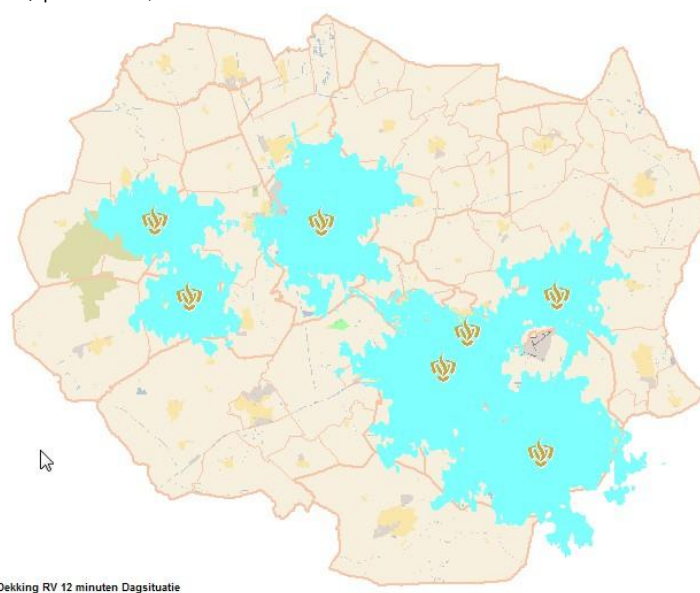


Figuur 10 Dekking redvoertuig 8 minuten nachtsituatie

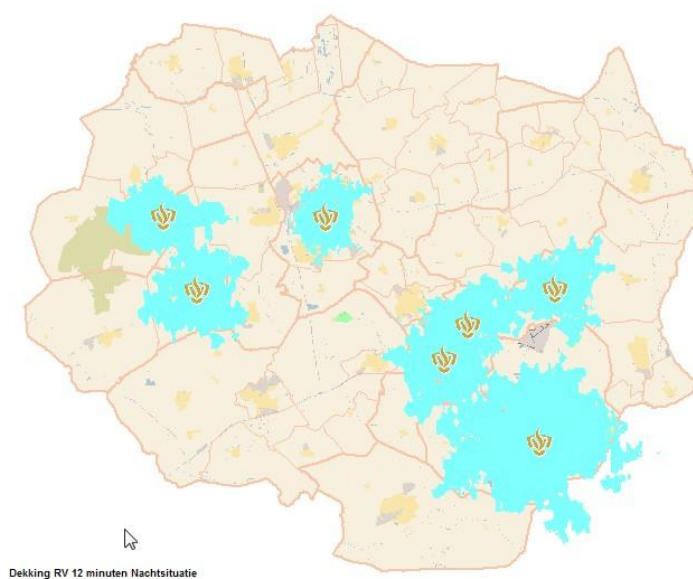
De bovenstaande plot bevat de hele regio Twente met daarin 7 brandweerkazernes waar een redvoertuig is gestald. Twente kent in totaal 8 redvoertuigen waarbij op post Enschede (Spaansland) zowel een autoladder (AL) als een Hoogwerker (HW) is gestald. De blauw gekleurde gebieden geven de opkomsttijd weer van het redvoertuig gebaseerd op 8 minuten in de dagsituatie (figuur 9) en nachtsituatie (figuur 10). Zoals beschreven in paragraaf 2.4

bestaat de opkomsttijd uit de verwerkingstijd van de meldkamer (1 minuut), de uitruktijd (mediaantijden bijlage 2) en de aanrijtijd van de brandweereenheid.

Zoals hier boven te zien is het dekkinggebied sterk afhankelijk van de mediaantijden van de diverse kazernes, daarmee zijn ze sterk afhankelijk van de gekozen organisatie (beroeps, vrijwilligers, piket etc.).



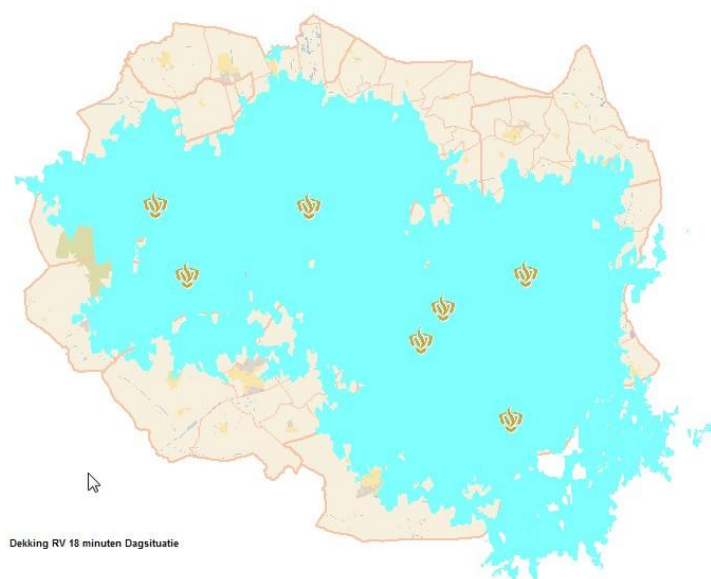
Figuur 11 Dekking redvoertuig 12 minuten dagsituatie



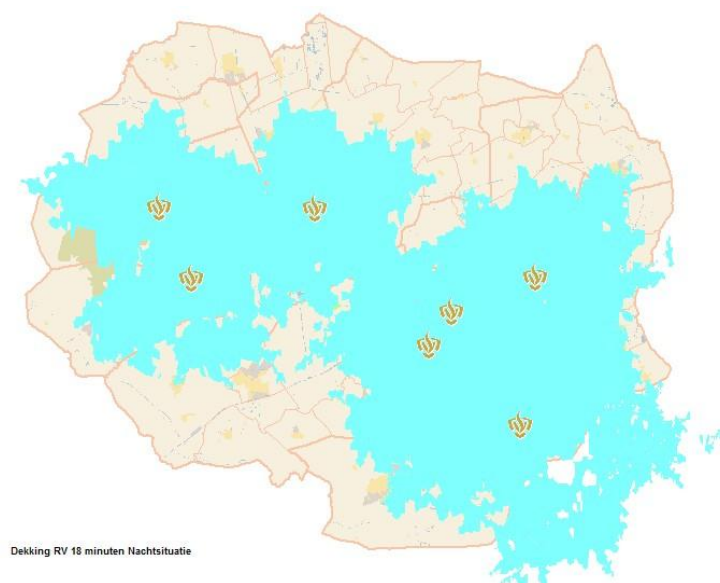
Figuur 12 Dekking redvoertuig 12 minuten nachtsituatie



De bovenstaande plot bevat de blauw gekleurde gebieden met een opkomsttijd van 12 minuten (woningen na 2003) in zowel de dagsituatie (figuur 11) als de nachtsituatie (figuur 12). Zoals hier boven te zien is het dekkinggebied sterk afhankelijk van de mediaantijden van de diverse kazernes, daarmee zijn ze sterk afhankelijk van de gekozen organisatie (beroeps, vrijwilligers, piket etc.).



Figuur 13 Dekking redvoertuig 18 minuten dagsituatie



Figuur 14 Dekking redvoertuig 18 minuten nachtsituatie

Kijkend naar een opkomsttijd van 18 minuten zijn er een aantal woonkernen in Twente waarbij binnen deze tijd nog geen redvoertuig te plaatse is. In fase twee zal worden gekeken of in deze gebieden risicovolle objecten staan waarbij een redvoertuig binnen een vastgestelde tijd gewenst is. Het gaat hier om de kernen van Diepenheim, Goor, Ootmarsum, Vroomshoop en Den Ham.

### 4.3 Specialismen

Conform het Besluit veiligheidsregio's (hoofdstuk 4) zijn er alleen eisen gesteld aan de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de meetplanorganisatie. Het bestuur van de veiligheidsregio draagt er zorg voor dat de brandweer een eenheid voor het verkennen van gevaarlijke stoffen en een eenheid voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen heeft en beschikt over een adviseur gevaarlijke stoffen.

Tevens zegt het Besluit iets over de opkomsttijd van de diverse functionarissen. In het Besluit veiligheidsregio's staat de organisatie en opkomsttijden voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen beschreven.

Functie	Norm conform Besluit
Meetplanleider	Begint direct na alarmering met de uitvoering van zijn taken en is binnen dertig minuten na alarmering bij de meldkamer of het Regionaal Operationeel Team.
1e en 2e Meetploeg	begint binnen dertig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.
3e en 4e Meetploeg	Begint binnen 60 minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.
Eenheid OGS	begint binnen 30 minuten na alarmering met de uitvoering van haar taken op de plaats van het incident.
AGS	begint afhankelijk van het regionaal vastgestelde risicoprofiel binnen dertig of zestig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de plaats van het incident.

Tabel 8 opkomsttijden specialisme

In het in 2002 bestuurlijk vastgestelde document "Operationele Prestaties Twente" zijn de prestatie-eisen voor de specialismen in Twente vastgelegd. Deze eisen zijn uitgewerkt in het document "brandweerspecialismen in de regio Twente" en het document "Ongevallenbestrijding Gevaarlijke stoffen in de regio Twente" uit 2007. In dit document staat onder andere de OGS organisatie beschreven inclusief de bijbehorende opkomsttijden. De prestatie-eisen uit dit document zijn in de onderstaande tabel naast elkaar gezet.

Functie	Norm conform Besluit	Vastgestelde prestatie eisen regio Twente
Meetplanleider (MPL)	Direct/30 minuten	De opkomsttijd voor de meetplanleider naar de meldkamer is 30 minuten na alarmering. Voor het geven van de eerste meetopdrachten hoeft de MPL nog niet op de meldkamer aanwezig zijn.
1e en 2e Meetploeg	30 minuten	De opkomsttijd voor de 1e meetploeg is 15 minuten en voor de 2e 30 minuten na alarmering.
3e en 4e Meetploeg	60 minuten	De opkomsttijd voor de 3e meetploeg is 30 minuten en voor de 4e 60 minuten na alarmering.
Eenheid OGS	30 minuten	De opkomsttijd naar plaats incident van het OGS peloton na alarmering is 30 minuten.
AGS	30/60 minuten	De opkomsttijd zijn conform de Leidraad Repressieve Basisbrandweezorg en voor de AGS bedraagt deze 30 minuten.

Tabel 9: prestatie eisen OGS Twente

Als men de norm conform het Besluit veiligheidsregio's vergelijkt met de opkomstverplichting welke in het document "Ongevallenbestrijding Gevaarlijke Stoffen in de regio Twente" zijn vastgesteld voldoet de OGS organisatie in Twente aan de landelijke norm.

In Bijlage 7 worden de dekkingsplaatjes inclusief een onderbouwing weergegeven van de OGS organisatie in Twente. Op basis van deze plots is vast te stellen dat de huidige OGS organisatie in Twente voldoet aan de norm zoals beschreven in het Besluit Veiligheidsregio's. Eventuele wijzigingen in de toekomst aan de OGS organisatie zal gebeuren door het actualiseren van de planvorming met betrekking tot de organisatie van de OGS en zal buiten het dekkingsplan vallen.

# Risico's beheersbaar?

In totaal kent de regio Twente 277.795 objecten welke gecategoriseerd kunnen worden in de normtijden zoals vastgesteld in het Besluit veiligheidsregio's. Hieronder staan de objecten uitgesplitst per normtijd.

Normtijd	Omschrijving	Totaal aantal objecten Twente
5 minuten	gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een cel functie;	9.348 <sup>10</sup>
6 minuten	portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen;	155
8 minuten	gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder a en b, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie	199.533 <sup>11</sup>
10 minuten	gebouwen met een kantoorfunctie, industrie functie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.	26.583
12 minuten	Bij gebouwen met een woonfunctie (eengezinswoningen) na bouwbesluit 2003	42.196
18 minuten	Geldt voor alle bovenstaande objecttypen	
	<b>Totaal</b>	<b>277.795</b>

Tabel 10 aantal objecten op basis van normtijden

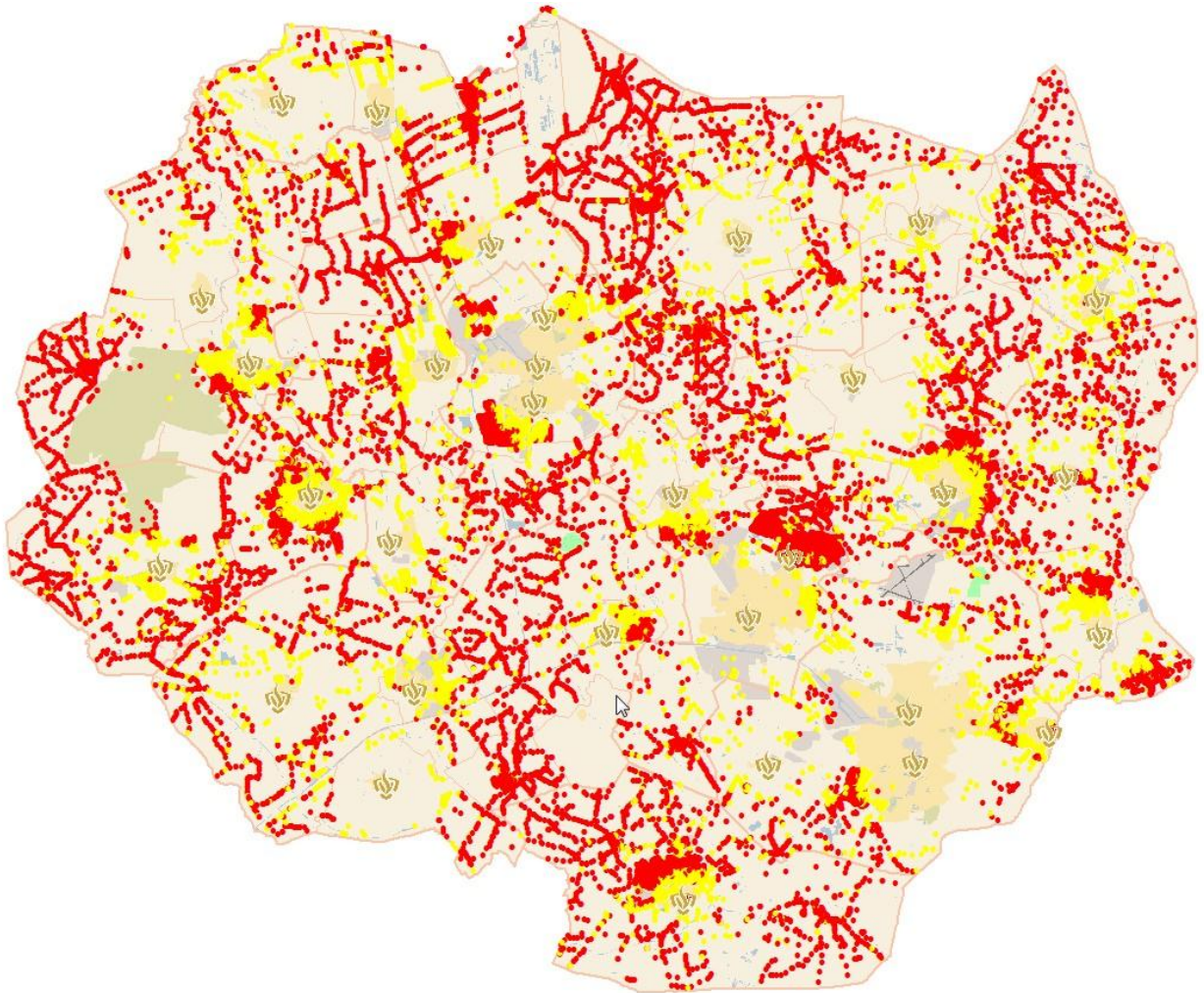
## 5.1 Prestatie Basisbrandweereenheid

Door de opkomstplot uit paragraaf 4.1 over de 277.795 objecten te leggen ontstaat er een plot met overschrijdingen. In deze plot zijn alle objecten te zien die niet binnen de normtijd gehaald kunnen worden. De objecten die binnen een overschrijding van 1 minuut vallen zijn geel gekleurd. De rode objecten zijn objecten met een overschrijding van meer dan 1 minuut. Door de wijzigingen in de brandweerorganisatie tussen de dag en nachtsituatie zal hieronder een plot van zowel de dag als nachtsituatie worden getoond. Allereerst zullen alle objecten waar de norm niet gehaald wordt getoond. In bijlage 8 worden de detailuitwerking

10 Conform de BAG gaat het hier om 9.348 objecten, conform de WOZ om 1 object. (Zie hiervoor hoofdstuk 2.2 BAG) In het vervolg van dit dekkingsplan en de repressierapportage gaan we uit van de WOZ gegevens, In fase 2 zullen alle 9.348 objecten de hoogste prioritering gaan krijgen.

11 Conform de WOZ gaat het hier om 208.880 objecten.

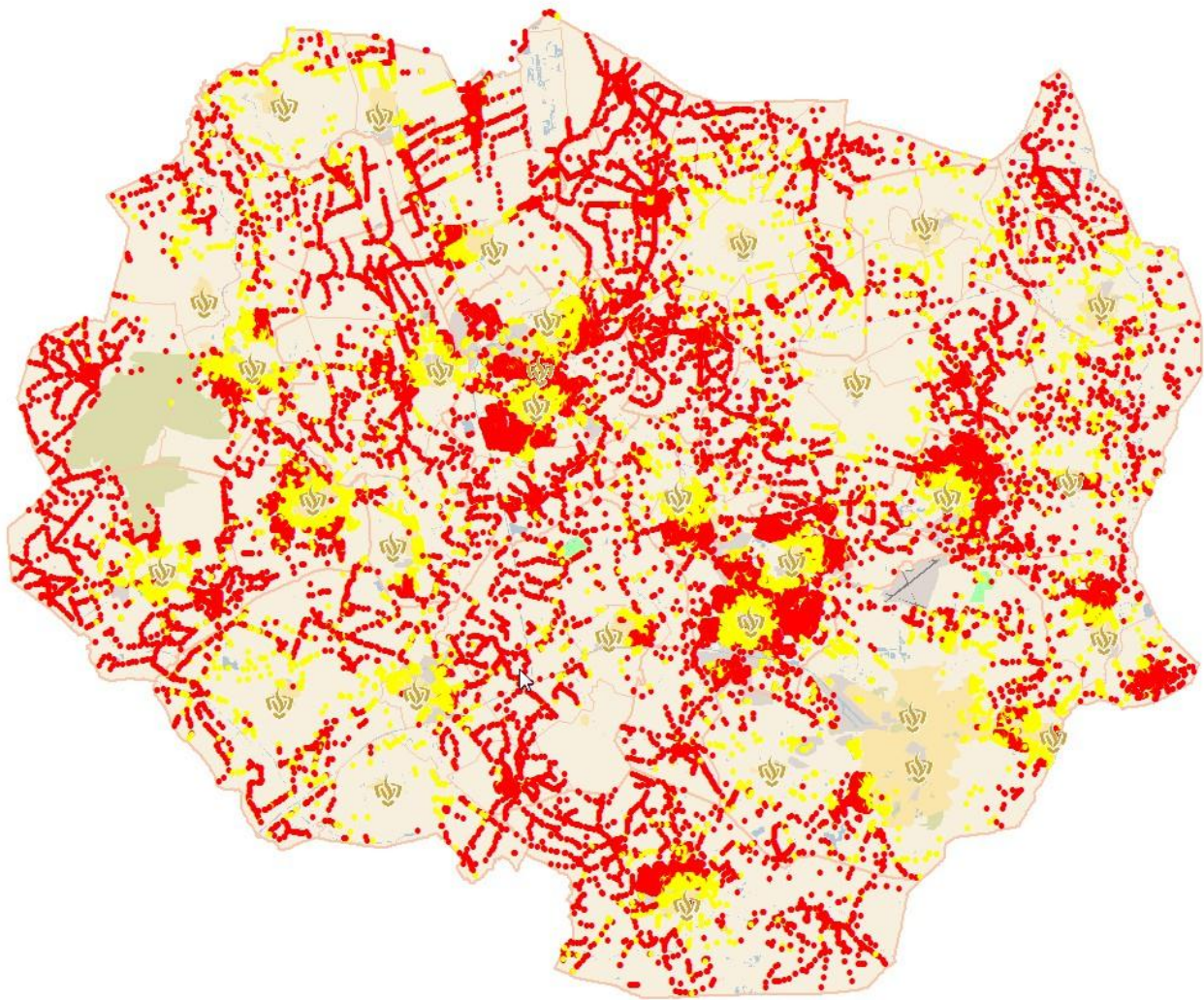
per normtijd gepresenteerd. Bovenstaande gaat om een regionaal plaatje, de detailuitwerking per gemeente staat tevens vermeld in bijlage 8.



Figuur 15 Overschrijdingen Twente in dagsituatie

#### **Overschrijdingen objecten binnen de regio Twente in de dagsituatie.**

In het bovenstaande plaatje is een totaal overzicht gemaakt van alle overschrijdingen op objectniveau voor de normtijden van 5,6,8,10 en 12 minuten. De gele bolletjes zijn de objecten die in de dagsituatie buiten de norm vallen, maar een minimale (<1 minuut) overschrijding hebben. De rode bolletjes zijn objecten met een overschrijding van minimaal 1 minuut. In totaal kent Twente 277.795 objecten, van deze objecten vallen theoretisch 228.028 objecten (+/- 82%) binnen de opkomstnorm. De resterende 49.767 objecten (rode bolletjes) zijn hierboven getoond.



Figuur 16 Overschrijdingen Twente in nachtsituatie

**Overschrijdingen objecten binnen de regio Twente in de nachtsituatie.**

Zoals ook te zien in de plaatjes met opkomsttijden ligt de dekking in de dagsituatie in de hoger dan in de nachtsituatie. Dit relateert in de nachtsituatie naar meer overschrijdingen van objecten. In het bovenstaande plaatje is een totaal overzicht gemaakt van alle overschrijdingen op objectniveau voor de normtijden van 5,6,8,10 en 12 minuten voor de nachtperiode. In totaal kent Twente 277.795 objecten, van deze objecten vallen in de nachtsituatie theoretisch 212.260 objecten (+/- 76%) binnen de opkomstnorm. De resterende 65.535 objecten (rode bolletjes) zijn hierboven getoond.



## 5.2 Risico's versus prestaties

Als men de risico's (hoofdstuk 3 dekkingsplan) combineert met opkomsttijden van de basisbrandweereenheid (hoofdstuk 4 dekkingsplan) volgt daaruit het niveau van brandweezorg in de regio Twente. In dit hoofdstuk wordt op geografische wijze inzichtelijk gemaakt.

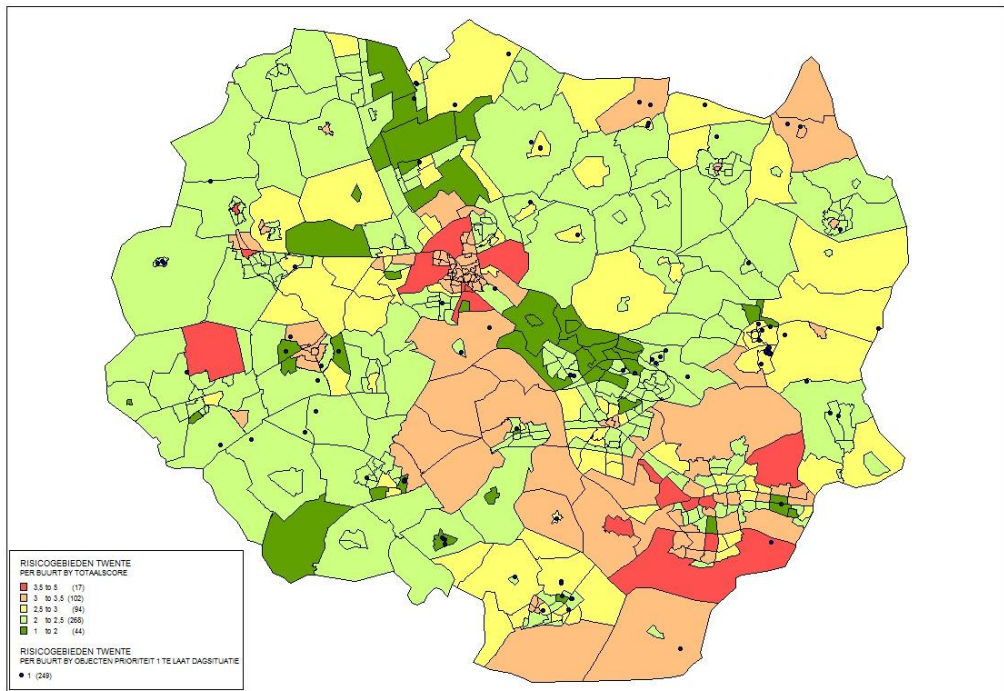
De onderstaande weergave combineert het brandrisicoprofiel met opkomsttijden brandweezorg. Deze geografische weergave geeft de opkomsttijd van het dichtstbijzijnde brandweervoertuig gecombineerd met de normoverschrijdingen per normtijd. Alle overschrijdingen worden gecombineerd met het brandrisicoprofiel op basis van objecttypen en gebieden. Allereerst zullen de objecten, uit kwadrant 1 van het object gebonden risico (risico op slachtoffers en kans op uitbereiding, figuur 7 pagina 33) met een normoverschrijding in de gebieden met een verhoogd risico worden getoond. Aansluitend zullen de objecten uit kwadrant 2 van het object gebonden risico's (risico op slachtoffers en minder kans op uitbereiding, figuur 7 pagina 33) met een normoverschrijding in de gebieden met een verhoogd risico worden getoond. Als laatst zullen de objecten uit kwadrant 3 en 4 worden bekeken. Op basis van de bovenstaande volgorde zal ook een prioriteit worden aangegeven.

### 5.2.1 Objecten Kwadrant 1

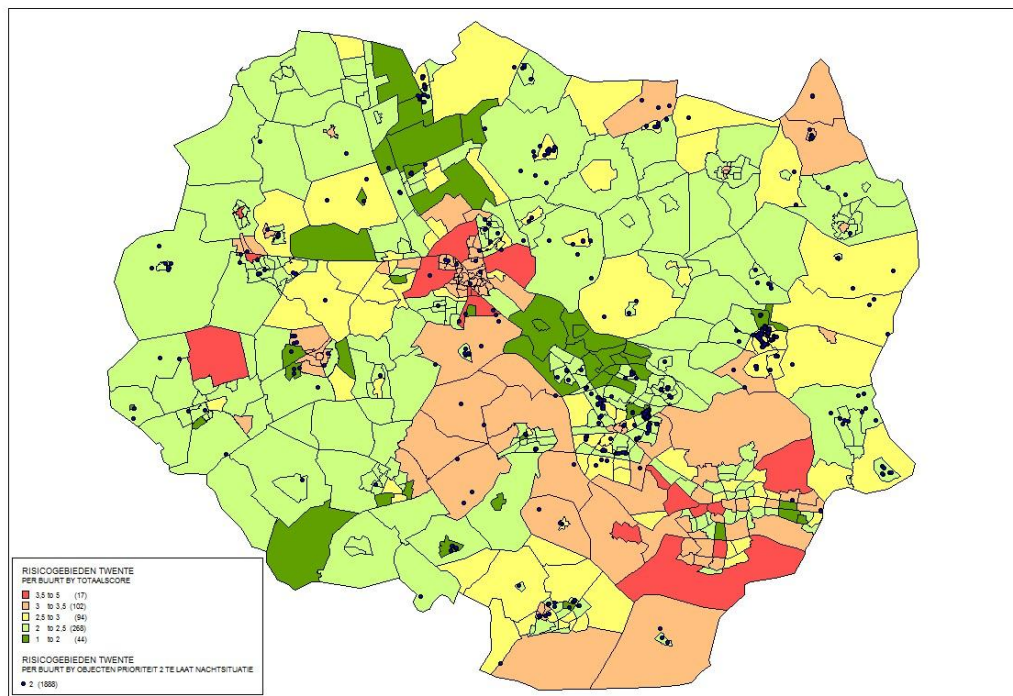
Op basis van figuur 7, diagram brandrisico per object, zijn alle onderstaande objecten in kwadrant 1 (risico op slachtoffers en kans op uitbereiding) geclassificeerd. Het gaat hier om de objecttypes:

- Gezondheidszorgfuncties;
- Logiesfuncties;
- Sportfuncties;
- Bedrijfsverzamelgebouw;
- Cel functie;
- Winkelgebouw;
- School;
- Museum, bibliotheek, schouwburg, bioscoop, aula;
- Portiek woning van voor 2003.

Op de volgende pagina in figuur 17 en 18 staan de bovenstaande objecten welke een overschrijding hebben ten opzichte van de normtijd uit de wet geografisch weergegeven. Hierin is uitgegaan van alle objecten in zowel de dag als nachtsituatie, in bijlage 11 is hier een uitsplitsing in gemaakt.



Figuur 17 Overschrijdingen objecten kwadrant 1 dagsituatie



Figuur 18 Overschrijdingen objecten kwadrant 1 nachtsituatie



Een groot deel van deze objecten worden binnen de normtijd zoals vastgesteld gehaald. In Bijlage 12 staan de objecten uit kwadrant 1 die niet binnen de norm worden gehaald. Naast een grafisch overzicht bevat deze bijlage een lijst met adresgegevens van deze objecten. Deze objecten moeten in fase 2 de hoogste prioriteit krijgen voor verdere uitwerking.

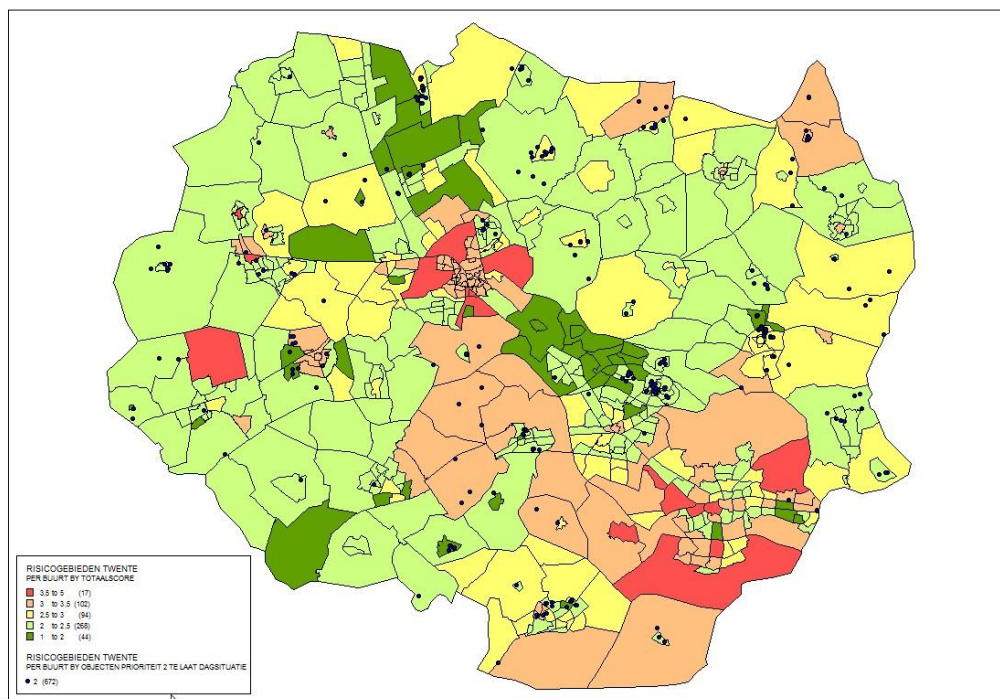
### 5.2.2 Objecten Kwadrant 2

Op basis van figuur 7, diagram brandrisico per object, zijn alle onderstaande objecten in kwadrant 2 (risico op slachtoffers) geclassificeerd. Het gaat hier om de objecttypes:

- Wonen niet zelfredzaam;
- Café, disco, restaurant, kinderdagverblijf, tentoonstelling en buurthuis.

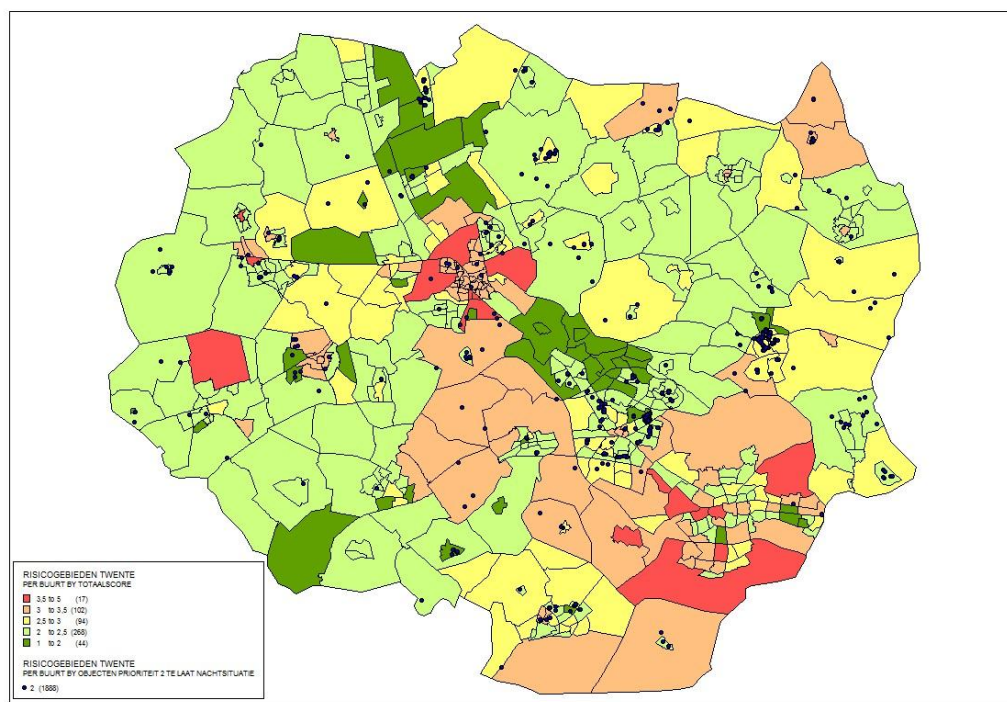
In figuur 19 en 20 staan de bovenstaande objecten welke een overschrijding hebben ten opzichte van de normtijd uit de wet geografisch weergegeven.

Hierin is uitgegaan van alle objecten in zowel de dag als nachtsituatie, in bijlage 12 is hier een uitsplitsing in gemaakt.



Figuur 19 Overschrijdingen objecten kwadrant 2 dagsituatie

Een groot deel van deze objecten worden binnen de normtijd zoals vastgesteld gehaald. In Bijlage 12 staan de objecten uit kwadrant 2 die niet binnen de norm worden gehaald. Naast een grafisch overzicht bevat deze bijlage een lijst met adresgegevens van deze objecten. Deze objecten moeten in fase 2 een hoge prioriteit krijgen voor verdere uitwerking.



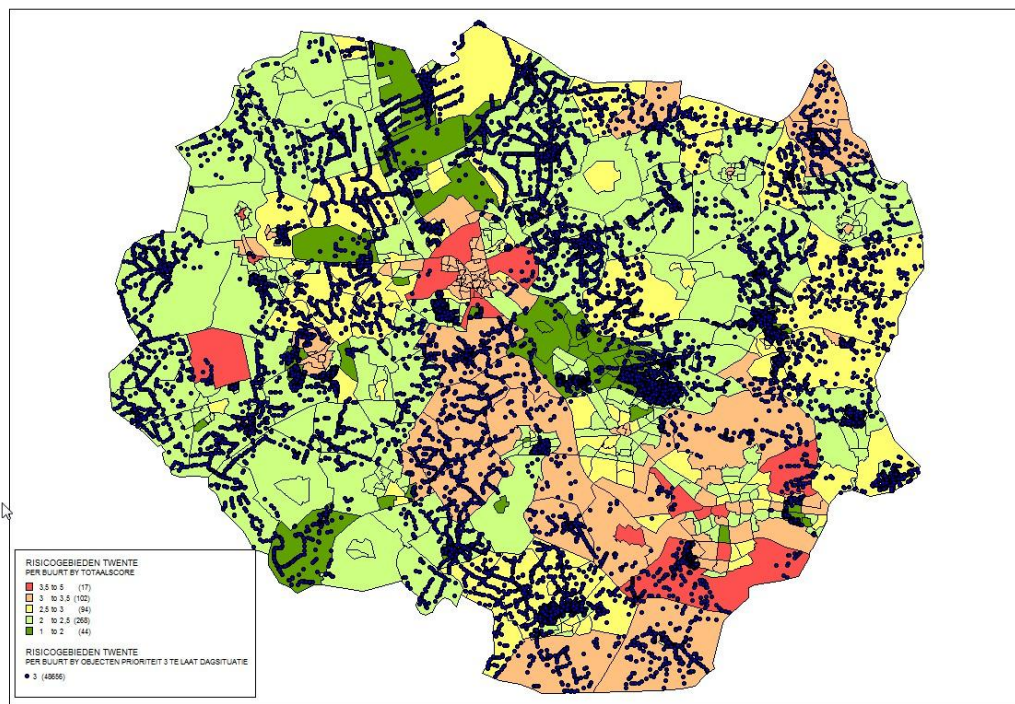
Figuur 20 Overschrijdingen objecten kwadrant 2 nachtsituatie

### 5.2.3 Objecten Kwadrant 3

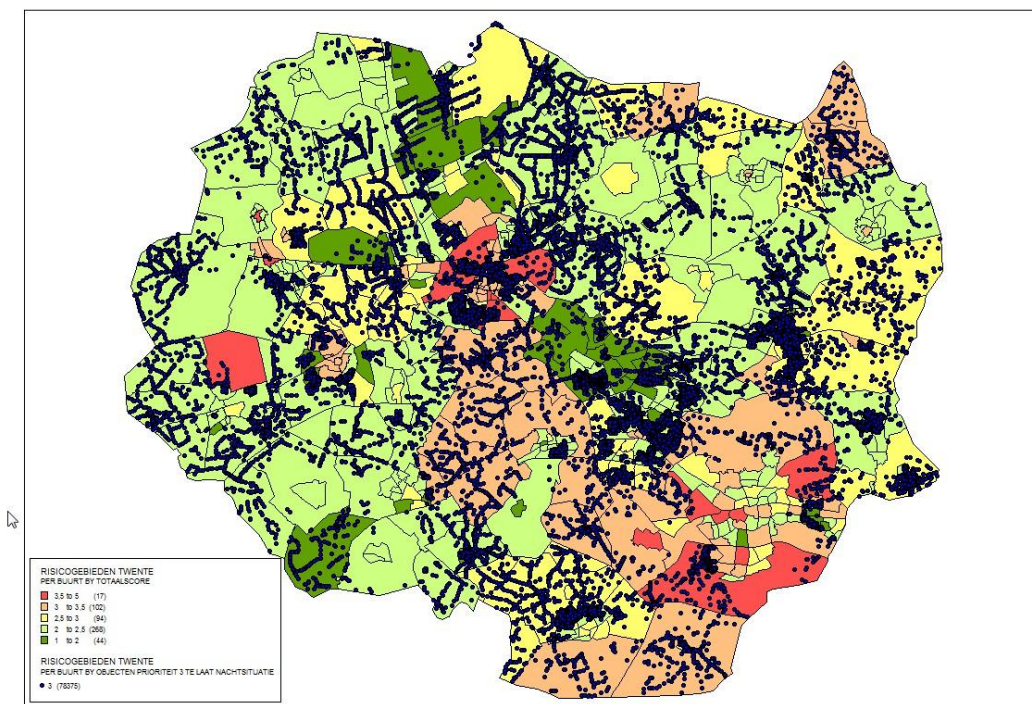
Op basis van figuur 7, diagram brandrisico per object, zijn alle onderstaande objecten in kwadrant 2 (risico op slachtoffers) geïdentificeerd. Het gaat hier om de objecttypes:

- Kampeerterrein;
- School >12 - <500;
- Woningen;
- Winkels;
- Kantoorfunctie;
- Industriefunctie.

Op de volgende pagina in figuur 21 en 22 staan de bovenstaande objecten welke een overschrijding hebben ten opzichte van de normtijd uit de wet geografisch weergegeven. Hierin is uitgegaan van alle objecten in zowel de dag als nachtsituatie, in bijlage 13 is hier een uitsplitsing in gemaakt.



Figuur 21 Overschrijdingen objecten kwadrant 3 dagsituatie



Figuur 22 Overschrijdingen objecten kwadrant 3 nachtsituatie

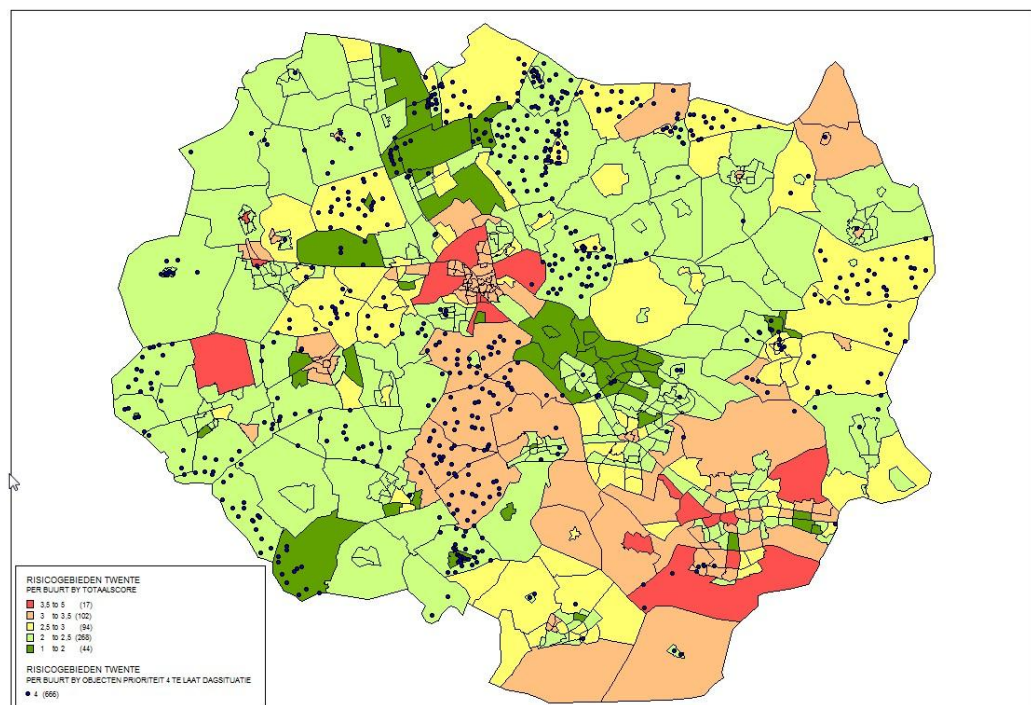
Een groot deel van deze objecten worden binnen de normtijd zoals vastgesteld gehaald. In Bijlage 13 staan de objecten uit kwadrant 3 die niet binnen de norm worden gehaald. Naast een grafisch overzicht bevat deze bijlage een lijst met adresgegevens van deze objecten. Deze objecten moeten in fase 2 verder worden uitgewerkt.

### 5.2.4 Objecten Kwadrant 4

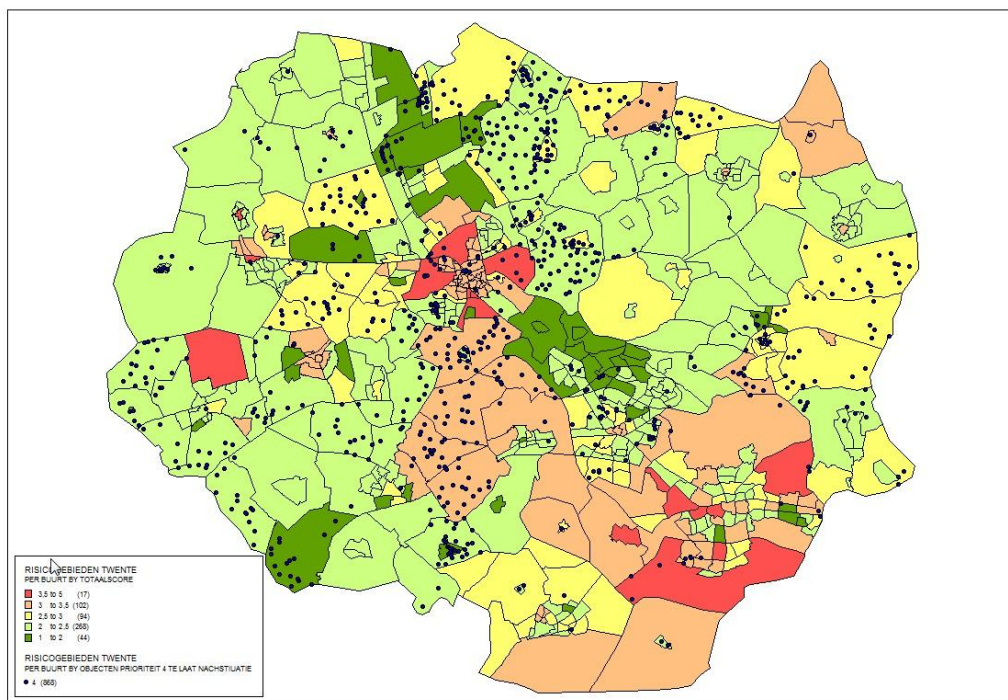
Op basis van figuur 7, diagram brandrisico per object, zijn alle onderstaande objecten in kwadrant 2 (risico op slachtoffers) geclassificeerd. Het gaat hier om de objecttypes:

- Gebedshuis;
- Tehuis;
- Parkeergarage;
- Studio;
- Stationsgebouw.

in figuur 23 en 24 staan de bovenstaande objecten welke een overschrijding hebben ten opzichte van de normtijd uit de wet geografisch weergegeven. Hierin is uitgegaan van alle objecten in zowel de dag als nachtsituatie, in bijlage 14 is hier een uitsplitsing in gemaakt.



Figuur 23 Overschrijdingen objecten kwadrant 4 dagsituatie



Figuur 24 Overschrijdingen objecten kwadrant 4 nachtsituatie

Een groot deel van deze objecten worden binnen de normtijd zoals vastgesteld gehaald. In Bijlage 14 staan de objecten uit kwadrant 4 die niet binnen de norm worden gehaald. Naast een grafisch overzicht bevat deze bijlage een lijst met adresgegevens van deze objecten. Deze objecten moeten in fase 2 verder worden uitgewerkt.

# Meten is weten

Nu we zowel de risico's als de huidige prestaties van de basisbrandweezorg in beeld hebben kunnen we het Twentse niveau van brandweezorg bepalen. In paragraaf 6.1 van dit hoofdstuk wordt de huidige norm beschreven, gevolgd door een korte uiteenzetting van de nieuwe norm uit het Besluit veiligheidsregio's. Paragraaf 6.3 geeft een toelichting op de norm uit het Besluit veiligheidsregio's. Aansluitend zal in paragraaf 6.4 een 'Twentse' norm worden beschreven, deze norm is maatgevend voor het dekkingsplan.


## 6.1 Huidige normstelling Twente

In 1998 heeft Ingenieurs/adviesbureau Save het rapport "brandweezorgniveau regio Twente" opgesteld met als doel het bestuur van de regionale brandweer inzicht te geven in de doeltreffendheid en de doelmatigheid van de huidige repressieve brandbestrijding en technische hulpverlening" getoetst aan de toenmalige wet en regelgeving. In dit rapport is de basis gelegd voor de huidige kazernelocaties en kazerneconfiguratie op basis van efficiëntie en een redelijke kosten/baten verhouding. Voor de verwerkingstijd van de meldkamer is een vaste veronderstelde tijd genomen, waarbij de uitruktijden zijn geschat aan de hand van gegevens over woon- en werkadressen van brandweerlieden, aangevuld met de ervaringen van de commandanten. Per gemeente is de kwaliteit van de dekking van de eerstkomende Tankautospuiter voor zowel gemeentelijke als regionale dekking bepaald, deze zijn beschreven in een overzicht waarbij 7 gemeenten "goed" scoren, 9 gemeenten "Voldoende" scoren en de resterende 7 gemeenten "verantwoord" scoren.

Vanaf 1998 hebben zich op Twents grondgebied een groot aantal ontwikkelingen afgespeeld, met name de gemeentelijke herindeling en planologische veranderingen, zoals uitbreiding van industriegebieden en de aanleg van woonwijken, lagen hieraan ter grondslag. Mede door deze veranderingen heeft er in 2001 een evaluatie van de operationele grenzen plaatsgevonden om zo weer een "zo optimaal mogelijk regionaal" plaatje ten aanzien van de opkomsttijden van de brandweer te krijgen.

In 2003 heeft een evaluatie (evaluatie brandweer zorgniveau regio Twente, 2003) plaatsgevonden van het regionale repressieve dekkingsplan. Het regionaal repressief dekkingsplan uit 2001 is opgesteld voor de brandwerven in Twente. Belangrijk vertrekpunt daarbij was het zogenaamde "kijken over de eigen gemeentegrenzen" geweest. Hierdoor was het mogelijk een kwaliteitsimpuls te geven aan de opkomsttijden van de brandweer bij (gemeentegrensoverschrijdende) incidenten. Op basis van de uitkomsten uit deze evaluatie zijn de operationele grenzen aangepast.

De technische systemen die de voorgaande dekkingsplannen hebben berekend zijn naar de stand der techniek van 2007 sterk verouderd. Conform de gemaakte afspraken in 2001 is er in 2003 gestart met een evaluatie van het toenmalige dekkingsplan. Een conclusie uit dit onderzoek was dat er de behoefte bestond naar een gebruiksvriendelijker en kwalitatief beter softwaresysteem voor de berekeningen. Het dekkingsplan 2007 is op basis van dit nieuwe softwaresysteem Falck AVD-ICT "CARE" genaamd gemaakt. Het vertrekpunt zijn de kazernelocaties en kazerneconfiguraties zoals vastgelegd in het rapport van SAVE uit 1998. De uitruktijden per kazerne zijn afgeleid van de gerealiseerde tijden in de afgelopen jaren en



in stappen van ½ minuten vastgesteld. Hierbij is aangegeven dat door het gebruik van software om managementinformatie te genereren en de komst van C2000 de statustijden in de toekomst steeds zuiverder zullen worden.

Met de komst van de Wet veiligheidsregio's is er in december 2010 een nulmeting Basisbrandweezorg Twente 2010 gemaakt met als doel het vastleggen van de uitgangspunten, de uitkomsten en de consequenties ten aanzien van het regionale dekkingsplan van de brandweer in de regionale brandweer. Het gaat hier om een actuele theoretische "foto" van de brandweerorganisatie in de regio Twente voor de invoering van de Wet veiligheidsregio's. Het vertrekpunt van deze nulmeting zijn de kazernelocaties en kazerneconfiguraties zoals vastgelegd in het rapport van SAVE uit 1998. Zoals al eerder aangegeven zijn de uitruktijden afgeleid van de mediaantijden van de afgelopen 3 jaar, waardoor een zuiver beeld is ontstaan. Deze nulmeting zal binnen het nieuwe dekkingsplan brandweer Twente dienen als status Quo van de brandweerorganisatie in Twente.

**Regionaal vertrekpunt 6:** *Terugkijkend op het bovenstaande kunnen we stellen dat de kazerneconfiguratie de laatste jaren niet zijn gewijzigd. De wijziging zit vooral in het verfijnen van de opkomsttijden. De laatste jaren zijn de mogelijkheden voor de registratie van de opkomsttijden enorm toegenomen. Door de toepassing van de statusbox in de brandweervoertuigen en de registratie uit GMS is het mogelijk om reëel opkomsttijden te genereren.*

### 6.1.1 Status-quo brandweezorg brandweer Twente

De huidige norm voor de basiseenheid brandweer staat vermeld in de nulmeting Basisbrandweezorg Twente 2010, waarbij het beoordelingskader van "Tenminste 80% van het totaal aantal objecten moet binnen de normtijd met het vereiste personeel en materieel worden bereikt" wordt gehanteerd.

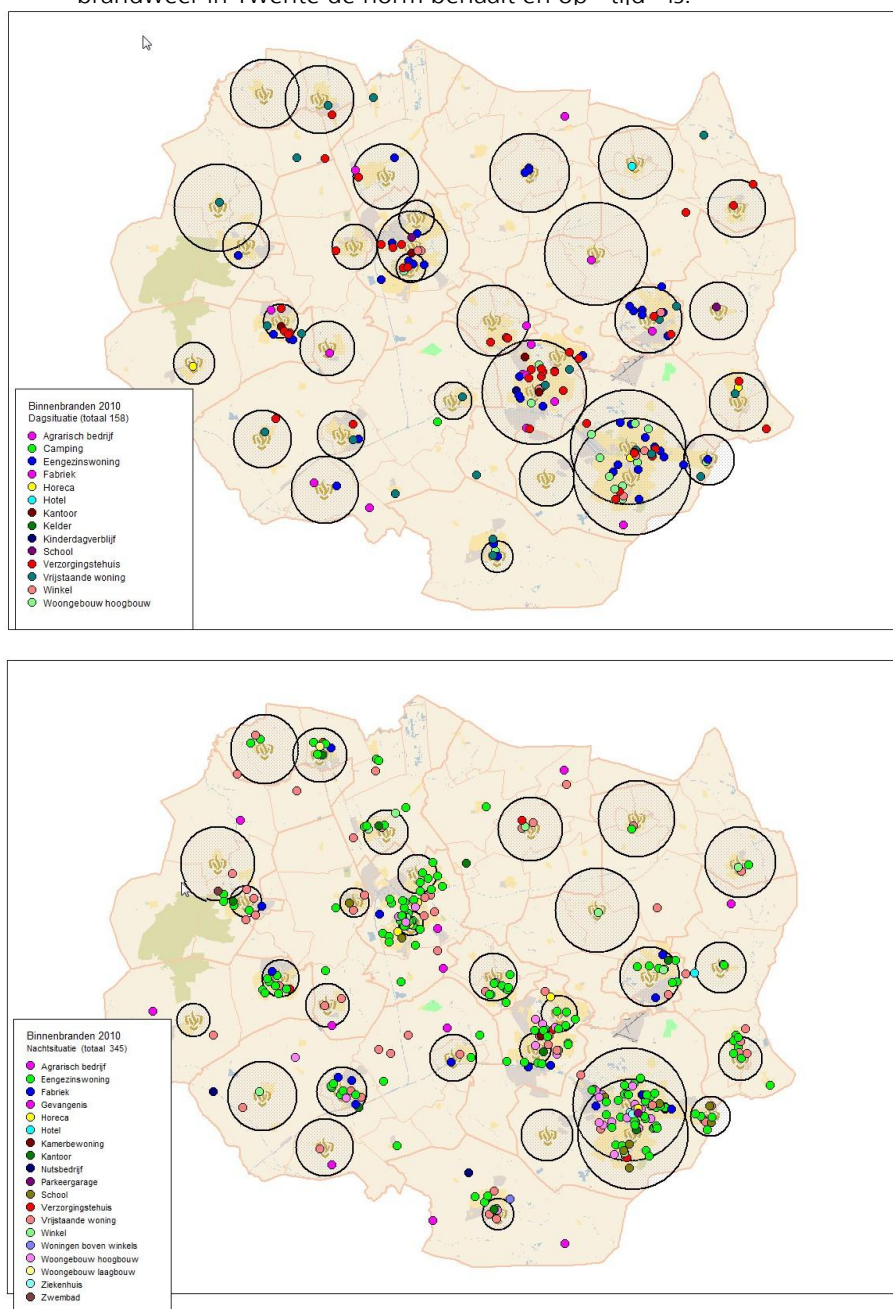
Met de komst van de Wet veiligheidsregio's is de huidige praktijknorm achterhaald. Dekkingspercentages en overschrijdingen zijn expliciet niet opgenomen in het Besluit Veiligheidsregio's. Het ambitieniveau hiervoor moet door het bestuur zelf worden vastgesteld. De wetgever is zich bewust van het feit dat landelijk in veel gevallen de normtijden uit het Besluit veiligheidsregio's niet gehaald worden. Hij wil echter de status-quo handhaven. Bijlage 1 geeft een zo realistisch mogelijke weergave van het huidige dekkingspercentage<sup>12</sup> van de regio Twente voor de eerste basiseenheid weer. Dit zijn de prestaties die de brandweer de afgelopen 3 jaar daadwerkelijk heeft gerealiseerd. Dit is de door de minister bedoelde status-quo. De cijfermatige weergave van de brandweezorg is het normatief kader voor de toekomst

**Regionaal vertrekpunt 7:** *Het normatief kader voor de brandweezorg regio Twente (prestaties van de brandweer), op basis van de gerealiseerde tijden van de afgelopen 3 jaar, is de tabel vanuit de nulmeting basisbrandweezorg 2010 zoals aangegeven in bijlage 1. In de praktijk zal in de dagsituatie in 79% en in de nachtsituatie in 70% van de branden de eerst aankomende basiseenheid aan de vastgestelde norm moeten voldoen.*

---

<sup>12</sup> Nulmeting basisbrandweezorg 2010

Om een gevoel te krijgen bij het huidige prestatieniveau van brandweer Twente zijn in figuur 25 de meldingsclassificatie "binnenbrand" van het afgelopen jaar voor zowel de dag- als nachtsituatie in kaart gebracht. In cirkels zijn de opkomsttijden van de diverse kazernes getoond, waarbij men kan zien dat in het overgrote gedeelte van de meldingen de brandweer in Twente de norm behaalt en op "tijd" is.



Figuur 25: Binnenbranden 2010 in dag en nachtsituatie



Zoals gevraagd in de Wet veiligheidsregio's zal er een wezenlijk verschil bestaan tussen het dekkingsplan uit het verleden en het "nieuwe" dekkingsplan brandweer Twente. Deze wijziging behelst vooral de koppeling tussen de repressieve inzet (opkomst brandweereenheden) en de risicobeheersingsmaatregelen, waarbij het huidig niveau van brandveiligheid in Twente (status quo) niet ter discussie staat. Dit brandveiligheidsniveau is een samenstel van preventieve voorzieningen ( brandpreventieve eisen, OMS, bouwregelgeving of bevordering risicobewust gedrag) en repressieve inzet, waarbij de onderlinge samenhang tussen de risicobeheersingsmaatregelen en repressieve maatregelen object- en zelfs omgevingsafhankelijk kan variëren. Hieruit blijkt dat het treffen van risicobeheersingsmaatregelen op objecten en/of gebieden als compensatie kunnen dienen voor het niet behalen van de opkomsttijden uit het Besluit veiligheidsregio's.

## 6.2 Normstelling Besluit veiligheidsregio's

Op 1 oktober 2010 is de Wet veiligheidsregio's en het daarbij behorende Besluit veiligheidsregio's in werking getreden. Met dit besluit zijn de Handleiding Brandweezorg uit 1992 en de Leidraad Repressieve Brandweezorg<sup>13</sup> vervangen door formele regelgeving.

In het Besluit zijn alleen opkomsttijden voor de eerste basiseenheid (tankautospuiter) bij brand beschreven. Tevens stelt het bestuur van de veiligheidsregio vast voor welke objecten de inzet van een ondersteuningseenheid voor redden en blussen op hoogte altijd noodzakelijk is. Het bestuur stelt bij deze objecten voor de ondersteunings- eenheden dezelfde opkomsttijden vast als voor de basisbrandweereenheden.

### Opkomsttijd eerste basiseenheid bij brand (Bvr art 3.2.1)

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
5 minuten	bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een celfunctie.
6 minuten	bij portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen.
8 minuten	bij gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder de 5 en 6 minuten norm, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie.
10 minuten	bij gebouwen met een kantoorfunctie, industrie functie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.
18 minuten	Maximale opkomsttijd (niet van af te wijken)

Tabel 11 opkomsttijd conform Besluit Veiligheidsregio's

### Opkomsttijd redvoertuig (Bvr art 3.2.2)

Het bestuur van de veiligheidsregio stelt vast voor welke objecten de inzet van een ondersteuningseenheid voor redden en blussen op hoogte altijd noodzakelijk is. Het bestuur stelt bij deze objecten voor de ondersteuningseenheden dezelfde opkomsttijden vast als voor de basisbrandweereenheden.

<sup>13</sup> Leidraad Repressieve Brandweezorg is nooit landelijk vastgesteld

### Dekkingspercentage

Dekkingspercentages en overschrijdingen zijn niet in het Besluit opgenomen. Het ambitieniveau hiervoor kan door het bestuur zelf worden vastgesteld. De wetgever is zich bewust van het feit dat in veel gevallen de normtijd uit het Besluit niet te halen zijn. Hij wil de status-quo handhaven, zie brief 21 januari 2010 en 13 juli 2010 van minister en staatssecretaris aan de Tweede Kamer.

### Onderbouwing normtijden

In zowel het Besluit veiligheidsregio's, als in de memorie van toelichting op het Besluit, als in de handleiding brandweezorg, ontbreken de onderbouwing voor de opkomsttijden, de definities van risico-objecten en de verkleining van het aantal verschillende risico-objecten. Wel staat in de memorie van toelichting dat de opkomsttijden zijn overgenomen uit de Handleiding Brandweezorg uit 1992 en de concept "Leidraad Repressieve Brandweezorg".

## 6.2.1 Toelichting op norm Besluit veiligheidsregio's

Bij het vaststellen van de opkomsttijden voor de Regio Twente vormen de tijdsnormen uit het Besluit Veiligheidsregio's het vertrekpunt. De genoemde opkomsttijden zijn niet dwingend, wel zijn ze richtinggevend<sup>14</sup> voor heel Nederland.

*"Deze normen gelden, mits het bestuur in het dekkingsplan een andere opkomsttijd vaststelt. Het bestuur heeft de bevoegdheid om andere tijden vast te stellen als de kosten batenafweging, rekening houdend met het risicoprofiel, daartoe aanleiding geeft. Het bestuur maakt in het dekkingsplan duidelijk op welke plaatsen een opkomsttijd geldt die afwijkt van de tabel in het Besluit veiligheidsregio's en welke opkomsttijd daar verwacht mag worden. De opkomsttijd mag niet hoger worden vastgesteld dan 18 minuten".*

Hier geeft de wetgever duidelijk aan dat brandveiligheid 'breder' is dan opkomsttijden alleen. Zie onderstaande opsomming ter illustratie:

- Door 20 jaar evolutie in woningbestand, bouwmaterialen, inboedel in huizen, bouwconstructies (compartimentering en vluchtwegen) is de huidige situatie niet meer te vergelijken met toentertijd;
- Woningen die na 1992 zijn gebouwd voldoen aan de vigerend bouwbesluit (compartimentering en vluchtwegen);
- De wetgever is zich bewust van het feit dat in veel gevallen de normtijd uit het Besluit veiligheidsregio's niet te halen zijn. Hij wil echter de status-quo handhaven, terwijl hij weet dat het huidige landelijke dekkingspercentage tussen de 15-45% ligt ten opzichte van de oude norm;
- In de brief van 13 juli 2010 geeft de staatssecretaris aan dat de opkomsttijden uit het Besluit veiligheidsregio's richtinggevend zijn;
- Het uitgangspunt van de handleiding brandweezorg is de brandkromme<sup>15</sup> waar veel misverstanden over bestaan;

---

<sup>14</sup> In de brief van 13 juli 2010 met kenmerk 2010-0000394945 met antwoorden op vragen aan de Tweede Kamer geeft de toenmalige staatssecretaris aan dat de normtijden richtinggevend zijn.

- Rapport Save "Reactie Besluit Veiligheidsregio's". In dit rapport geeft Save aan dat de acceptatie van de normen op het spel staat wanneer een woning boven een winkel met een jong bouwjaar met alle huidige preventieve eisen op dezelfde wijze wordt behandeld als een vooroorlogse woning boven een winkel met een directe niet brandwerende opgang van winkel naar woning.

**Uitgangspunt Wet en Besluit veiligheidsregio 3 :** *De normtijden uit het Besluit veiligheidsregio's zijn niet van beton. De wetgever geeft expliciet aan dat de brandveiligheid breder is dan de opkomsttijden alleen. Een voorbeeld<sup>15</sup> daarvan is het uitgangspunt uit de toelichting op het Besluit veiligheidsregio's dat 30 minuten na aanvang van een incident de brandbestrijding ter hand genomen dient te worden.*

## 6.3 Zorgnorm regio Twente

Het bestuur van de veiligheidsregio kan gemotiveerd afwijken van de richtinggevende opkomsttijden uit het Besluit veiligheidsregio's. Die richtinggevende opkomsttijden zijn wel het vertrekpunt voor de regio Twente. In het Besluit veiligheidsregio's zijn alleen normen opgenomen voor de basiseenheid brandweer (tankautospuit) en het ondersteunend voertuig voor redding op hoogte (autoladder of hoogwerker). Aansluitend aan de vaststelling dit regionale dekkingsplan zal de opkomstnorm voor de overige brandweereenheden en van brandweerfunctionarissen worden onderzocht en vastgesteld.

### 6.3.1 Basisbrandweereenheid

In deze paragraaf wordt een voorstel gedaan om gefundeerd af te wijken op de normtijden voor gebouwen met een woonfunctie na 2003. Tevens wordt een voorstel gedaan voor de ondersteunende eenheid bij redden en blussen op hoogte.

#### **Aanpassing norm gebouwen met een woonfunctie na bouwbesluit 2003**

In het Besluit Veiligheidsregio's (BVR) zijn normtijden opgenomen voor de opkomsttijd van de eerste basisbrandweereenheid (Art. 3.2.1). Voor een reguliere woonfunctie is de normtijd op 8 minuten gesteld. Binnen het brandrisicoprofiel Twente wordt rekening gehouden met de periode waarin een gebouw is gerealiseerd. Dit is namelijk van invloed op de bouwkundige en brandpreventieve maatregelen die zijn getroffen in een bouwwerk. In woningen van na 2003 zijn op basis van wet- en regelgeving rookmelders aangebracht. Rookmelders alarmeren de bewoners bij rookdetectie (al dan niet door brand). Door de aanwezigheid van rookmelders mag er vanuit worden gegaan dat het pand ontruimd is voor aankomst van de brandweer, mits de bewoner zelfstandig het signaal kan interpreteren en in staat is om te vluchten. In het brandrisicoprofiel scoort een woning na 2003 van alle woningen het laagst op risico op slachtoffers.

---

<sup>15</sup> Brief van 13 juli 2010 aan de Tweede Kamer: *Er bestaan veel misverstanden over de (beperkte) toepasbaarheid van de brandkromme op tal van terreinen. Sprekend voorbeeld hiervan is het (onjuiste) gebruik van een brandkromme (uitgaande van het temperatuurverloop) in discussie over opkomsttijden.*

<sup>16</sup> Bij de vergunningverlening voor bouwwerken wordt ervan uitgegaan dat de brandweer binnen dertig minuten na aanvang van de brand ter plaatse is om de bestrijding ter hand te nemen. Bij vijftien minuten ontdekkingstijd en zeven minuten voorbereidingstijd blijven er acht minuten over voor de opkomsttijd. Acht minuten is ook de tijd die door bestuurders en de brandweerprofessie als een acceptabele tijd wordt beschouwd.

Bovendien is het aannemelijk dat een rookmelder de detectietijd (tijd tussen ontstaan brand en melding bij de meldkamer) bevordert. De brand zal daardoor minder ver ontwikkeld zijn bij aankomst van de brandweer.

Ten slotte zal de brand onder normale omstandigheden langer tot het brandcompartiment beperkt blijven dan bij woningen van voor 2003.

Brandweer Twente stelt daarom dat een opkomsttijd van 12 minuten voor nieuwbouwwoningen niet van invloed is op het risico op slachtoffers of het risico op uitbreiding mits rookmelders aanwezig zijn en werken en mits de aanwezigen zelfredzaam zijn. Daarnaast zet Brandweer Twente in op generieke maatregelen om brand in woningen te voorkomen en te beperken middels voorlichting over brandpreventie en het programma 'Brandveilig leven'. Dit programma richt zich specifiek op wooncomplexen voor zelfstandig wonende senioren.

*PS: Bovenstaande is van toepassing op eengezinswoningen na 2003. Dit verhaal gaat in beperkte mate ook op voor portiekwoningen na 2003 en woning boven andere functie na 2003. Aangezien de vluchtweg echter gecompliceerder is (maar wel rook- en brandvrij) en de onderliggende functie risicovoller voor branduitbreiding kan zijn, kunnen we dit niet voor die woningen zondermeer zeggen dat deze op 12 minuten kunnen komen te staan.*

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
5 minuten	bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een cel functie.
6 minuten	bij portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen.
8 minuten	bij gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder de 5 en 6 minuten norm, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie.
10 minuten	bij gebouwen met een kantoorfunctie, industrie functie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.
12 minuten	Bij gebouwen met een woonfunctie (eengezinswoningen) na bouwbesluit 2003
18 minuten	Maximale opkomsttijd (niet van af te wijken)

Tabel 12 Uitgangspunten opkomsttijd regio Twente

**Regionaal vertrekpunt 8:** *Brandweer Twente stelt dat een opkomsttijd van 12 minuten voor nieuwbouwwoningen na 2003 vast. De onderlegger van deze afwijking zijn de uitgebreidere preventieve eisen (rookmelders) aan deze woningen.*

#### **Norm voor ondersteunend voertuig bij redden en blussen op hoogte**

In fase 1 van het dekkingsplan zal met betrekking tot de ondersteunende eenheid voor redden en blussen op hoogte het huidige niveau in Twente worden weergegeven. In fase 2 zal conform de Wet een voorstel aan het bestuur worden gedaan voor welke objecten en welke taken een ondersteunende eenheid voor redden en blussen op hoogte (redvoertuig) noodzakelijk is.

# Literatuur en referentiedocumenten

1	Wet Veiligheidsregio's	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	1 oktober 2010
2	Besluit Veiligheidsregio's en Besluit personeel Veiligheidsregio's	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	1 oktober 2010
3	Nota van toelichting Besluit Veiligheidsregio's	Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties	6 augustus 2010
4	Opkomsttijden basisbrandweezorg 2009	NVBR project IBDB	Februari 2011
5	Brandrisicoprofiel basisbrandweereenheid	NVBR project IBDB	Februari 2011
6	Reactie Besluit Veiligheidsregio's	Save	
7	Brandweerspecialismen in de regio Twente	Veiligheidsregio Twente	15 januari 2007
8	Ongevallenbestrijding Gevaarlijke Stoffen in de regio Twente	Veiligheidsregio Twente	1 augustus 2007
9	Brandrisicoprofiel Twente	Veiligheidsregio Twente	12 september 2011
10	Brandweezorgniveau regio Twente 1998	Save	1998
11	Evaluatie operationele grenzen 2001	Veiligheidsregio Twente	2001
12	Evaluatie brandweezorgniveau regio Twente 2003	Veiligheidsregio Twente	2003
13	Nulmeting Basisbrandweezorg Twente 2007	Veiligheidsregio Twente	2007
14	Nulmeting Basisbrandweezorg Twente 2010	Veiligheidsregio Twente	20 december 2010
15	Nulmeting bluswatervoorziening Twente 2010	Veiligheidsregio Twente	2010

# Bijlagen

## Bijlage 1: Status-quo brandweezorg regio Twente 2010

		Dekkingspercentages 2010	
		Dagsituatie	Nachtsituatie
Regionaal		79,3%	70,3%
Cluster	Gemeente	Dekkingspercentages per gemeente	
		Dagsituatie	Nachtsituatie
Noord	Almelo	87%	53,1%
	Twenterand	69,6%	69,7%
Midden	Borne	81,4%	65,4%
	Hengelo	77,8%	62,8%
	Hof van Twente	78,9%	78,6%
Noord Oost	Dinkelland	62,6%	67,9%
	Losser	61,3%	48,5%
	Oldenzaal	61,4%	36,9%
	Tubbergen	36,3%	34,7%
Oost	Enschede	95,1%	93,2%
	Haaksbergen	61,3%	61,3%
West	Hellendoorn	71,4%	63,7%
	Rijssen-Holten	81,7%	84,6%
	Wierden	86,2%	78,6%

## Bijlage 2: Vastgestelde mediaantijden 2011

### Mediaantijden TS Dag situatie

TS Regio Twente		Tijd dekkingsplan
<b>Cluster 01 midden</b>		
Borne	BRN 1	3:54
Hengelo	HGC 1	1:22
	HGN	
Hof van Twente	DDN	5:08
	DPH	3:40
	GOR	4:12
	MKL	4:00
<b>Cluster 02 Noord Oost</b>		
Dinkelland	DNK 1	4:43
	OMS	4:22
	WSL 1	3:04
Losser	DLT	4:37
	LSR	4:32
Oldenzaal	ODZ 1	4:31
Tubbergen	TBG 1	3:30
<b>Cluster 03 Noord</b>		
Almelo	AMC	1:17
	AMN	4:52
	AMZ	5:13
Twenterand	DHM	3:51
	VZV	3:57
	VHP	3:30
<b>Cluster 04 Oost</b>		
Enschede	BKL	4:13
	EHP	1:25
	EPN	1:19
	GLB	4:48
Haaksbergen	HBG 1	5:23
<b>Cluster 05 West</b>		
Hellendoorn	HLD	3:35
	NVD 1	4:39
Rijssen-Holten	HTN	4:31
	RSN 1	4:19
Wierden	ETR	4:14
	WDN	4:02

## Mediaantijden TS Nacht situatie

TS Regio Twente		Tijd Dekkingsplan
<b>Cluster 01 midden</b>		
Borne	BRN 1	4:46
Hengelo	HGC 1	5:20
	HGN	4:42
Hof van Twente	DDN	4:29
	DPH	4:03
	GOR	4:25
	MKL	3:55
<b>Cluster 02 Noord Oost</b>		
Dinkelland	DNK 1	3:54
	OMS	3:50
	WSL 1	3:11
Losser	DLT	4:47
	LSR	5:05
Oldenzaal	ODZ 1	5:44
Tubbergen	TBG 1	3:44
<b>Cluster 03 Noord</b>		
Almelo	AMC	
	AMN	4:42
	AMZ	5:32
Twenterand	DHM	3:45
	VZV	4:06
	VHP	3:38
<b>Cluster 04 Oost</b>		
Enschede	BKL	4:22
	EHP	1:30
	EPN	1:31
	GLB	5:11
Haaksbergen	HBG 1	5:19
<b>Cluster 05 West</b>		
Hellendoorn	HLD	3:42
	NVD 1	4:55
Rijssen-Holten	HTN	4:56
	RSN 1	4:11
Wierden	ETR	4:39
	WDN	4:50



### Mediaantijden RV dagsituatie

RV Regio Twente		Tijd dekingsplan
Cluster 01 midden		
Hengelo	AL	
	HW	1:30
Cluster 02 Noord Oost		
Oldenzaal	HW	4:47
Cluster 03 Noord		
Almelo	HW	1:30
Cluster 04 Oost		
Enschede	HW	1:30
	AL	1:30
Cluster 05 West		
Nijverdal	HW	4:30
Rijssen-Holten	HW	3:57

### Mediaantijd RV Nachtsituatie

RV Regio Twente		Tijd dekingsplan
Cluster 01 midden		
Hengelo	AL	4:30
	HW	4:30
Cluster 02 Noord Oost		
Oldenzaal	HW	5:29
Cluster 03 Noord		
Almelo	HW	5:00
Cluster 04 Oost		
Enschede	HW	1:30
	AL	1:30
Cluster 05 West		
Nijverdal	HW	4:45
Rijssen-Holten	HW	3:48

## Bijlage 3: Uitruktijden eenheden buurregio's

### Uitruktijden<sup>17</sup> TS Dag situatie

TS buurregio's		Tijd dekkingsplan
<b>Veiligheidsregio IJsselland</b>		
Bathmen	TS	3:30
Bergentheim	TS	4:30
Comschate	TS	
Deventer	TS	1:30
Hardenberg	TS	4:30
Heeten	TS	3:30
Lemelerveld	TS	3:30
Luttenberg	TS	4:00
Ommen	TS	3:30
Raalte	TS	4:00
<b>Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland</b>		
Borculo	TS	5:33
Eibergen	TS	3:30
Gorssel	TS	2:03
Laren	TS	4:06
Lochem	TS	3:53
Neede	TS	5:00
Zutphen	TS	1:30
<b>Duitsland</b>		
Alstätte	TS	4:00
Badbentheim	TS	4:00
Gildehaus	TS	4:00
Gronau	TS	5:00
Nordhorn	TS	4:00
Uelsen	TS	4:00

---

<sup>17</sup> Uitruktijden zijn gebaseerd op de door onze buurregio's opgegeven tijden, het zijn voor Veiligheidsregio IJsselland en Duitsland geen mediaantijden, maar schattingen.

### Uitruktijden TS nacht situatie

TS buurregio's		Tijd dekingsplan
<b>Veiligheidsregio IJsselland</b>		
Bathmen	TS	3:30
Bergentheim	TS	4:30
Comschate	TS	4:30
Deventer	TS	1:30
Hardenberg	TS	4:30
Heeten	TS	3:30
Lemelerveld	TS	3:30
Luttenberg	TS	3:30
Ommen	TS	4:00
Raalte	TS	4:30
<b>Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland</b>		
Borculo	TS	4:29
Eibergen	TS	3:31
Gorssel	TS	3:56
Laren	TS	4:06
Lochem	TS	3:29
Neede	TS	4:47
Zutphen	TS	1:30
<b>Duitsland</b>		
Alstätte	TS	4:00
Badbentheim	TS	4:00
Gildehaus	TS	4:00
Gronau	TS	5:00
Nordhorn	TS	4:00
Uelsen	TS	4:00

### Uitruktijden RV dagsituatie

RV buurregio's		Tijd dekkingsplan
<b>Veiligheidsregio IJsselland</b>		
Deventer	RV	1:30
Hardenberg	RV	4:30
<b>Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland</b>		
Zutphen	HW	
<b>Duitsland</b>		
Ahaus Alstätte	RV	4:00
Bad Bentheim	RV	4:00
Gronau	RV	1:00
Nordhorn	RV	4:00

### Uitruktijden RV nachtsituatie

RV buurregio's		Tijd dekkingsplan
<b>Veiligheidsregio IJsselland</b>		
Deventer	RV	1:30
Hardenberg	RV	4:30
<b>Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland</b>		
Zutphen	HW	
<b>Duitsland</b>		
Ahaus Alstätte	RV	4:00
Bad Bentheim	RV	4:00
Gronau	RV	1:00
Nordhorn	RV	4:00



## Bijlage 4: Parameters in het softwaresysteem

In het softwaresysteem “de CARE-module” wordt gewerkt met een aantal parameters. In deze bijlage worden de parameters in het systeem opgesomd.

### WOZ-gegevens:

Objectinformatie in de “CARE-module” wordt verkregen uit de gemeentelijke administratie, de zgn. ‘WOZ gegevens’. De gemeenten hebben deze informatie conform een standaard model aanleveren, waarna het programma deze aangeleverde gegevens kon importeren. Mochten er fouten optreden bij het importeren, dan verschijnt er automatisch een lijst met de foutmeldingen in het programma, welke direct op te slaan is in Excel. De WOZ objecten zijn voorzien van een (CBS) gebouwcodering die de hoofdfunctie van het gebouw omschrijft. De “CARE-module” heeft een vertaaltabel die deze gebouwcodering in combinatie met het bouwjaar vertaalt naar de WOZ codes en normen.

### Wegenstructuur:

De wegenstructuur wordt onder andere gebruikt om de overschrijdingen in een bepaald gebied te berekenen. CARE maakt voor haar berekeningen gebruik van de totale wegenstructuur. Kortom alle mogelijke wegen in een bepaald gebied. Voordeel hiervan is dat er niet naar de opkomsttijden per 1 vak wordt gekeken, maar naar de opkomsttijden per object. Het is dan ook mogelijk om per object te berekenen wat de opkomsttijd is en wat het overschrijdingspercentage is.

### Rijsnelheden:

Rijsnelheden zijn de maximale snelheden waarmee er over een bepaald wegdeel gereden mag worden. In de “CARE-module” wordt gebruik gemaakt van deze rijsnelheden om de dekking en opkomsttijden te berekenen vanuit de verschillende kazernes. Het is mogelijk om dit te doen voor alle kazernes, een aantal geselecteerde kazernes of maar van één kazerne. Het model houdt rekening met de plaats van de kazerne op het onderliggende wegennet, de rijsnelheden op de trajecten van het wegennet en de gekozen waarden welke voor het rekenmodel worden gebruikt.

### Kazernegegevens:

Kazernegegevens zijn de gegevens die kenmerkend zijn voor een kazerne. Denk daarbij aan de naam en afkorting van de kazerne, het aantal tankautospuiten, het aantal autoladders en redvoertuigen, het aantal hulpverleningsvoertuigen en het aantal waterongevalvoertuigen wat in de kazerne staat. Mede op basis hiervan wordt berekend welke kazerne gealarmeerd wordt ten tijde van een incident.

### Opkomsttijden:

De opkomsttijd is de tijd waarbinnen een brandweervoertuig ter plaatse moet zijn. Voor de berekening van opkomsttijden maakt de “CARE-module” gebruik van speciaal ontwikkelde routeringssoftware in combinatie met de hoogstaande digitale stratendatabase Multinet. In deze stratendatabase is een zeer gedetailleerd en uitgebreid stratennetwerk van Nederland vastgelegd. De gegevens geven een zeer accuraat beeld van de grote verkeerswisselaars tot en met de kleinste straten en zelfs tot op het niveau van huisnummers. Multinet veronderstelt per straatdeel een gemiddelde snelheid. Daarnaast wordt in deze module verondersteld dat de snelheden conform de snelheidsparameters die ‘de



brancherichtlijn optische en geluidsignalen Brandweer' voorschrijft. In het stratenbestand wordt rekening gehouden met de snelheden op verschillende typen van wegen en met belemmeringen in het wegennetwerk.

**Kazernes op de regiogrens:**

De kazernes in onze buurregio's als Duitsland, zijn nu op hun daadwerkelijk positie geplaatst door het nieuwe kaartmateriaal wat nu beschikbaar is

## Bijlage 5: kazerneconfiguratie

Cluster	Gemeente	Algemeen			Materieel basiszorg				Personeel			
		Inwoners	Opp. [ha]	Kazernes	1e lijns TS'en	RV	HV 1&2	TW & WTS500	Beroeps [fte]	# Vrijw.	Garantiefactor opkomst	Instroomprofiel
NO	Tubbergen	21.250	14.700	Tubbergen	2		HV2	WTS500	4,5	30	GF 2,5	Vrije instroom
	Losser	22.678	9.964	Losser	2				4,5	27	GF 2	Vrije instroom & piket B weekend
				De Lutte	1			TW		16	GF 2	Vrije instroom
	Dinkelland	26.055	17.682	Denekamp	2				4	23	GF 2,5	Vrije instroom & piket weekend
				Ootmarsum	1					16	GF 3	Vrije instroom & piket weekend
Weerselo				2				25		GF 3	Vrije instroom	
Oldenzaal	32.180	2.207	Oldenzaal	2	HW	HV2		7,8	38	GF 2,5	Vrije instroom & piket bev.	
Noord	Twenterand	33.732	10.817	Vriezenveen	1			WTS500	5,8	24	GF 2,5	Vrije instroom
				Den Ham	1		HV2	WTS500		17	GF 2,5	Vrije instroom
				Vroomshoop	1			WTS500		16	GF 2,5	Vrije instroom
	Almelo	72.632	6.940	Centrum	1	HW	HV1		36,4		Nvt	Dagdienst & piket vw
Zuid				1				27		Nvt	Piket vw nacht	
Noord				1				35		Nvt	Piket vw nacht	
Midden	Borne	21.567	2.617	Borne	2				3,6	25	Nvt	Piket vw
	Hengelo	80.743	7.185	Centrum	2	HW	HV1	TW	36,41	39	Nvt	Dagdienst & piket vw
				Noord	1	AL				36	Nvt	Piket vw
	Hof van Twente	35.570	21.544	Goor	1		HV2		6,44	23	GF 4	Vrije instroom
Delden				1				23		GF 3	Vrije instroom	
Markelo				1				20		GF 3	Vrije instroom	
Diepenheim				1				18		GF 3	Vrije instroom	
Oost	Haaksbergen	24.486	10.548	Haaksbergen	2		HV2	TW	5	33	GF 3	Vrijwilligers volledig piket
	Enschede	157.947	14.275	Hoofdpst	1	AL / HW	HV1	SB	104		Nvt	Beroeps 24h
				Noord	1						Nvt	Beroeps 24h
				Boekelo	1					24	GF 4	VI + piket avond/weekend
Glanerbrug				1				28		GF 4	VI + piket avond/weekend	
West	Wierden	23.640	9.474	Wierden	2			WTS500	cl.WTW 4,5;Wrd 5	34	GF 2,5	Vrije instroom + piket B
				Enter	1			WTS500		19	GF 2,5	Vrije instroom + piket B
	Hellendoorn	35.791	13.903	Nijverdal	2	HW	HV2	TW	6,5 (incl 0.7 hdh)	36	GF 2	Vrije instroom + piket B
				Hellendoorn	1			WTS500		24	GF 2	Vrije instroom + piket B
	Rijssen-Holten	37.451	9.437	Rijssen	2	HW	HV2		7,21	35	GF 2	Vrije instroom + piket B (vrw)
Holten				1		HV2	WTS500, TW	30		GF 3, GF bev 4	Vrije instroom	
<b>Totaal</b>		<b>625.722</b>	<b>151.293</b>	<b>31</b>	<b>42</b>	<b>8</b>	<b>11</b>		<b>242</b>	<b>741</b>		

Cluster	Gemeente	Taken								Brandweertzorg / dekking						
		Basiszorg	Duiken	OGS		Logistiek	Schuim	Natuur	Overig	% dekking (th, dag)	% dekking (th, nacht)	Uitruktijd (mediaan 3 jr) dag	Uitruktijd (mediaan 3 jr) nacht	Geborgde opkomst	# Objecten	
				Gaspak / ontsm.	WVD											
NO	Tubbergen	X						X		36	35	3:30	3:44	Niet	8.269	
	Losser	X						X		61	37	4:32	5:05	Deels	9.979	
		X						X				4:37	4:47	Niet		
	Dinkelland	X							X		63	68	4:43	3:54	Deels	12.988
		X								4:22			3:50	Deels		
	Oldenzaal	X			X				WTS1000, THU-verl.	61	49	4:31	5:44	Deels	14.137	
Noord	Twenterand	X			X				WTS1000, THU-red	70	70	3:57	4:06	Niet	13.883	
		X										3:51	3:45	Niet		
		X							TS-OSP WTS1000 en schuimpeloton			3:30	3:38	Niet		
	Almelo	X	X				X	OSP	WTS2500	87	53	1:17	Geen uitruk	Volledig	31.707	
X											5:13	5:32	Volledig			
X											4:52	4:42	Volledig			
Midden	Borne	X								81	65	3:54	4:46	Volledig	8.696	
	Hengelo	X	X	X		X				79	63	1:22	5:20	Volledig	39.360	
		X										4:07	4:42	Volledig		
	Hof van Twente	X				X					79	79	4:25	4:12	Niet	16.200
X							X			5:08			4:29	Niet		
		X						X				4:00	3:55	Niet		
		X										3:40	4:03	Niet		
Oost	Haaksbergen	X			X			X		61	61	5:23	5:19	Volledig	9.771	
	Enschede	X					X		WTS 1000 & WTS2500	95	93	1:25	1:30	Volledig	72.140	
		X			X							1:19	1:31	Volledig		
		X										4:13	4:22	Deels		
		X									4:48	5:11	Deels			
West	Wierden	X						X		86	79	4:02	4:50	Niet	9.531	
		X										4:14	4:39	Niet		
	Hellendoorn	X						X (2x)	WTS1000	71	64	4:39	4:55	Niet	14.774	
		X						X				3:35	3:42	Niet		
	Rijssen-Holtten	X				X			WTS1000, THU-instort.	82	85	4:17	4:11	Niet	15.419	
		X										4:31	4:56	Niet		
<b>Totaal</b>		<b>31x</b>	<b>2x</b>	<b>2x</b>	<b>5x</b>	<b>2x</b>	<b>2x</b>	<b>13</b>		<b>79</b>	<b>70</b>				<b>276.854</b>	



Cluster	Gemeente	Uitrukken (2010)						Exploitatie (2011)	
		Totaal	Alarm	Brand	Dienstver-lening	Ongeval	Overig	Euro per inwoner	Euro absoluut
NO	Tubbergen	153	69	28	47	7	2	€ 51,1	€ 1.086.683
	Losser	238	99	49	81	9		€ 64,2	€ 1.456.311
	Dinkelland	215	80	42	87	6		€ 66,3	€ 1.726.598
	Oldenzaal	284	123	49	109	3		€ 54,8	€ 1.762.671
Noord	Twenterand	225	87	76	50	12		€ 58,6	€ 1.976.176
	Almelo	1166	711	256	158	28	13	€ 79,2	€ 5.750.400
Midden	Borne	170	91	26	48	5		€ 51,5	€ 1.110.295
	Hengelo	959	360	194	355	31	19	€ 89,2	€ 7.203.683
	Hof van Twente	344	161	73	93	11	6	€ 66,2	€ 2.355.361
Oost	Haaksbergen	248	90	40	97	15	6	€ 60,0	€ 1.469.901
	Enschede	1897	919	463	439	42	34	€ 82,9	€ 13.097.425
West	Wierden	139	40	46	47	6		€ 57,3	€ 1.353.968
	Hellendoorn	246	114	68	53	11		€ 68,7	€ 2.460.381
	Rijssen-Holtten	256	106	53	80	13	4	€ 57,8	€ 2.166.416
<b>Totaal</b>		<b>6540</b>	<b>3050</b>	<b>1463</b>	<b>1744</b>	<b>199</b>	<b>84</b>	<b>€ 71,9</b>	<b>€ 44.976.269</b>

## Bijlage 6: Weergave Opkomsttijden Regionaal

### Cijfermatige Weergave basisbrandweezorg: Regionaal

Regio Twente	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	277.795
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuiter)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	277.795
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	49.767
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	18 %
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	277.795
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	65.535
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	24 %

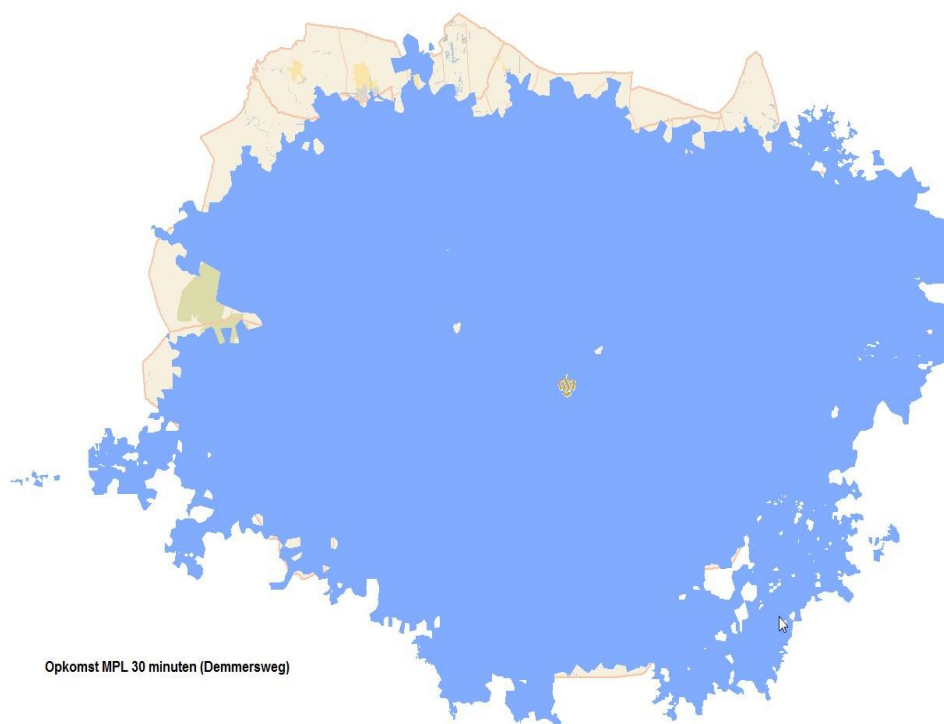
## Bijlage 7: Opkomsttijden OGS organisatie

Conform het Besluit veiligheidsregio's (hoofdstuk 4) zijn er eisen gesteld aan de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen en de meetplanorganisatie. In het Besluit Veiligheidsregio's staat de organisatie en opkomsttijden voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen beschreven.

Op basis van de tabel 8 op pagina 57 zijn onderstaande de plots voor de meetplanorganisatie en de AGS en OGS peloton visueel gemaakt. We starten met de meetplanorganisatie dat de Meetplanleider (MPL) en Waarschuwings- en verkenningdienst (WVD) inhoud.

### Meetplanleider

Functie	Norm conform Besluit
Meetplanleider	Beginnt direct na alarmering met de uitvoering van zijn taken en is binnen dertig minuten na alarmering bij de meldkamer of het Regionaal Operationeel Team.

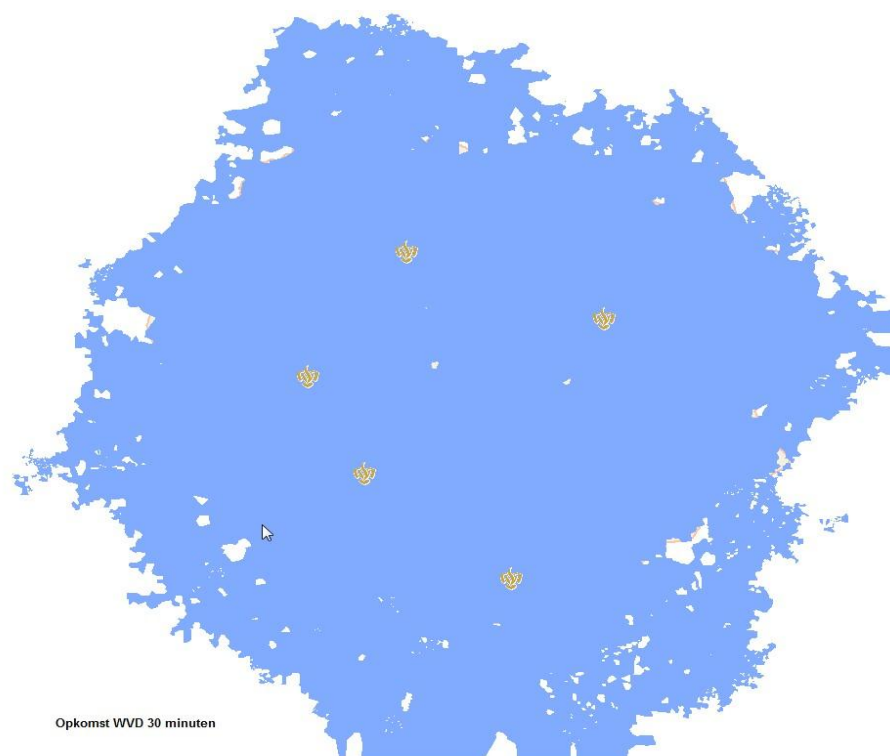


Figuur 26 Opkomst MPL

Binnen de veiligheidsregio Twente heeft de meetplanleider de operationele werkplek op de melkkamer aan de Demmersweg te Hengelo. Zoals aangetoond op de grafische weergave in figuur 26 mag de meetplanleider zich in heel Twente bevinden om de opkomsttijd van 30 minuten te halen. De meetplanleider is binnen brandweer Twente een “zacht” piket op basis van vrije instroom. Brandweer Twente kent 6 opgeleide en geoefende meetplanleiders waarvan de werk- en woonlocatie zich in Enschede, Hengelo, Delden, Rijssen en Almelo bevinden. Gezien het aantal meetplanleiders en de woon- werklocaties is een opkomsttijd binnen 30 minuten reëel haalbaar.

#### Waarschuwings- en Verkenningdienst

Functie	Norm conform Besluit
1e en 2e Meetploeg	begint binnen dertig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.
3e en 4e Meetploeg	Begint binnen 60 minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de aangegeven meetlocatie.



Figuur 27 Plaatje opkomst 1e en 2e meetploeg op basis van 30 minuten

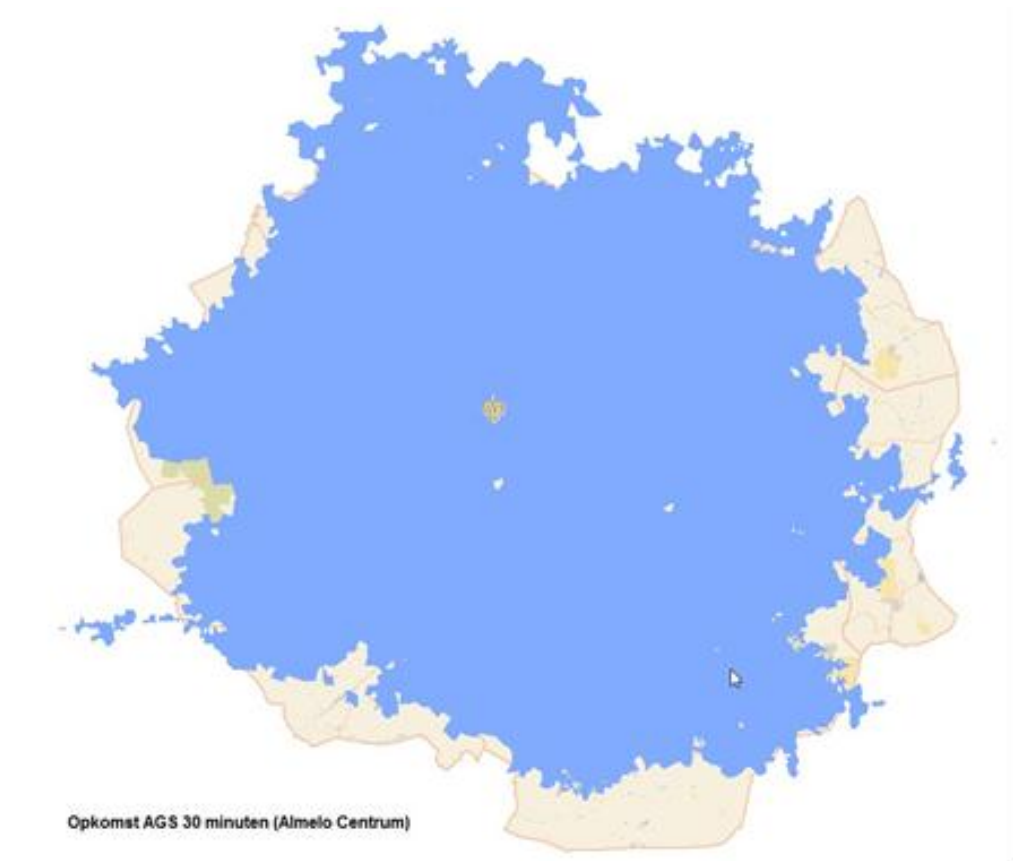
Binnen brandweer Twente kennen we in totaal 5 locaties met het specialisme WVD, namelijk Weerselo, Vriezenveen, Rijssen, Goor en Haaksbergen. In figuur 27 is de plot gemaakt waarbinnen de 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> meetploeg binnen de gestelde 30 minuten kan zijn. Binnen deze 30

minuten kunnen we de gehele regio bestrijken. Op basis van deze plot kunnen we ook aantonen dat we de gestelde norm van 60 minuten de 3<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> WVD met gemak behalen.

#### Adviseur Gevaarlijke stoffen (AGS)

Tevens zegt het Besluit iets over de opkomsttijd van de diverse functionarissen, waaronder de AGS. In het Besluit veiligheidsregio's staat als opkomsttijden voor de AGS:

Functie	Norm conform Besluit
AGS	begint afhankelijk van het regionaal vastgestelde risicoprofiel binnen dertig of zestig minuten na alarmering met de uitvoering van zijn taken op de plaats van het incident.



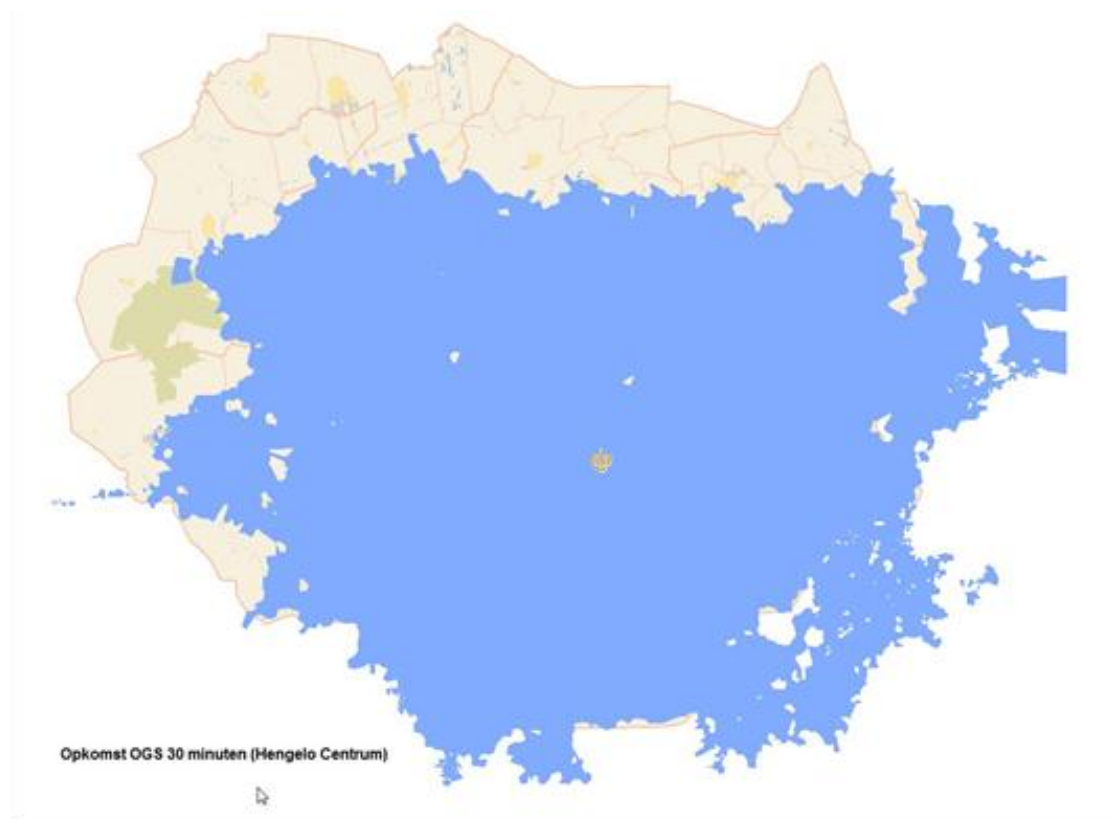
Figuur 28 Plaatje opkomst AGS op basis van 30 minuten

In de bovenstaande plot is de werk- en woonlocatie van de meeste AGS-en (3 van de 5) als beginsituatie aangegeven, het gaat om de locatie Almelo. Vanuit deze locatie is een plot gemaakt waarbinnen de AGS een dekking heeft van 30 minuten. Zoals het plaatje ook aangeeft genereert dit een dekking van de hele regio, met uitzondering van een aantal buiten stedelijke gebieden.

### Eenheid OGS (OGS Peloton)

In het Besluit veiligheidsregio's staat de organisatie en opkomsttijden voor de bestrijding van ongevallen met gevaarlijke stoffen beschreven.

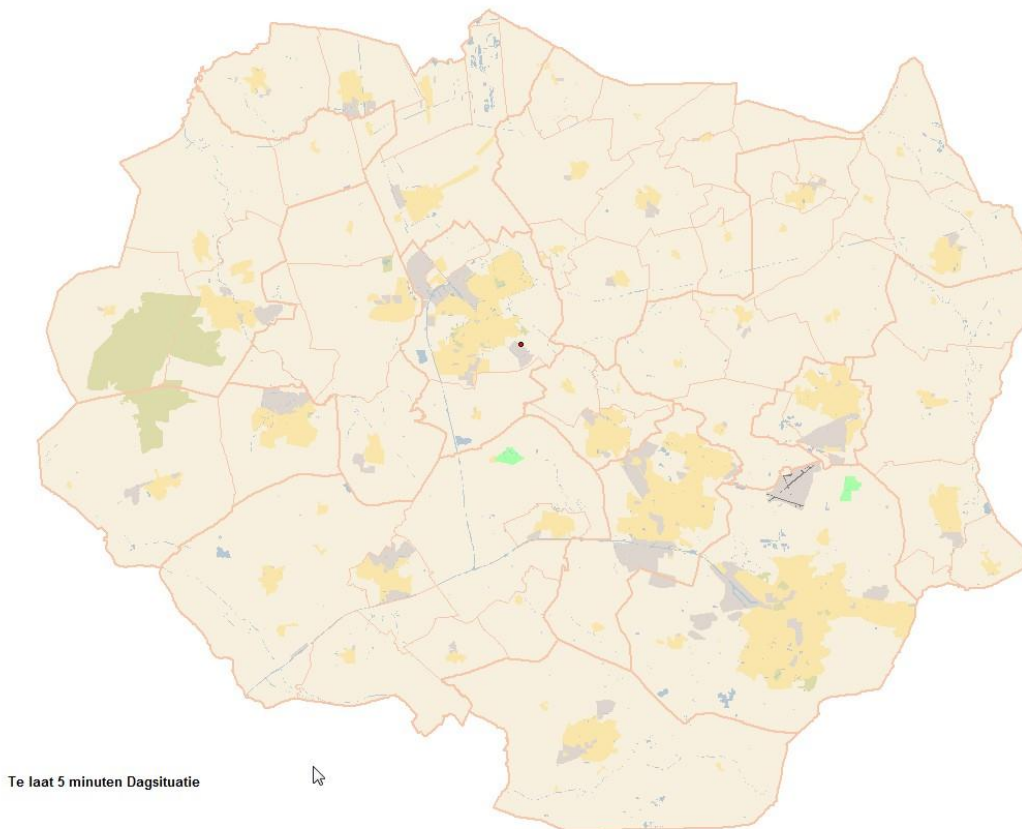
Functie	Norm conform Besluit
Eenheid OGS	begint binnen 30 minuten na alarmering met de uitvoering van haar taken op de plaats van het incident.



Figuur 29 Plaatje opkomst OGS peloton op basis van 30 minuten

Binnen brandweer Twente is het specialisme OGS-peloton ondergebracht bij de korpsen Hengelo en Enschede. Om een goed beeld te krijgen is de nachtsituatie van post Hengelo als uitgangspunt genomen. Binnen de gestelde norm van 30 minuten kan het grootste deel van de regio Twente worden bereikt. Het deel wat niet binnen deze tijd wordt bereikt is voornamelijk buiten stedelijk gebied.

## Bijlage 8: Weergave Opkomsttijden per normtijd



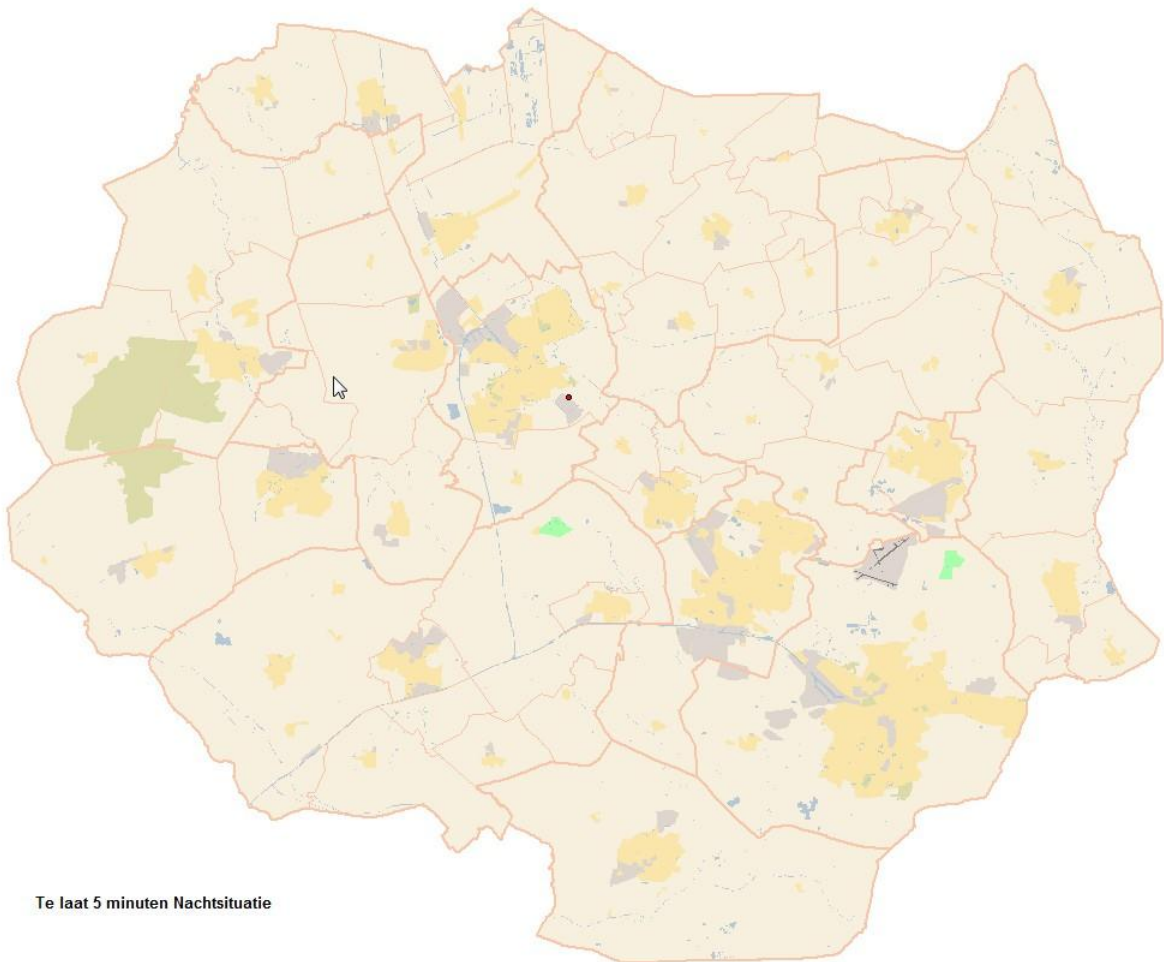
### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuit te laat 5 minuten norm dagsituatie

In de Besluit veiligheidsregio's (artikel 3.2.1) staan de tijdnormen voor de basis brandweereenheid beschreven. In deze tabel zijn de omschrijvingen per opkomsttijd beschreven. Hieronder staat de omschrijving van de 5 minuten norm.

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
5 minuten	bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een cel functie.

Om de objecten die voldoen aan de normtijden inzichtelijk te krijgen, maken we gebruik van de WOZ bestanden van de gemeenten in Twente. Vanuit de WOZ bestanden kennen we in Twente maar 1 object <sup>18</sup>die aan de 5 minuten norm voldoet, het gaat om het gebouw met een cel functie, namelijk de Penitentiaire inrichting "Karelskamp" in Almelo.

<sup>18</sup> Conform de BAG gaat het in totaal om 9.348 objecten, zie bijlage 16 voor een geografische weergave



Te laat 5 minuten Nachtsituatie

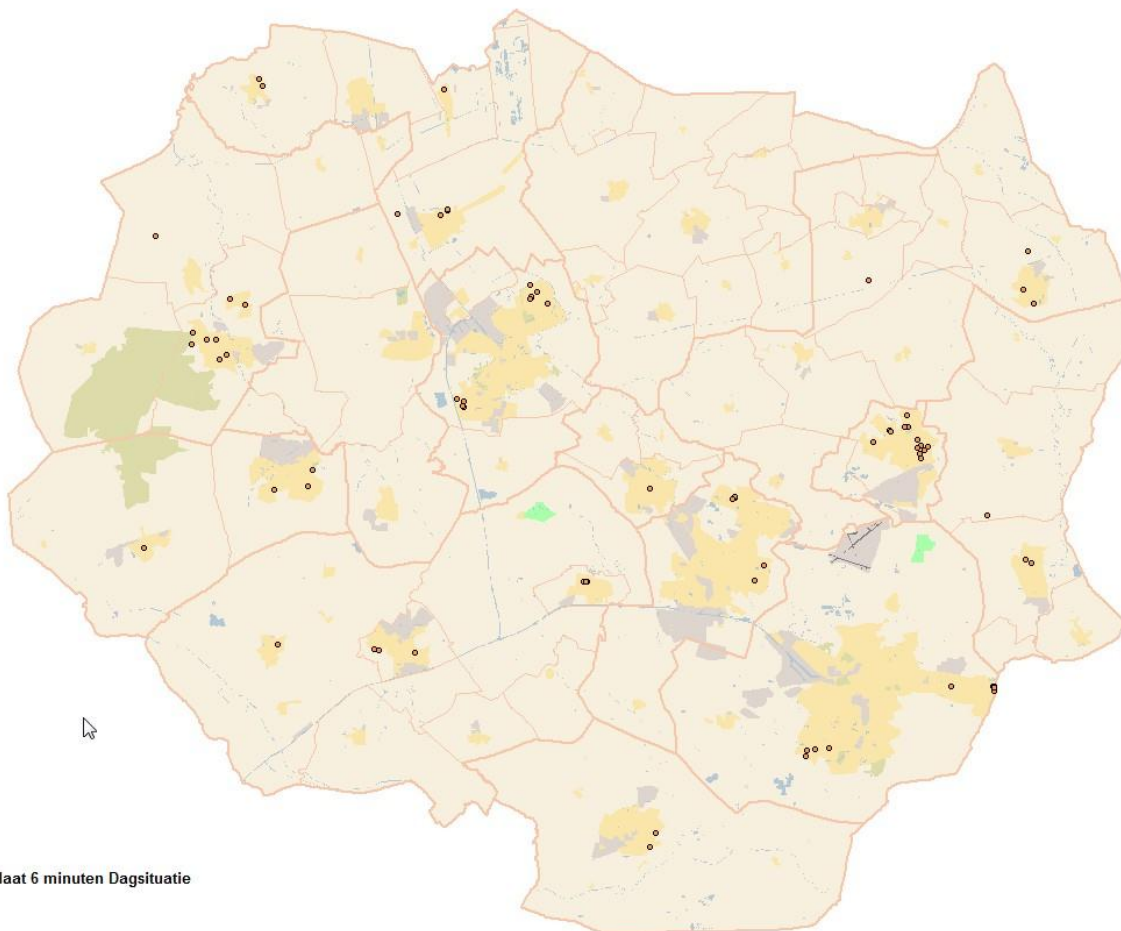
### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuiter te laat 5 minuten norm nachtsituatie

In de Besluit veiligheidsregio's (artikel 3.2.1) staan de tijdnormen voor de basis brandweereenheid beschreven. In deze tabel zijn de omschrijvingen per opkomsttijd beschreven. Hieronder staat de omschrijving van de 5 minuten norm.

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
5 minuten	bij gebouwen met een winkelfunctie met een gesloten constructie, gebouwen met een woonfunctie boven een gebouw met een winkelfunctie of gebouwen met een cel functie.

Voor de nachtsituatie geldt voor het object met een cel functie, namelijk de Penitentiaire inrichting "Karelskamp" in Almelo hetzelfde als voor de dagsituatie. De opkomsttijd in de nacht/ en weekend situatie is door de wijziging van organisatievorm minder snel als in de dagsituatie.



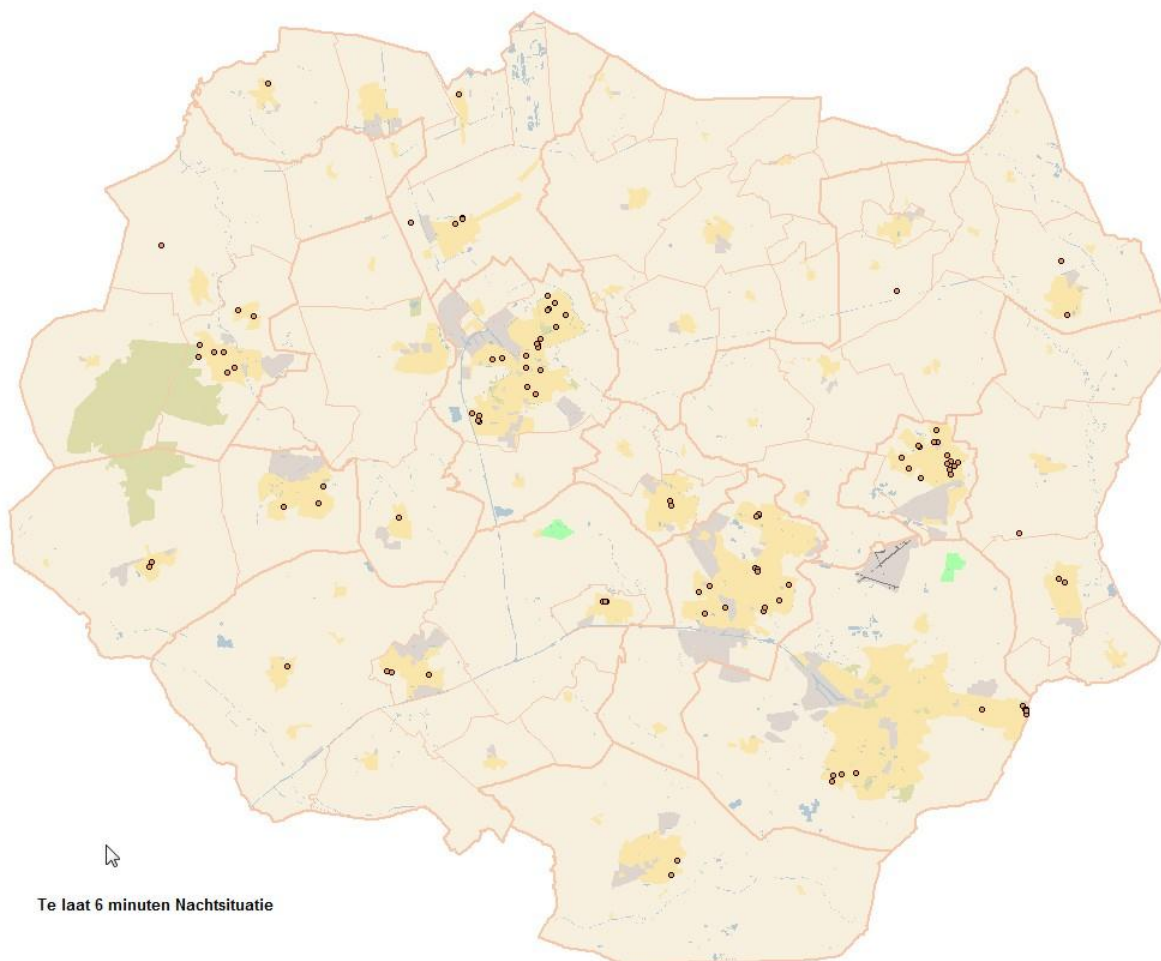


Te laat 6 minuten Dagsituatie

In de onderstaande tabel staat de omschrijving van de 6 minuten norm weergegeven.

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
6 minuten	bij portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen.

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 6 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1<sup>e</sup> tankautospuit kan worden bereikt. Het gaat hier om 83 van de 155 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 54% van het totaal.



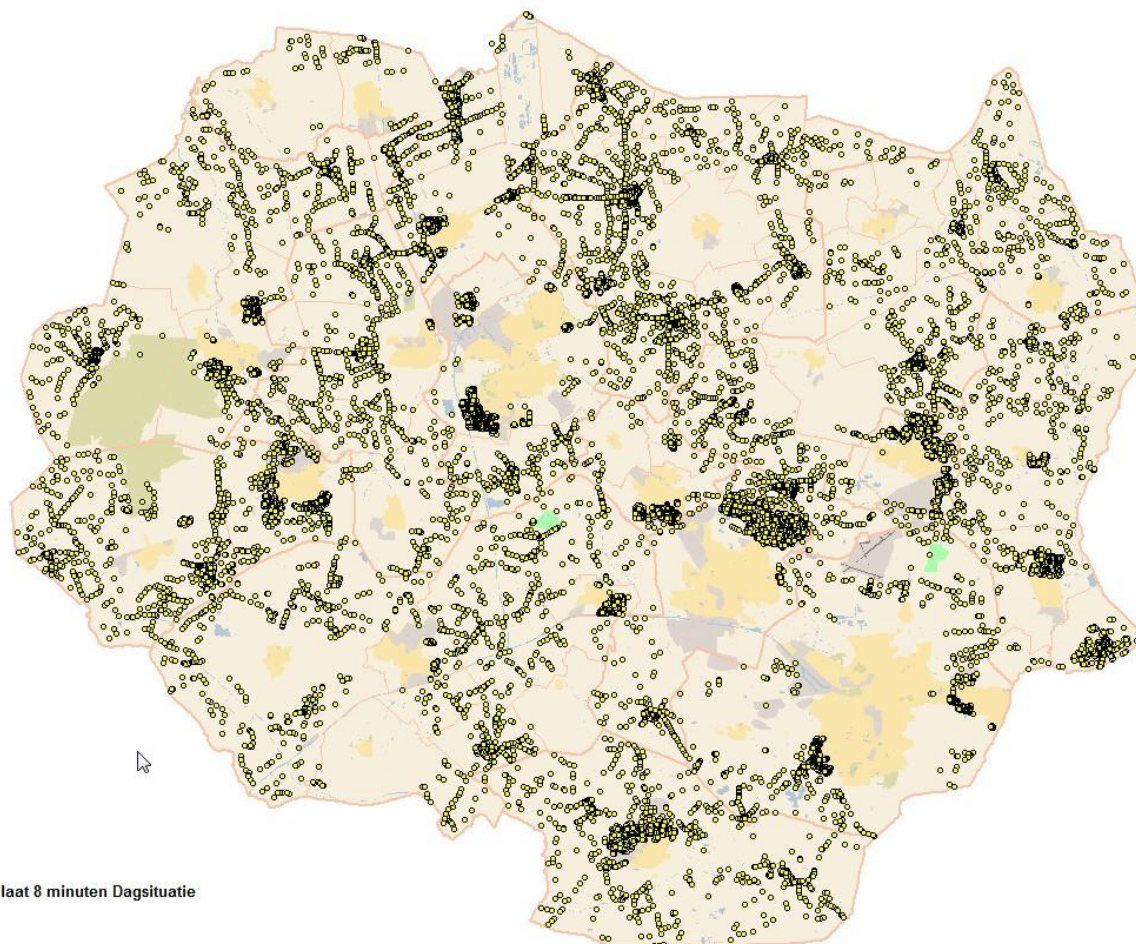
Te laat 6 minuten Nachtsituatie

### Objecten regio Twente 1° tankautospuit te laat 6 minuten norm nachtsituatie

In de onderstaande tabel staat de omschrijving van de 6 minuten norm weergegeven.

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
6 minuten	bij portiekwoningen, portiekflats of gebouwen met een woonfunctie voor verminderd zelfredzamen.

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 6 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1° tankautospuit kan worden bereikt. Het gaat hier om 98 van de 155 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 63% van het totaal.

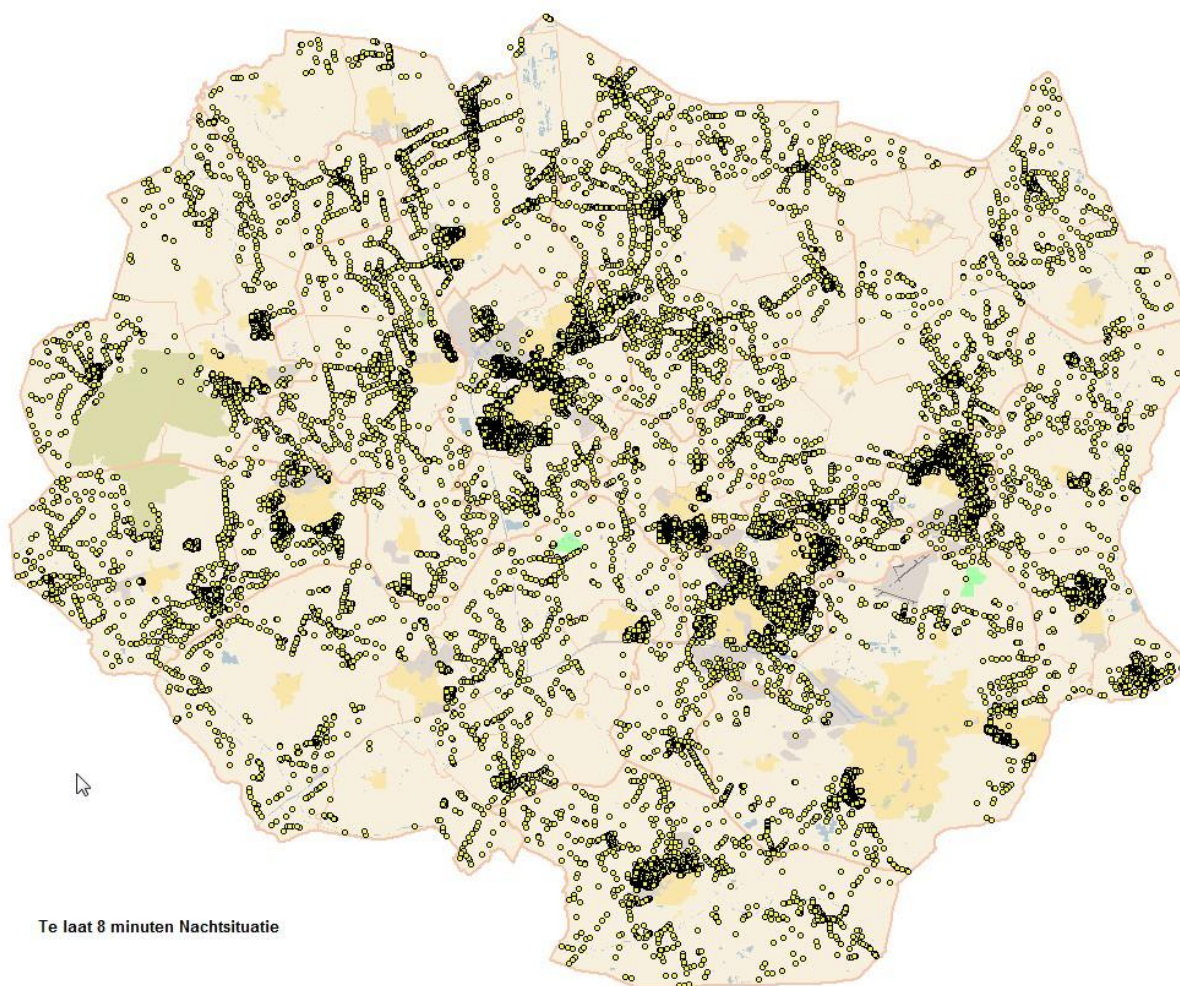


Te laat 8 minuten Dagsituatie

### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuut te laat 8 minuten norm dagsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
8 minuten	bij gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder de 5 en 6 minuten norm, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie.

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 8 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1e tankautospuut kan worden bereikt. Het gaat hier om 45.494 van de 207.292 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 22% van het totaal.

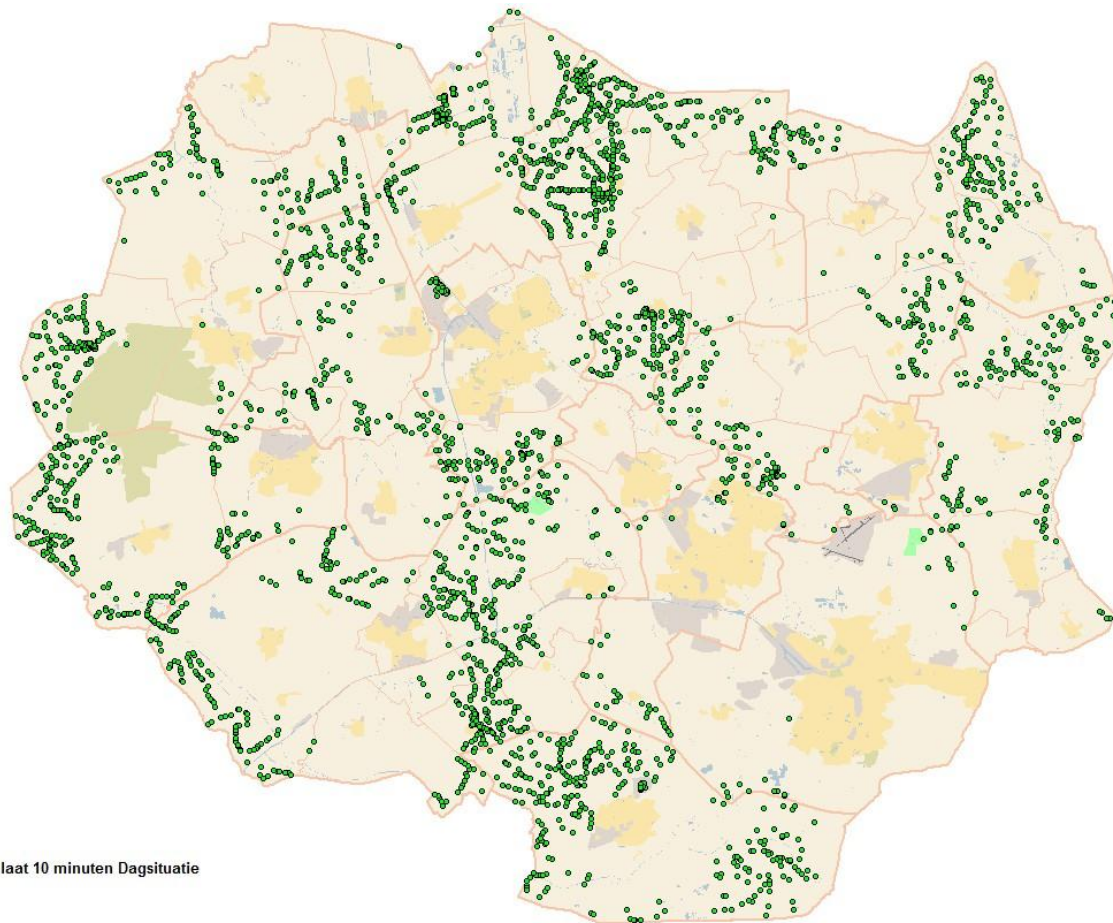


Te laat 8 minuten Nachtsituatie

### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuite te laat 8 minutenorm nachtsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
8 minuten	bij gebouwen met een andere woonfunctie dan bedoeld onder de 5 en 6 minuten norm, of met een winkelfunctie, gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie of logiesfunctie.

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 8 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1e tankautospuite kan worden bereikt. Het gaat hier om 62.162 van de 207.292 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 30% van het totaal.

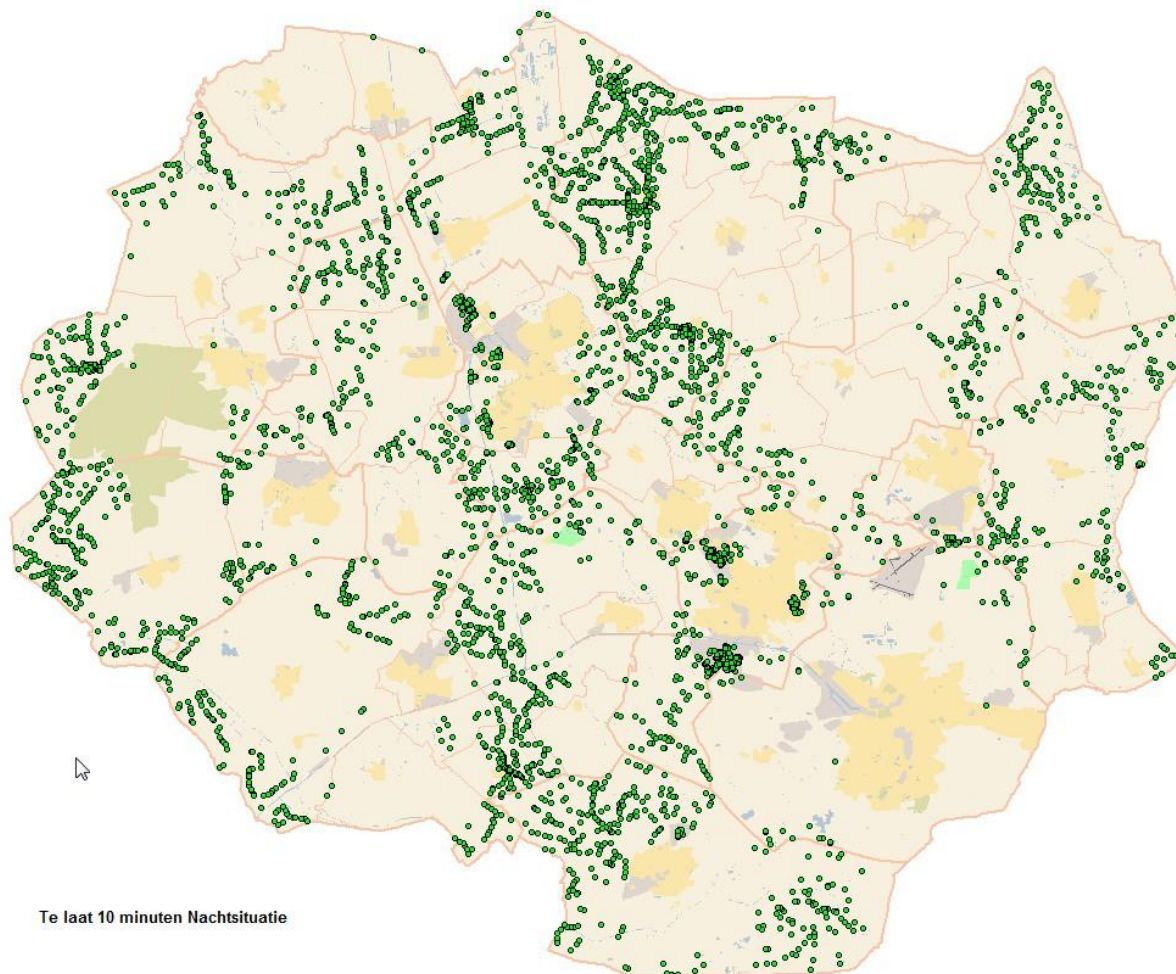


Te laat 10 minuten Dagsituatie

### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuiter te laat 10 minuten norm dagsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
10 minuten	bij gebouwen met een kantoorfunctie, industriefunctie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.

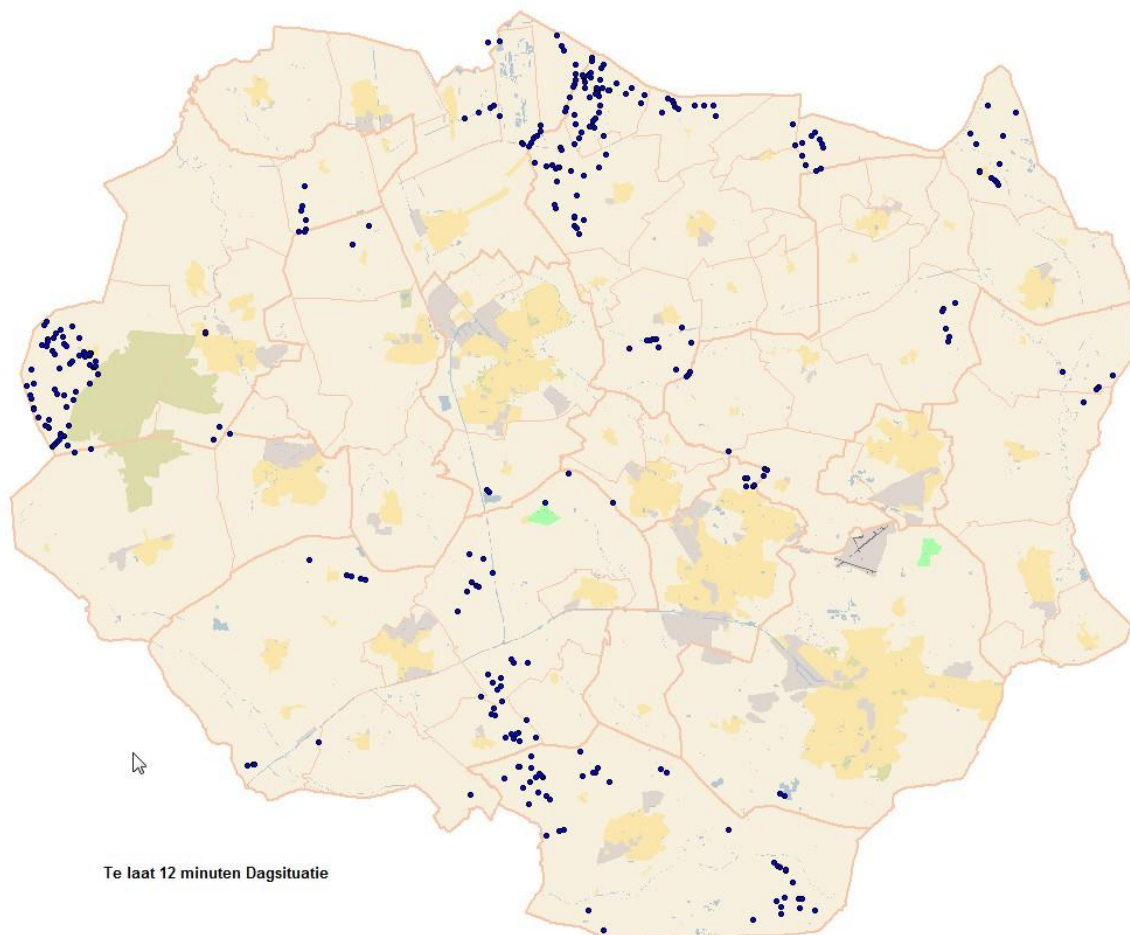
In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 10 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1<sup>e</sup> tankautospuiter kan worden bereikt. Het gaat hier om 3.831 van de 26.583 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 14% van het totaal.



### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuit te laat 10 minuten norm nachtsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
10 minuten	bij gebouwen met een kantoorfunctie, industriefunctie, sportfunctie, bijeenkomstfunctie of een overige gebruiksfunctie.

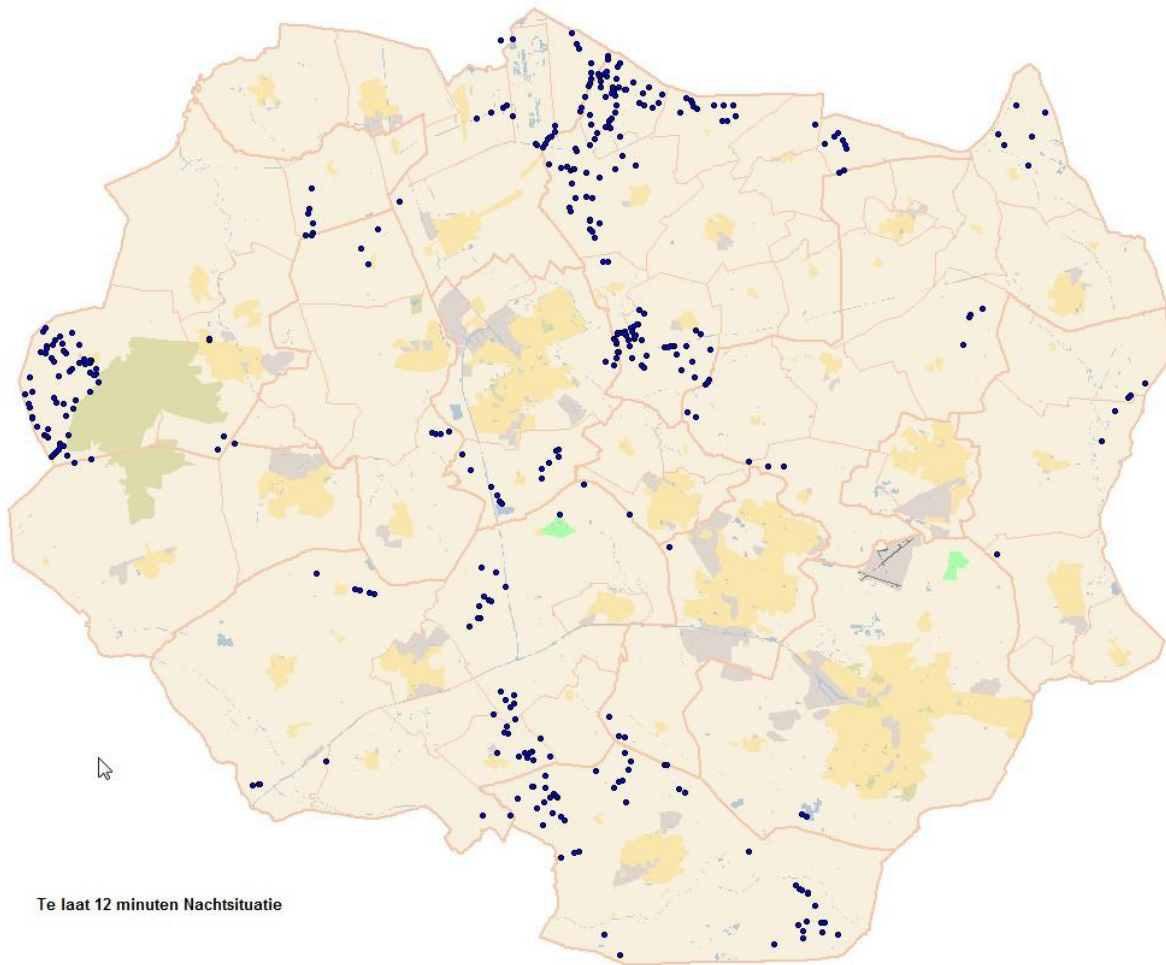
In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 10 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1<sup>e</sup> tankautospuit kan worden bereikt. Het gaat hier om 3.057 van de 26.583 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 11% van het totaal.



### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuiter te laat 12 minuten norm dagsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
12 minuten	Bij gebouwen met een woonfunctie (eengezinswoningen) na bouwbesluit 2003

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 12 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1<sup>e</sup> tankautospuiter kan worden bereikt. Het gaat hier om 357 van de 42.196 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 1% van het totaal.

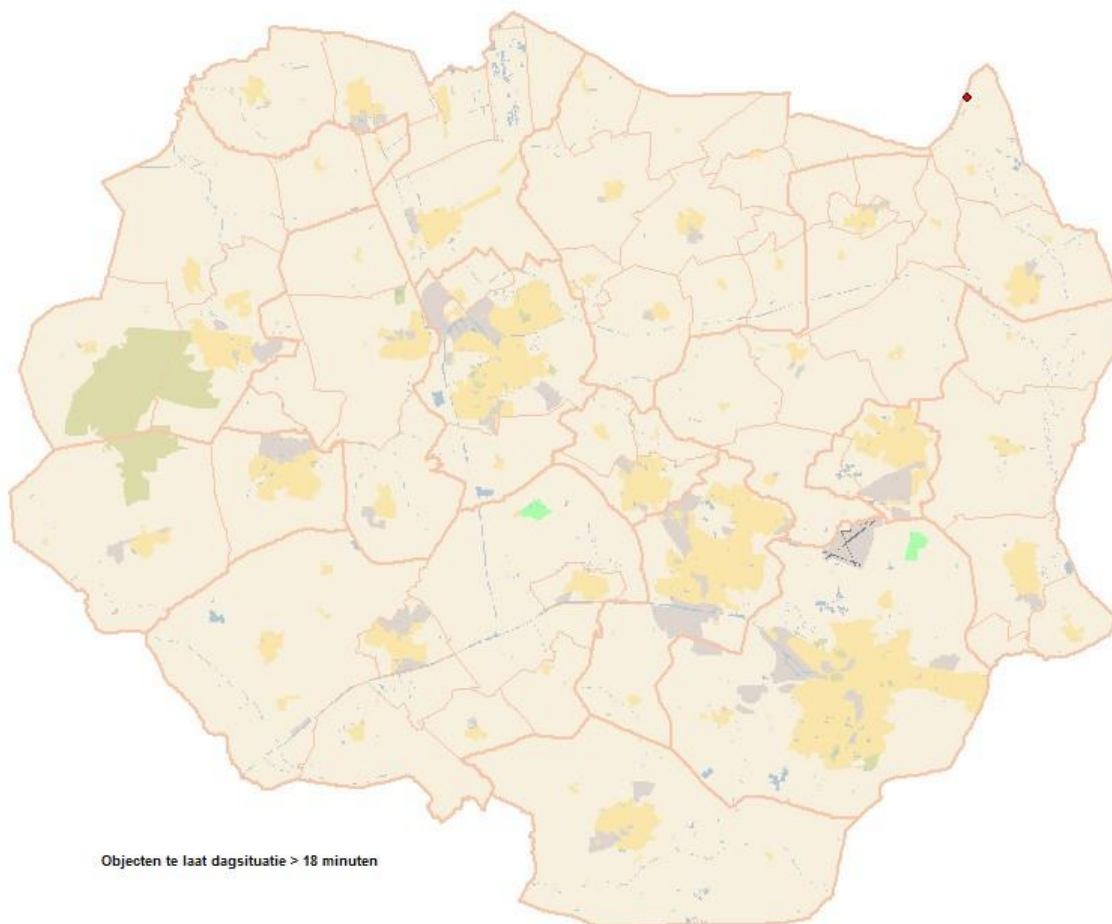


Te laat 12 minuten Nachtsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
12 minuten	Bij gebouwen met een woonfunctie (eengezinswoningen) na bouwbesluit 2003

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven die volgens de WOZ bestanden voldoen aan de opkomstnorm van 12 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1e tankautospuit kan worden bereikt. Het gaat hier om 217 van de 42.196 objecten die niet binnen de norm worden gehaald. Het gaat hier om een percentage van 1% van het totaal.

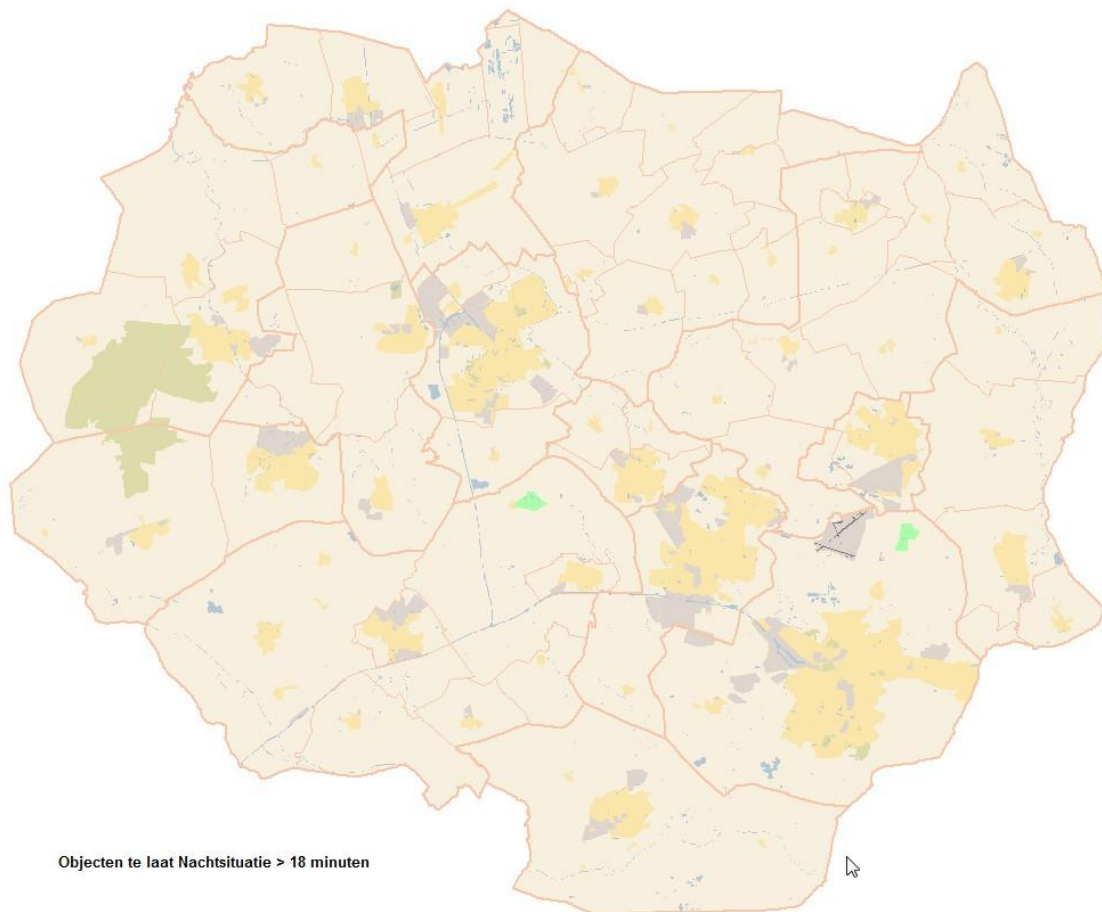




### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuiter te laat 18 minuten norm dagsituatie

Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
18 minuten	Maximale opkomsttijd (niet van af te wijken)

In de plot hierboven zijn de objecten aangegeven waarbij de opkomstnorm van 18 minuten en die theoretisch niet op tijd door de 1<sup>e</sup> tankautospuiter kan worden bereikt. Het gaat hier om 1 woning, namelijk een Vrijstaande woning uit 1900 in Lattrop-Brekkelenkamp aan de brookmanweg 4. De theoretisch berekende opkomsttijd van de 1<sup>e</sup> tankautospuiter bedraagt 18,08 minuten.



Objecten te laat Nachtsituatie > 18 minuten

#### Objecten regio Twente 1<sup>e</sup> tankautospuit te laat 18 minuten norm nachtsituatie

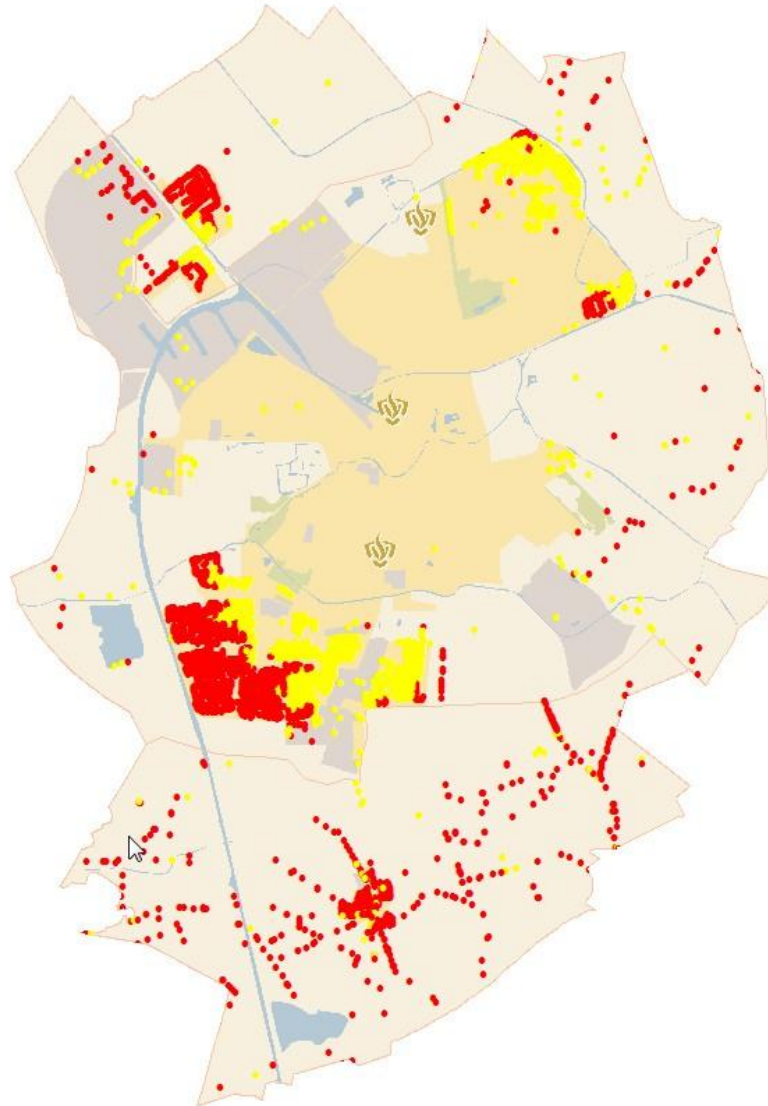
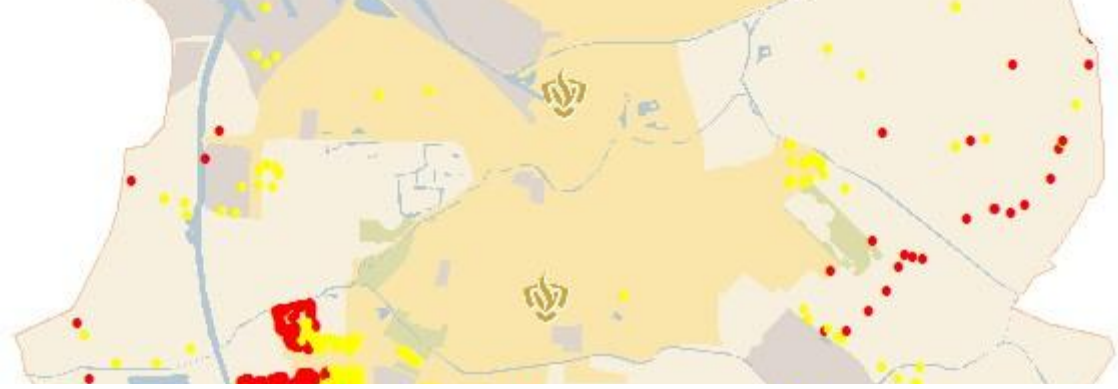
Opkomsttijd Bvr	Omschrijving
18 minuten	Maximale opkomsttijd (niet van af te wijken)

In de nachtsituatie zijn er in de regio Twente geen objecten waarbij de opkomstnorm van 18 minuten wordt overschreden. De woning in Lattrop-Brekkelenkamp aan de brookmanweg 4 wordt binnen de 18 minuten bereikt door de brandweer uit Duitsland

## Bijlage 8: Weergave Opkomsttijden per gemeente

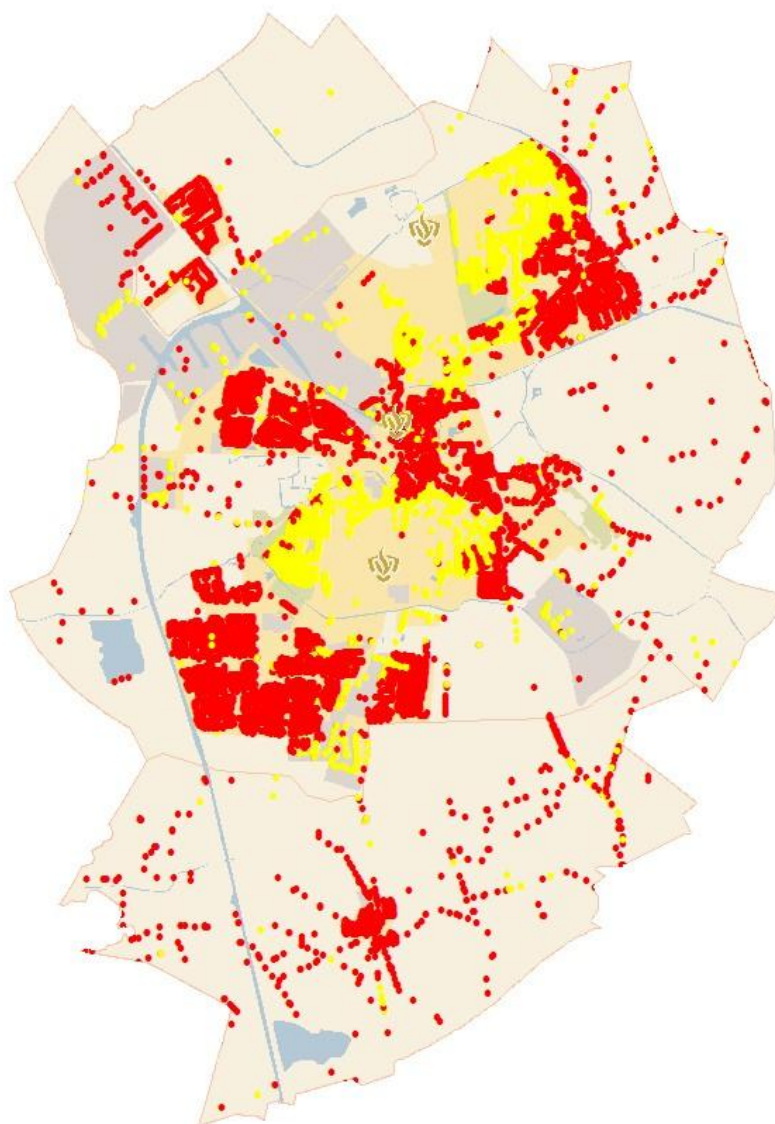
### Gemeente Almelo

Gemeente Almelo	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	32.605
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	32.605
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4.037
Percentage objecten tankautospuit te laat:	12,4 %
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	32605
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	15.319
Percentage objecten tankautospuit te laat:	47 %



Overzicht objecten Almelo tankautospuit te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

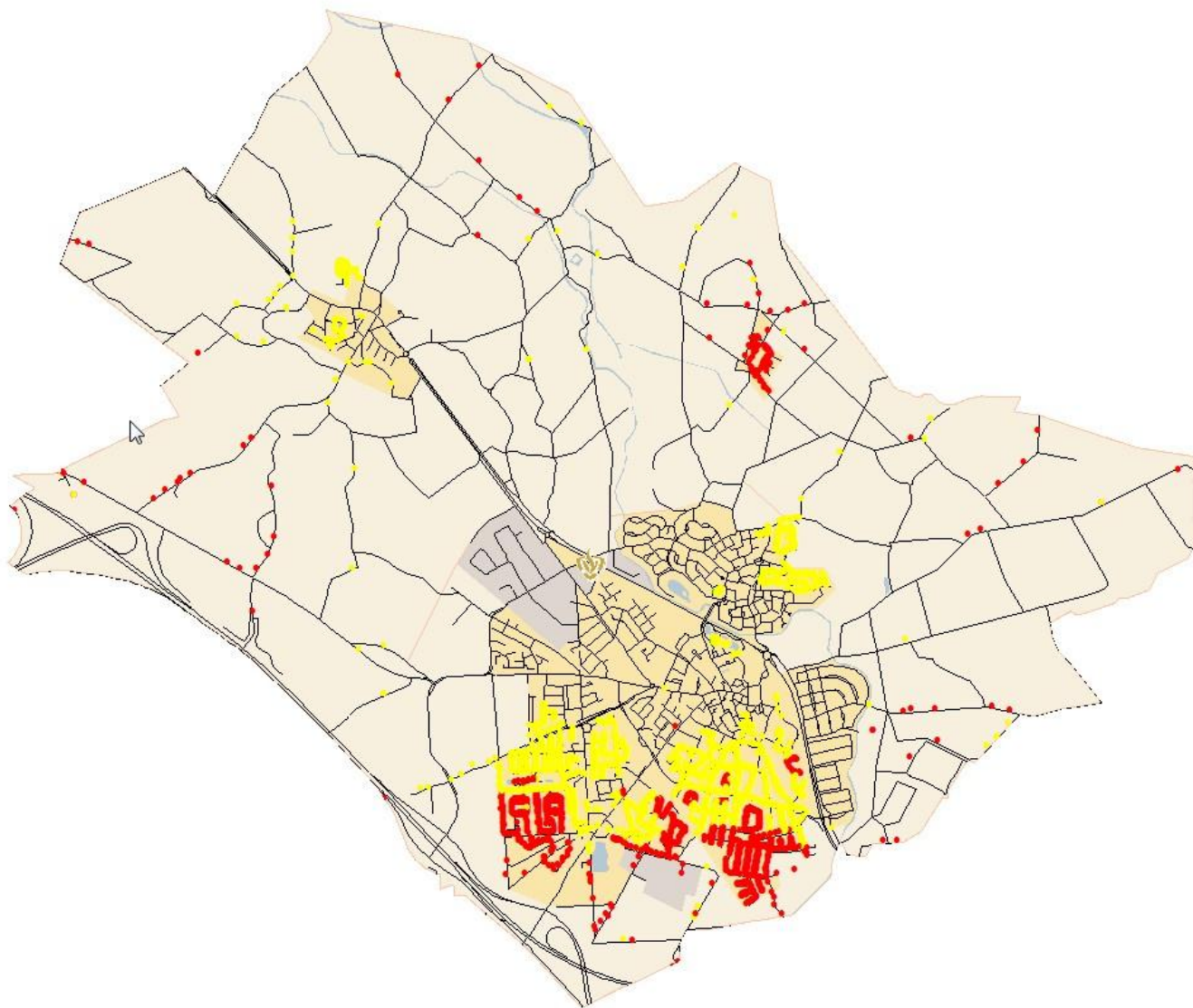


Overzicht objecten Almelo tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

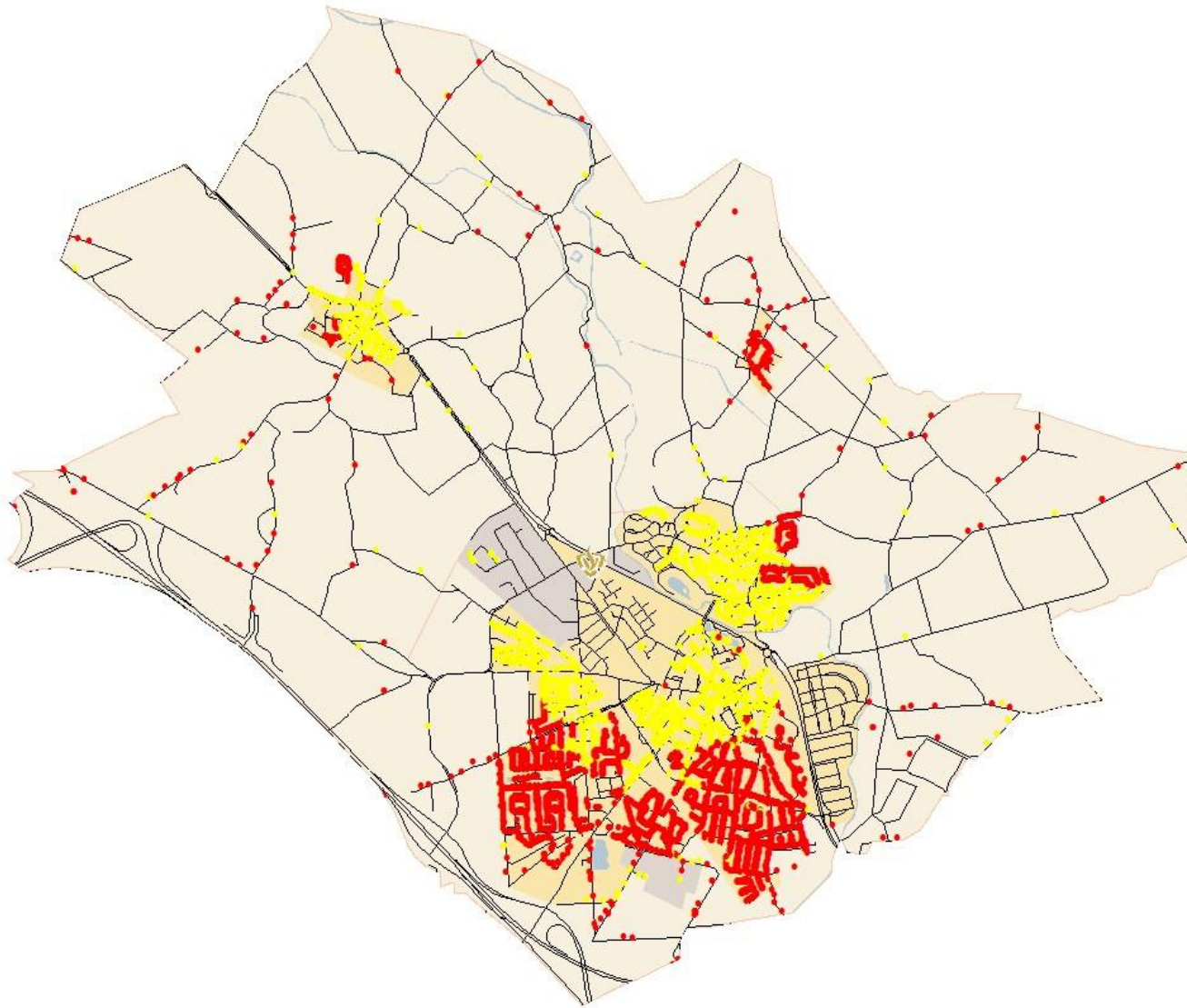
## Gemeente Borne

Gemeente Borne	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	8.696
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	8.696
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	1.203
Percentage objecten tankautospuit te laat:	13,8 %
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	8.696
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.135
Percentage objecten tankautospuit te laat:	36 %



Overzicht objecten Borne tankautospuit te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



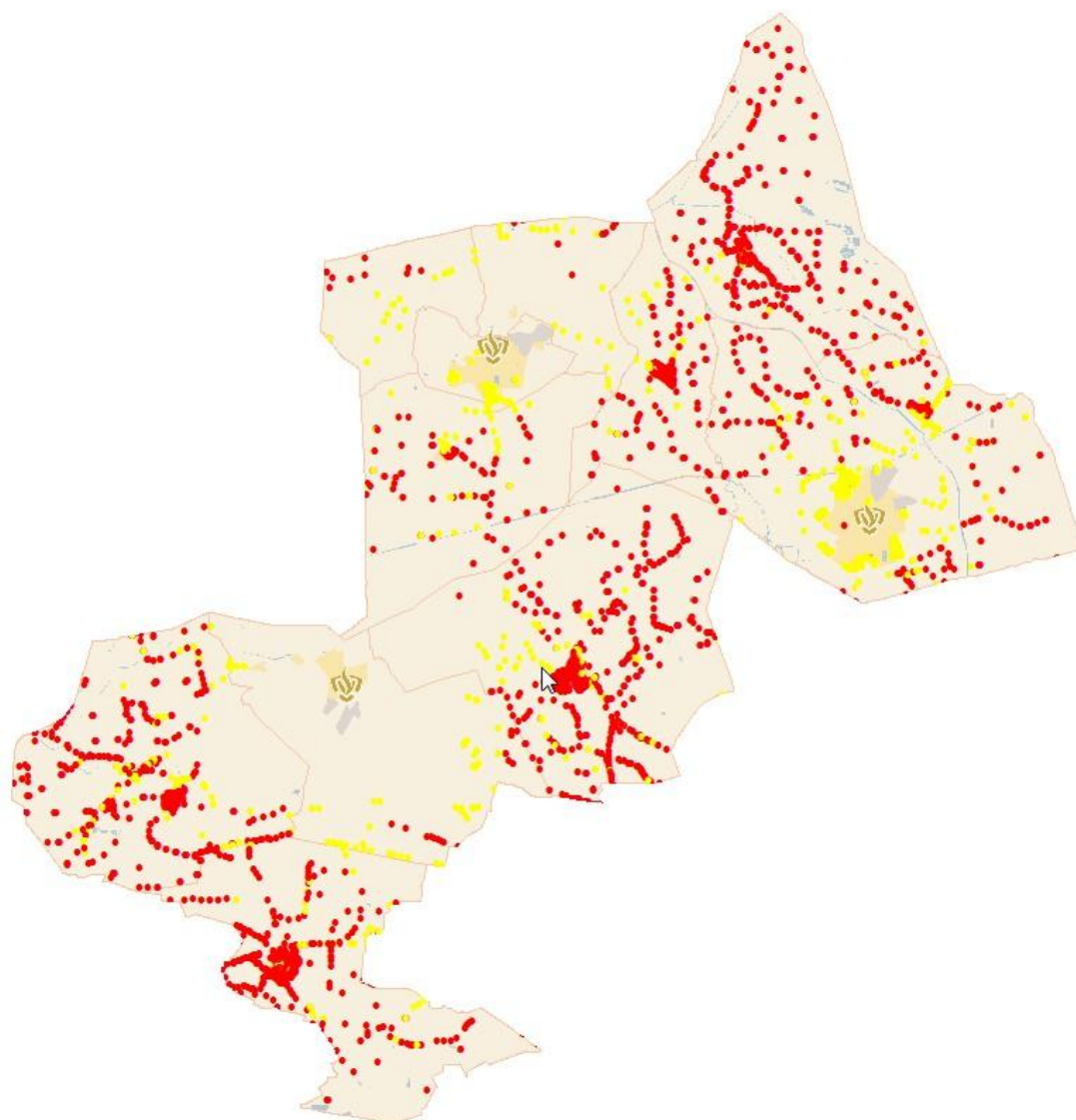
Overzicht objecten Borne tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



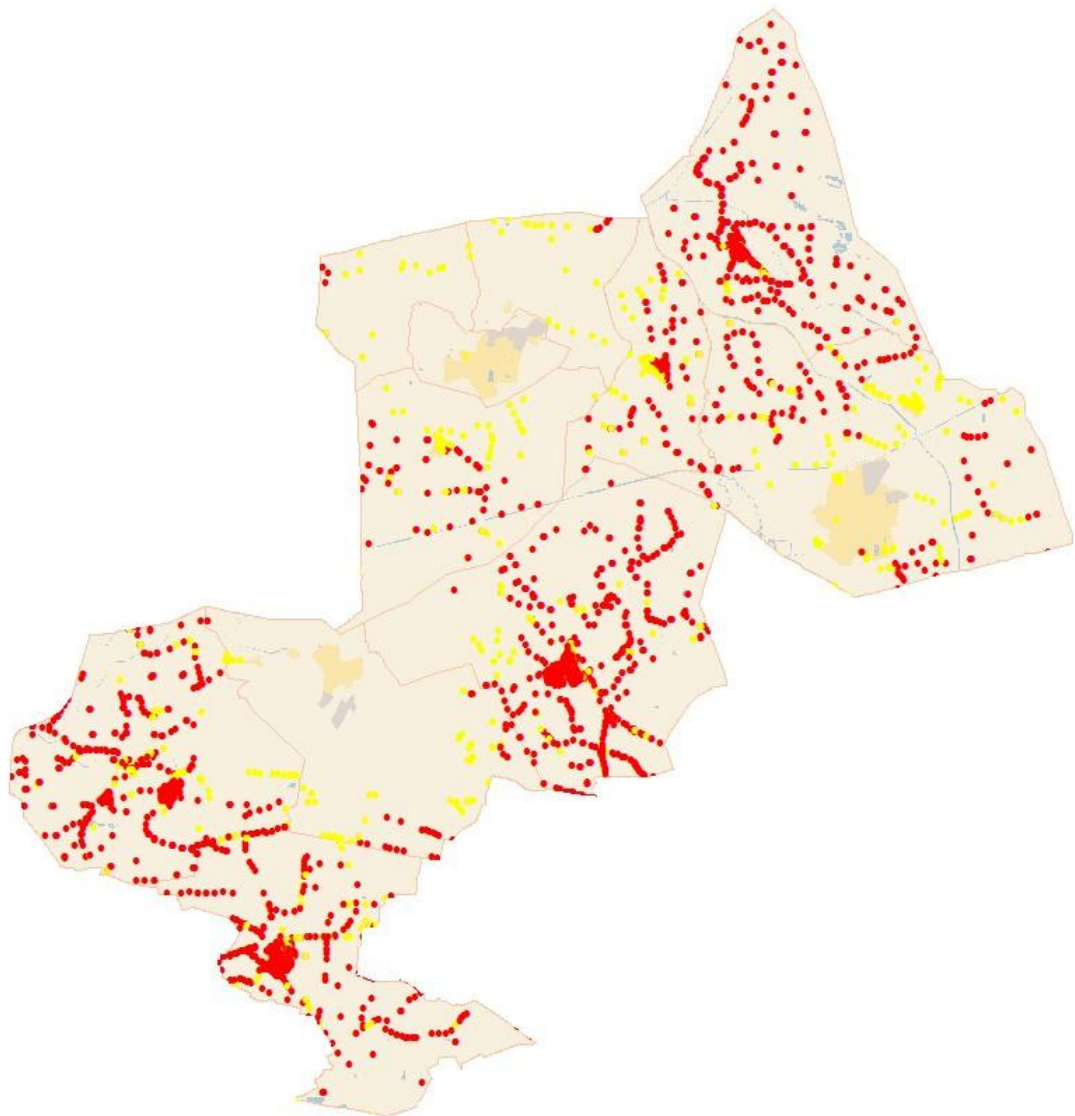
## Gemeente Dinkelland

Gemeente Dinkelland	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	12.990
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuiter)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	12.990
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	3.675
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	28,3 %
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	12.990
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	3.379
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	26 %



Overzicht objecten Dinkelland tankautospuit te laat dag situatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

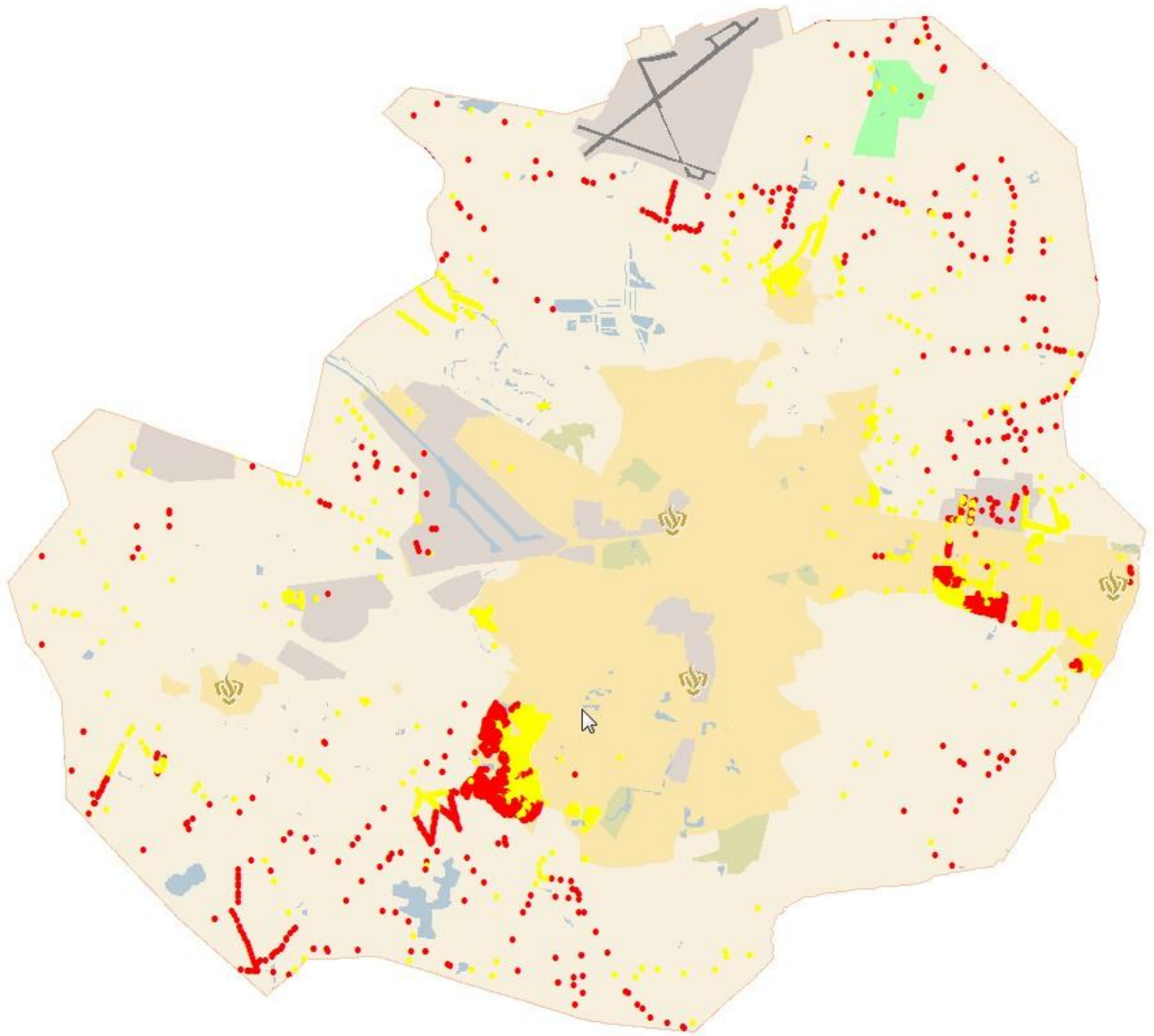


Overzicht objecten Dinkelland tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

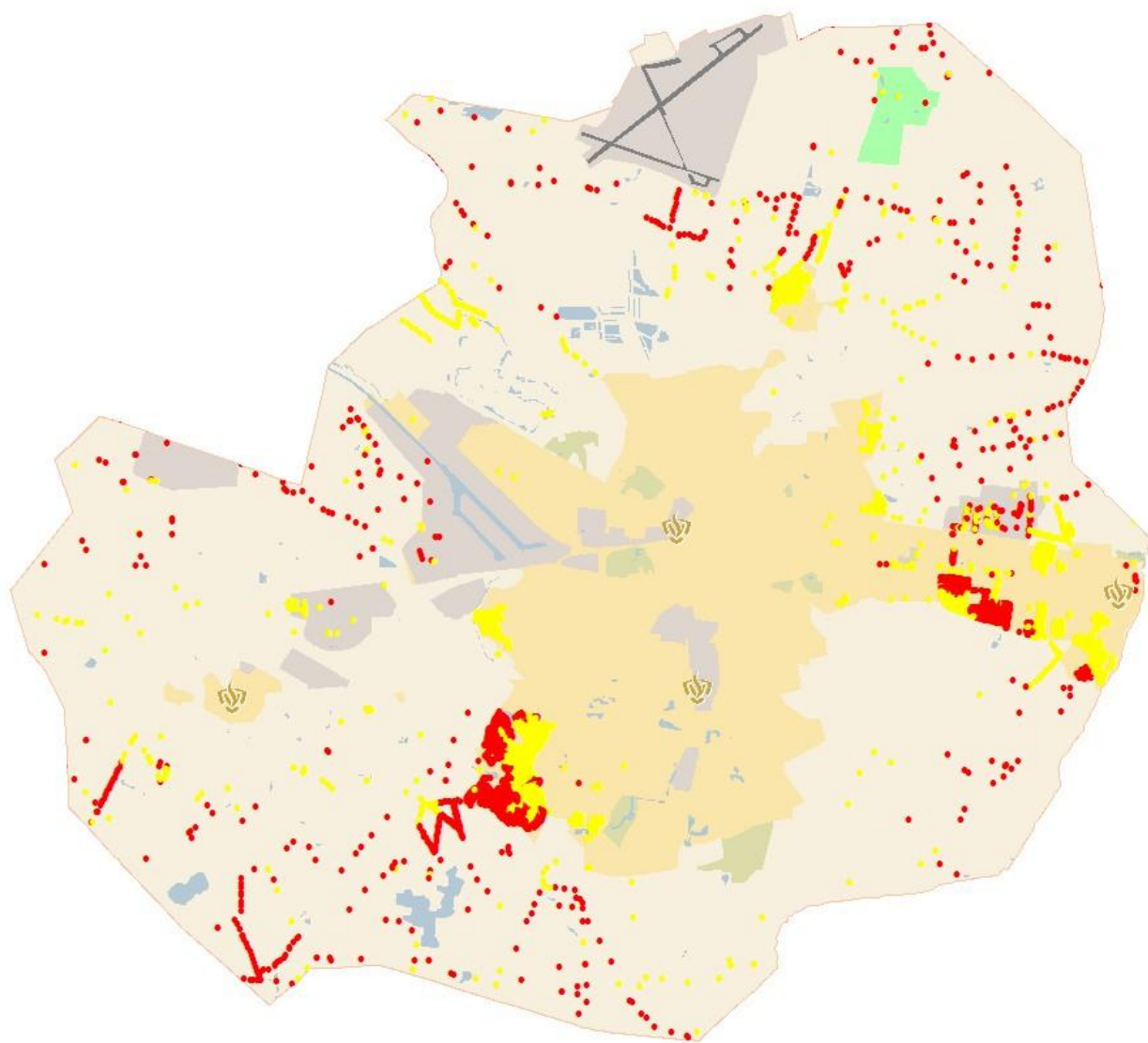
## Gemeente Enschede

Gemeente Enschede	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	72.175
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	72.175
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	2.574
Percentage objecten tankautospuit te laat:	3,6 %
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	72.175
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.118
Percentage objecten tankautospuit te laat:	4,3 %



Overzicht objecten Enschede tankautospuiter te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

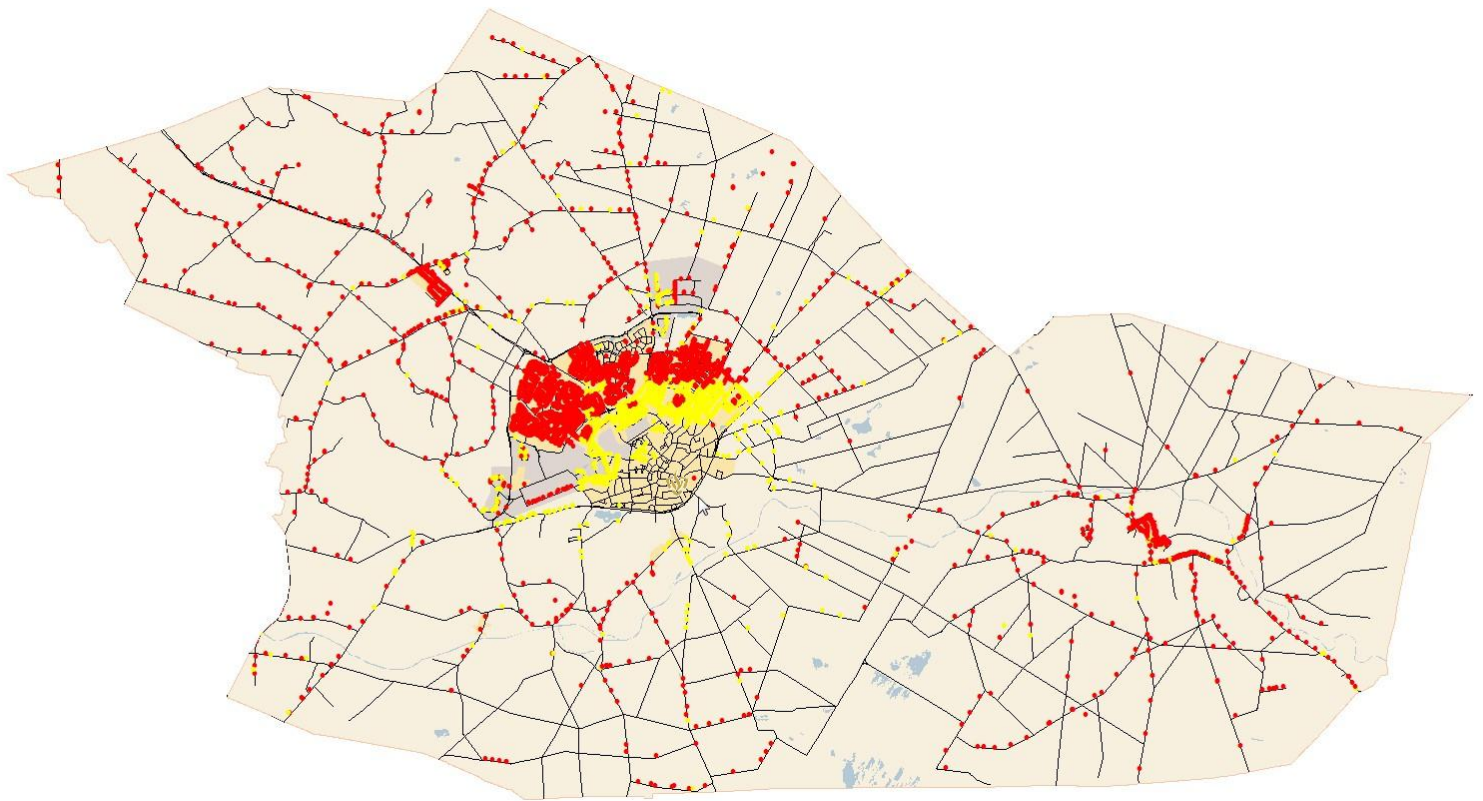


Overzicht objecten Enschede tankautospuit te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

## Gemeente Haaksbergen

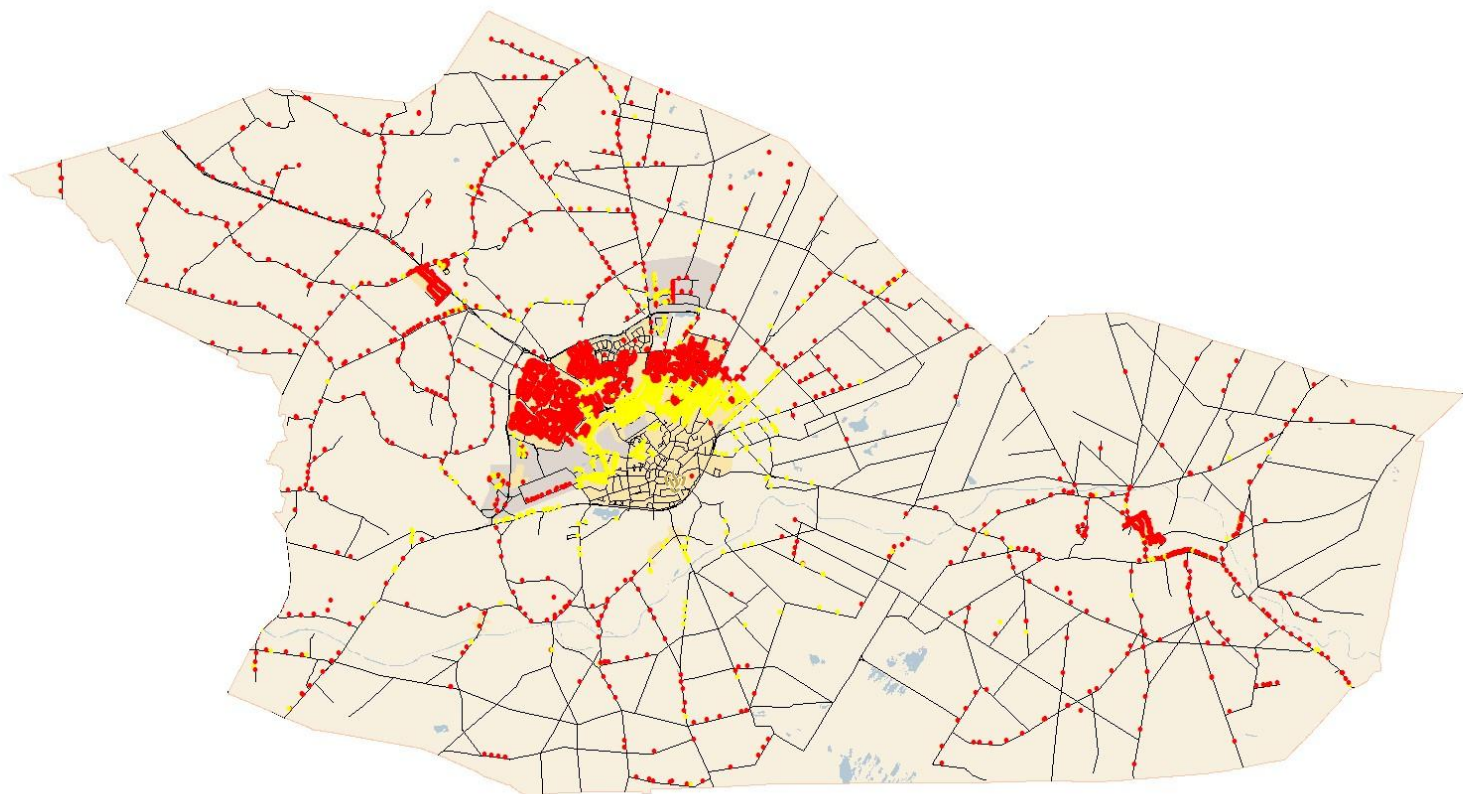
Gemeente Haaksbergen	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	9.771
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	9.771
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4.540
Percentage objecten tankautospuit te laat:	46,5%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	9.771
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4.441
Percentage objecten tankautospuit te laat:	45,5%



Overzicht objecten Haaksbergen tankautospuit te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



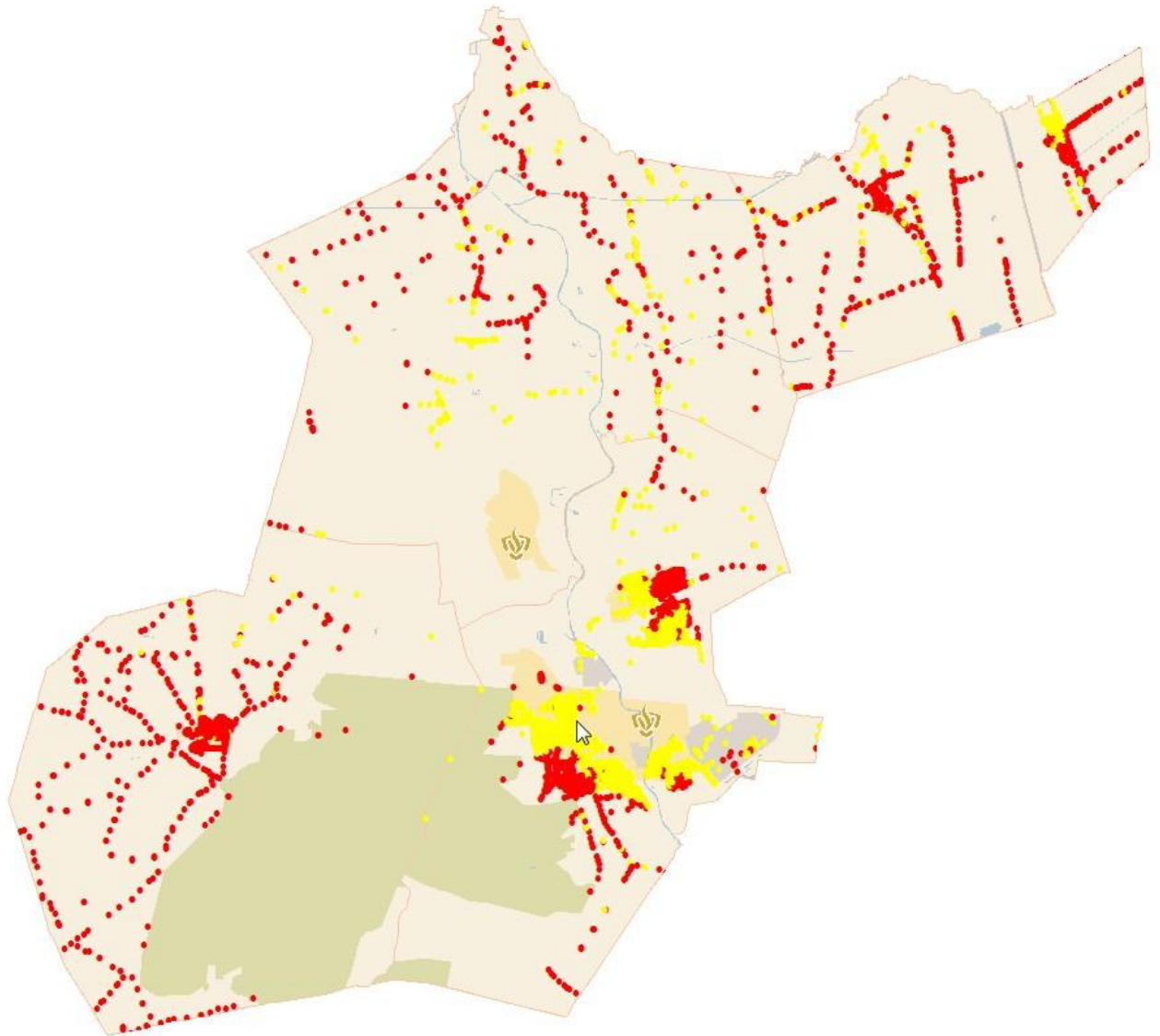


**Overzicht objecten Haaksbergen tankautospuit te laat nachtsituatie.**

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

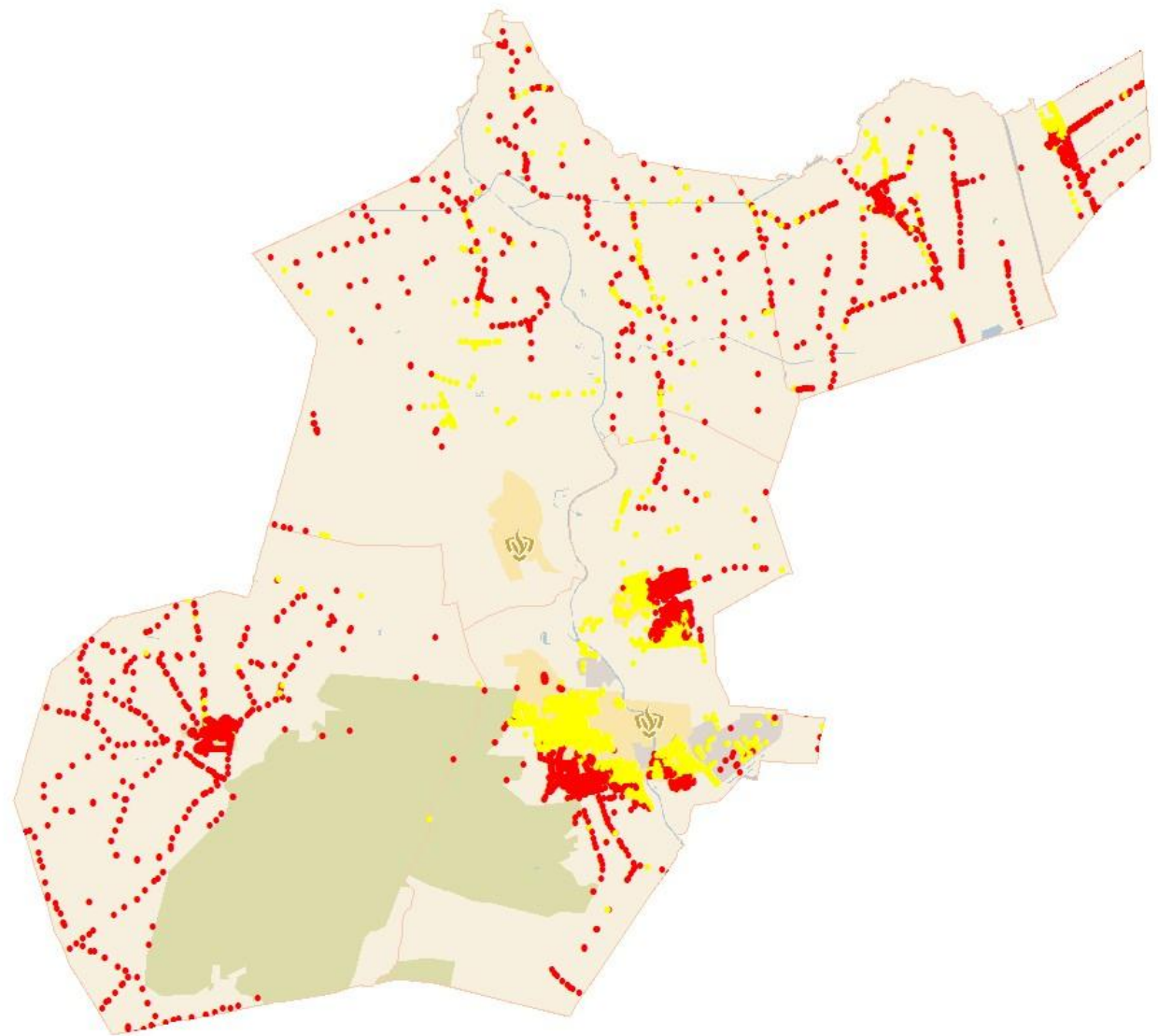
## Gemeente Hellendoorn

Gemeente Hellendoorn	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	14.756
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	14.756
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.140
Percentage objecten tankautospuit te laat:	21,3%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	14.756
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4.110
Percentage objecten tankautospuit te laat:	27.9%



Overzicht objecten Hellendoorn tankautospuit te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

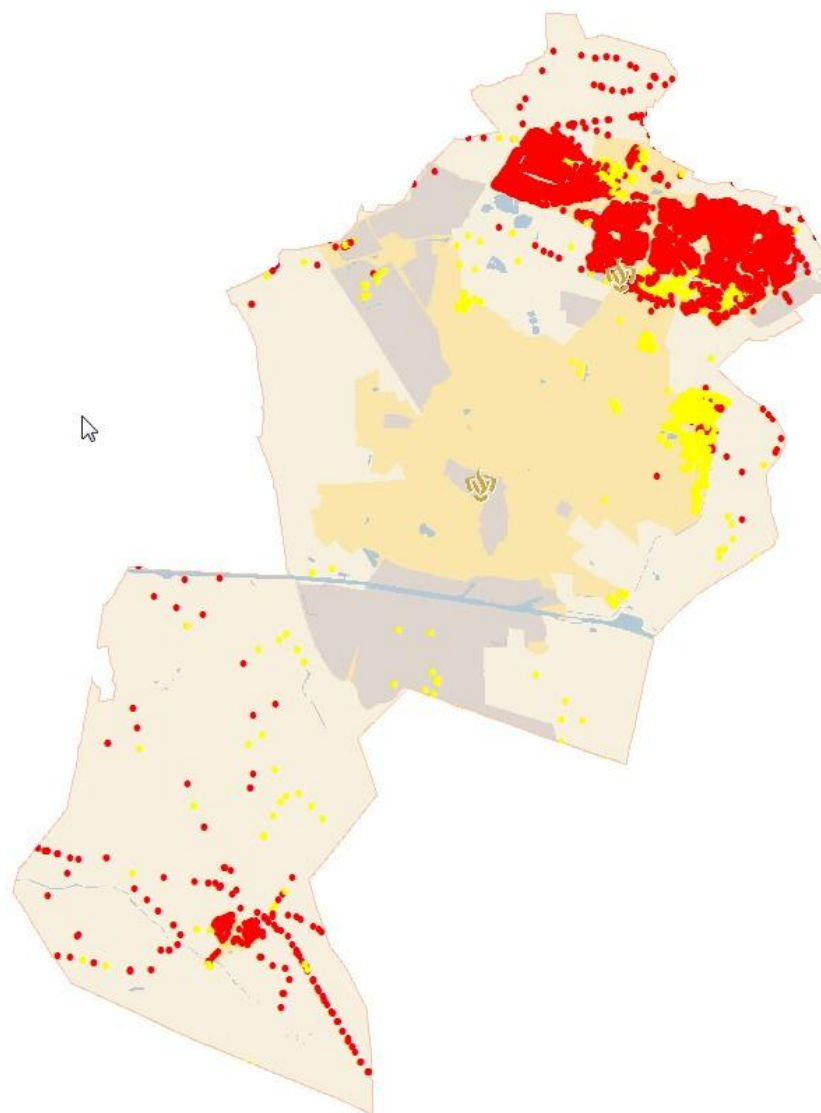


Overzicht objecten Hellendoorn tankautospuite te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

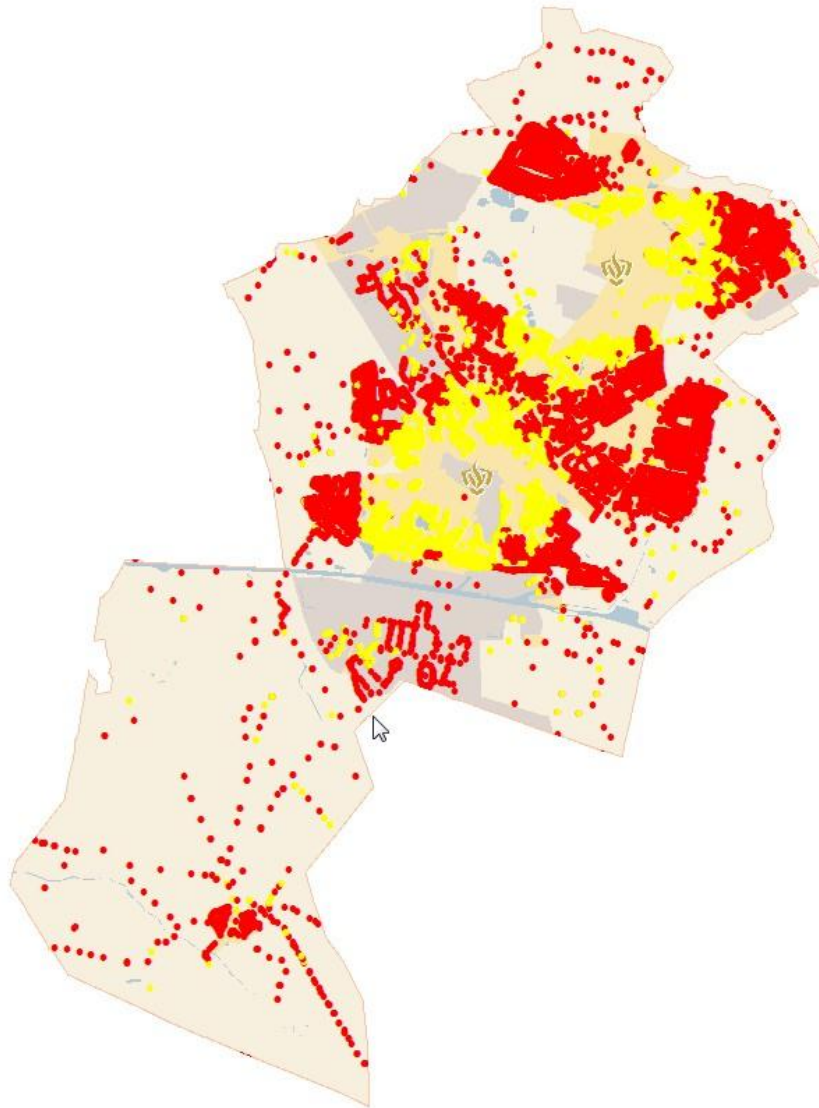
## Gemeente Hengelo

<b>Gemeente Hengelo</b>	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	39.370
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)</b>	
<b>Dag situatie</b>	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	39.370
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	8.286
Percentage objecten tankautospuit te laat:	21%
<b>Nacht situatie</b>	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	39.370
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	17.756
Percentage objecten tankautospuit te laat:	45,1%



Overzicht objecten Hengelo tankautospuit te laat dag situatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



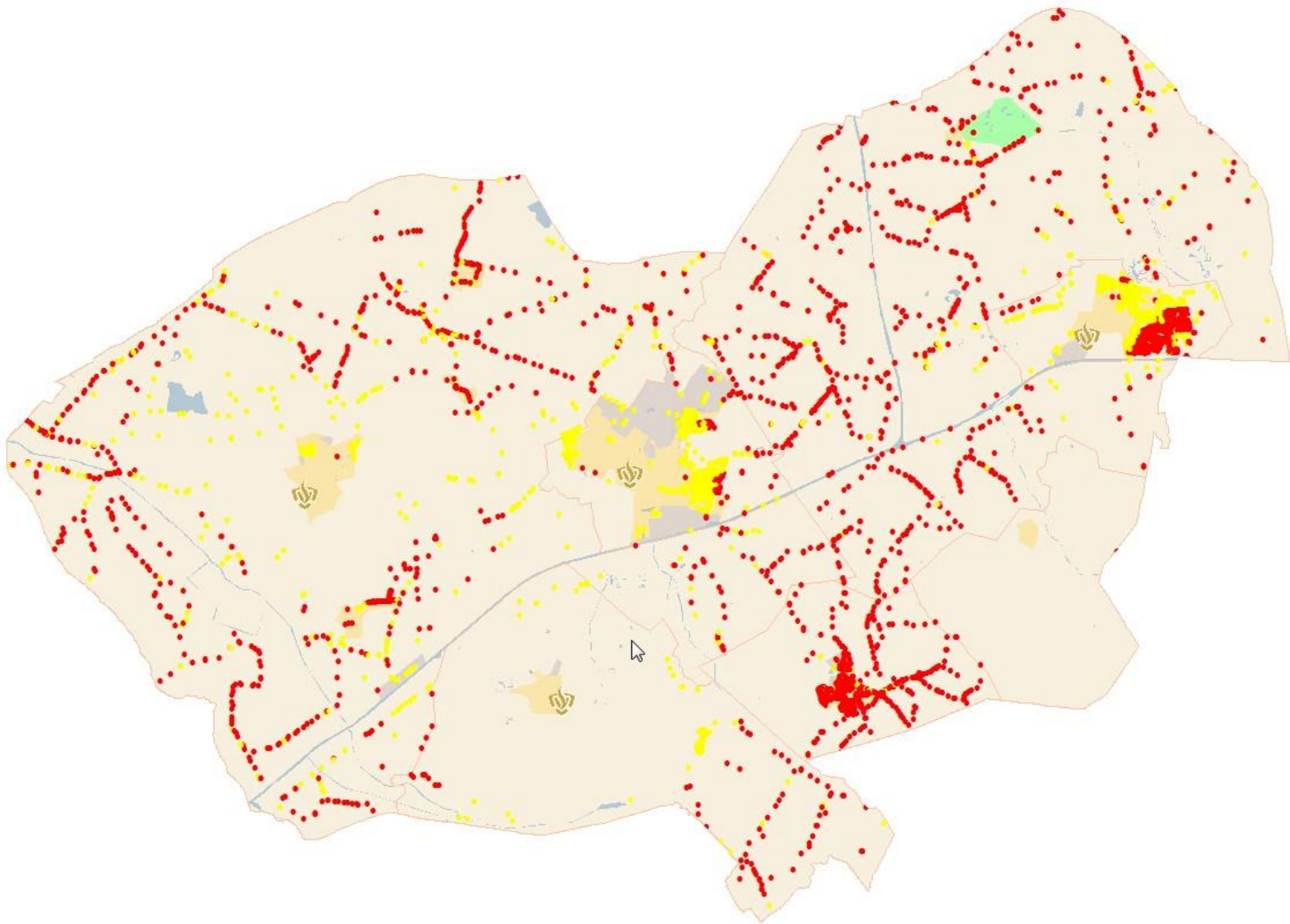
Overzicht objecten Hengelo tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

## Gemeente Hof van Twente

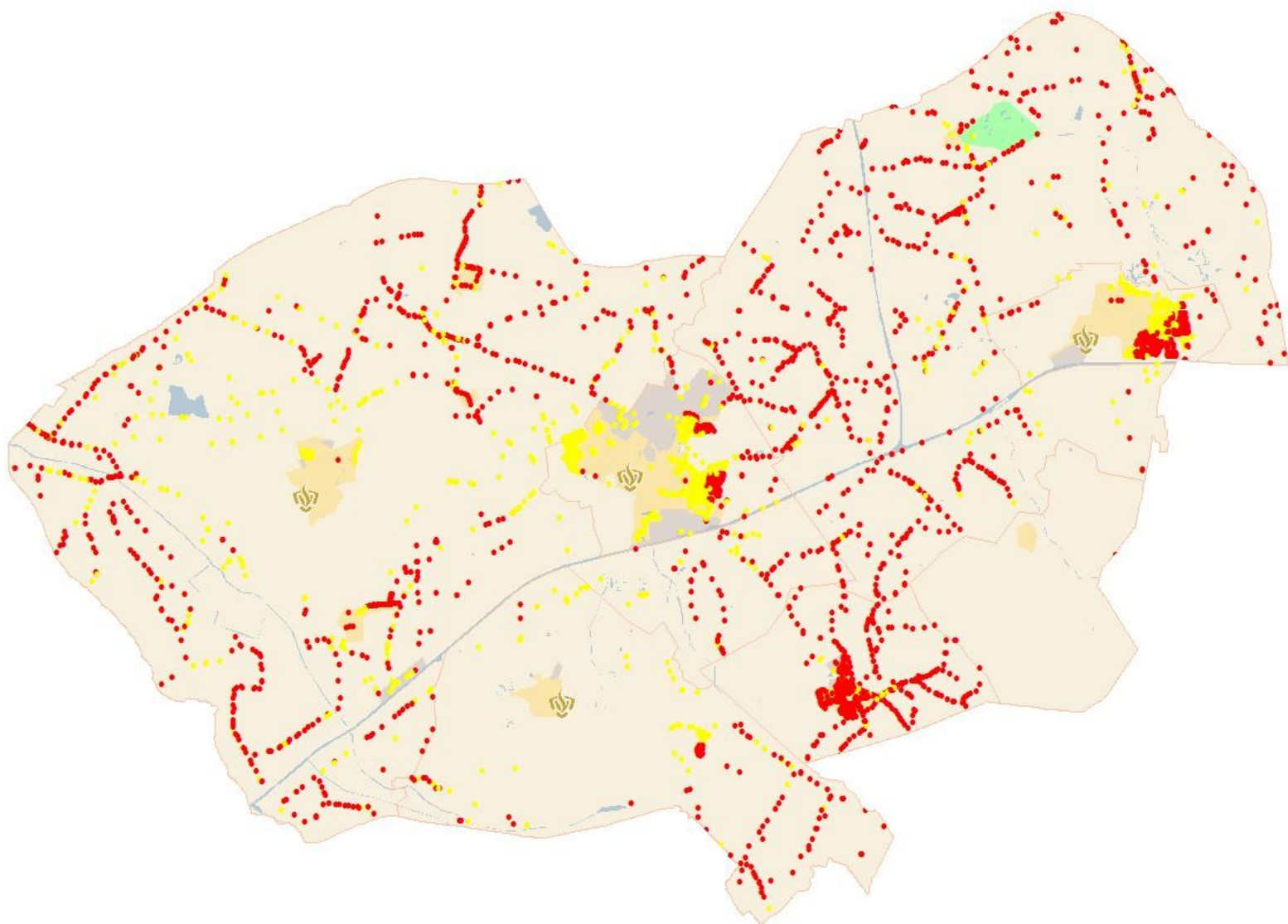
Gemeente Hof van Twente	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	16.186
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	16.186
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.287
Percentage objecten tankautospuit te laat:	20,3%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	16.186
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.392
Percentage objecten tankautospuit te laat:	21%





Overzicht objecten Hof van Twente tankautospuut te laat dagsituatie.

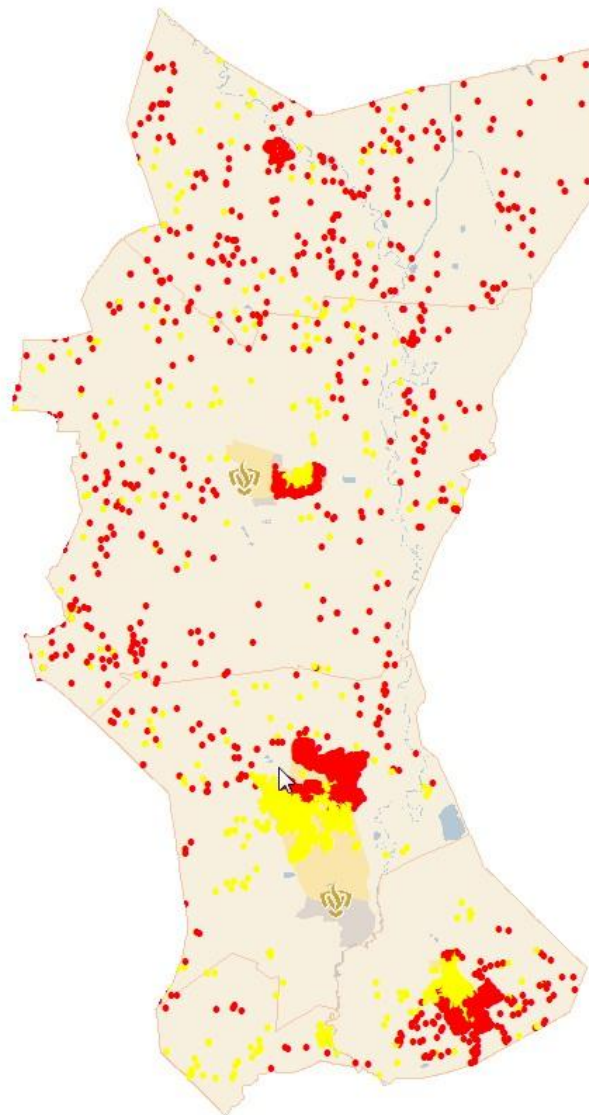
Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

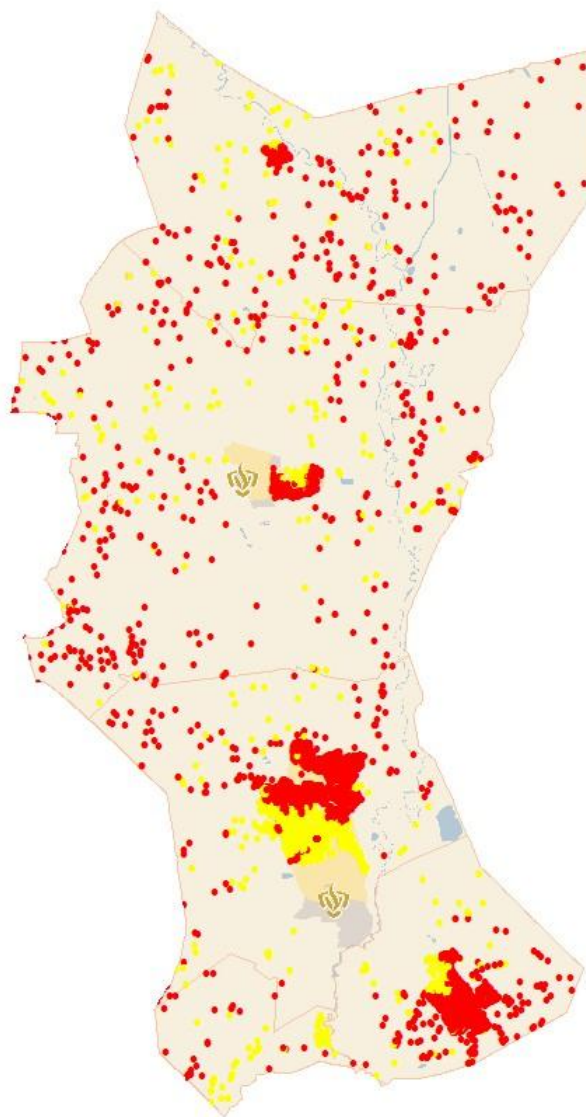
## Gemeente Losser

Gemeente Losser	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	9.994
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	9.994
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	2.997
Percentage objecten tankautospuit te laat:	30%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	9.994
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.970
Percentage objecten tankautospuit te laat:	39,7%



Overzicht objecten Losser tankautospuiter te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

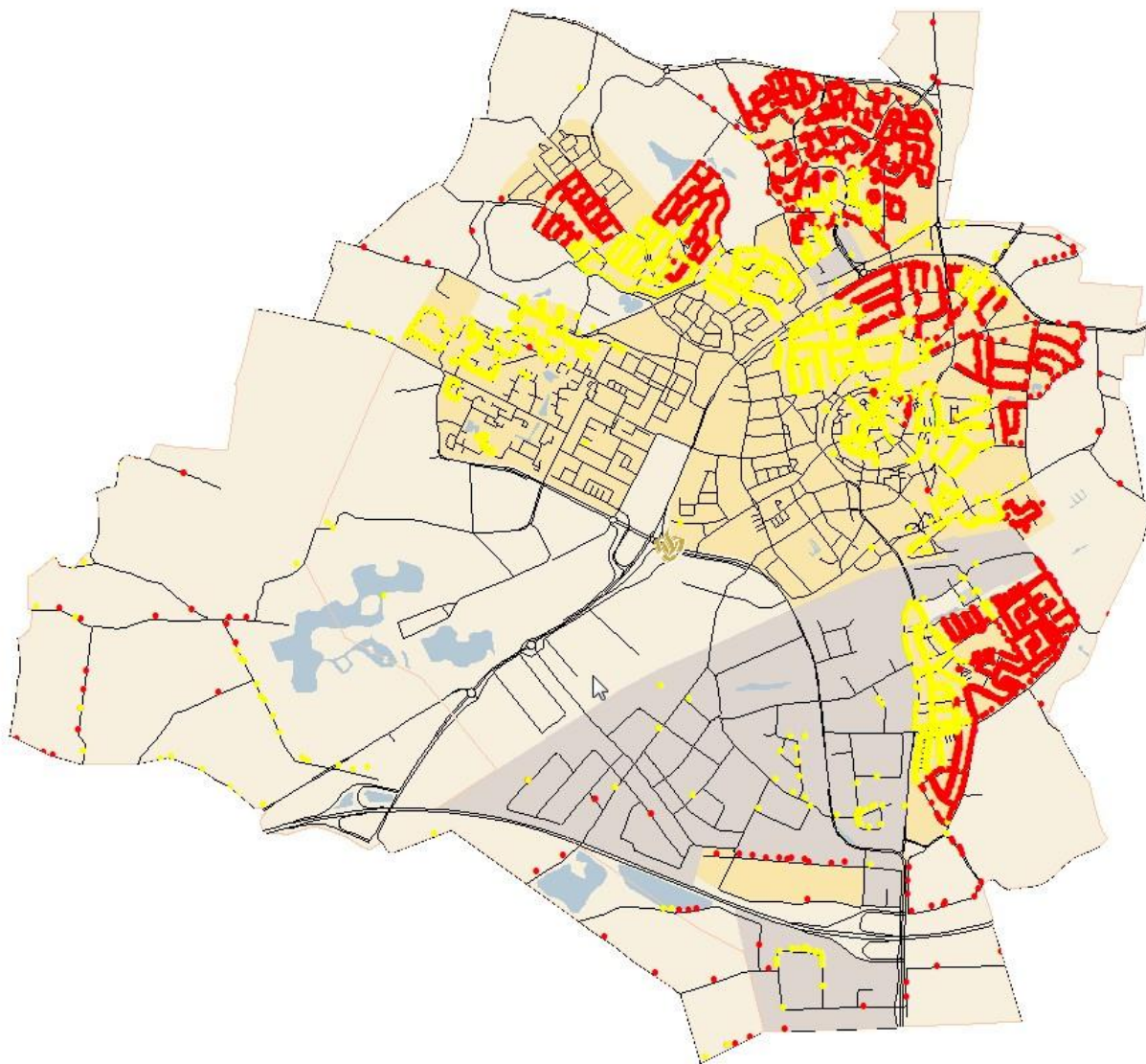


Overzicht objecten Losser tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

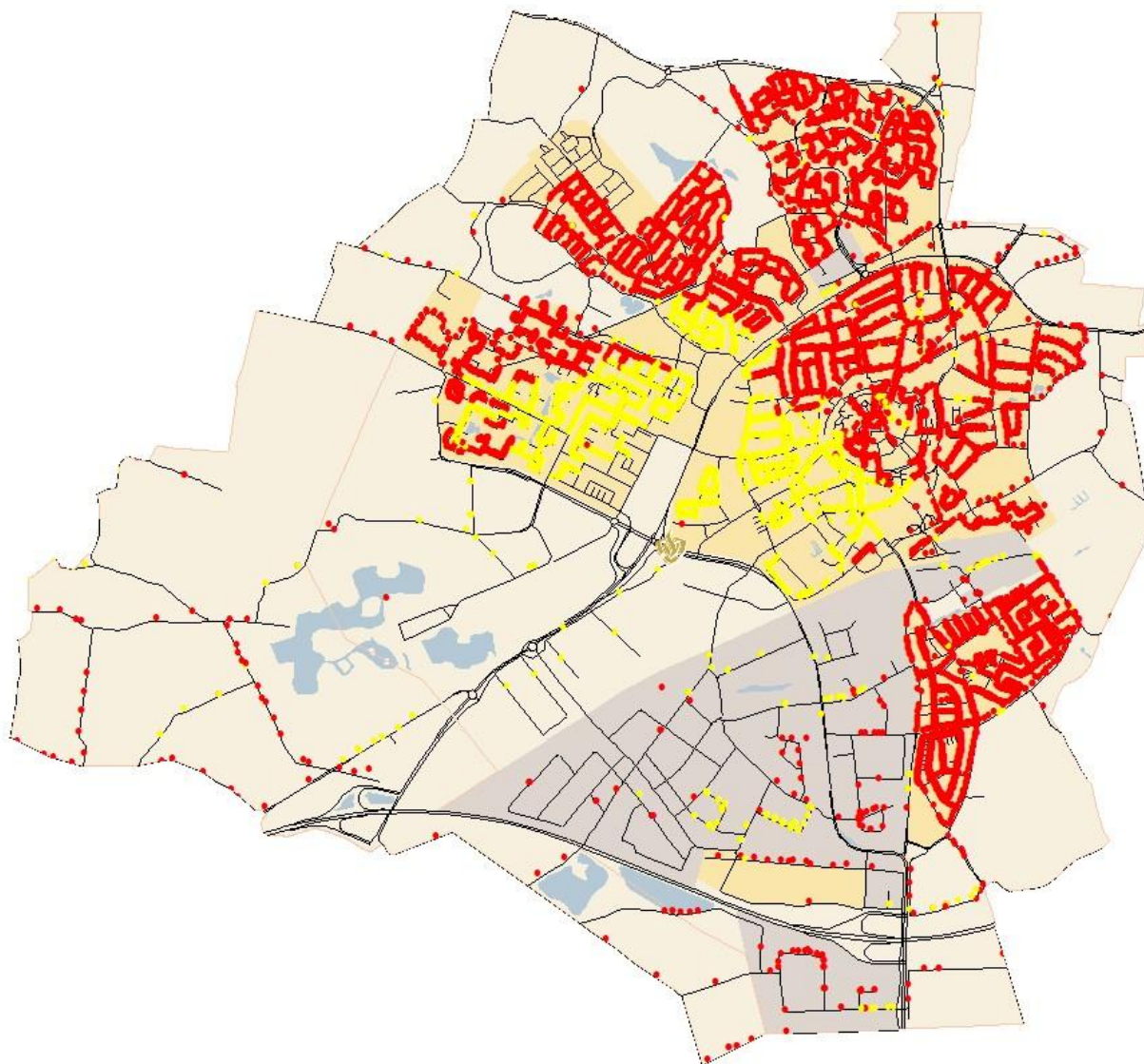
## Gemeente Oldenzaal

Gemeente Oldenzaal	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	14.141
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuiter)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	14.141
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	3.883
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	27,5%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	14.141
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	8.784
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	62,1%



Overzicht objecten Oldenzaal tankautospuite te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



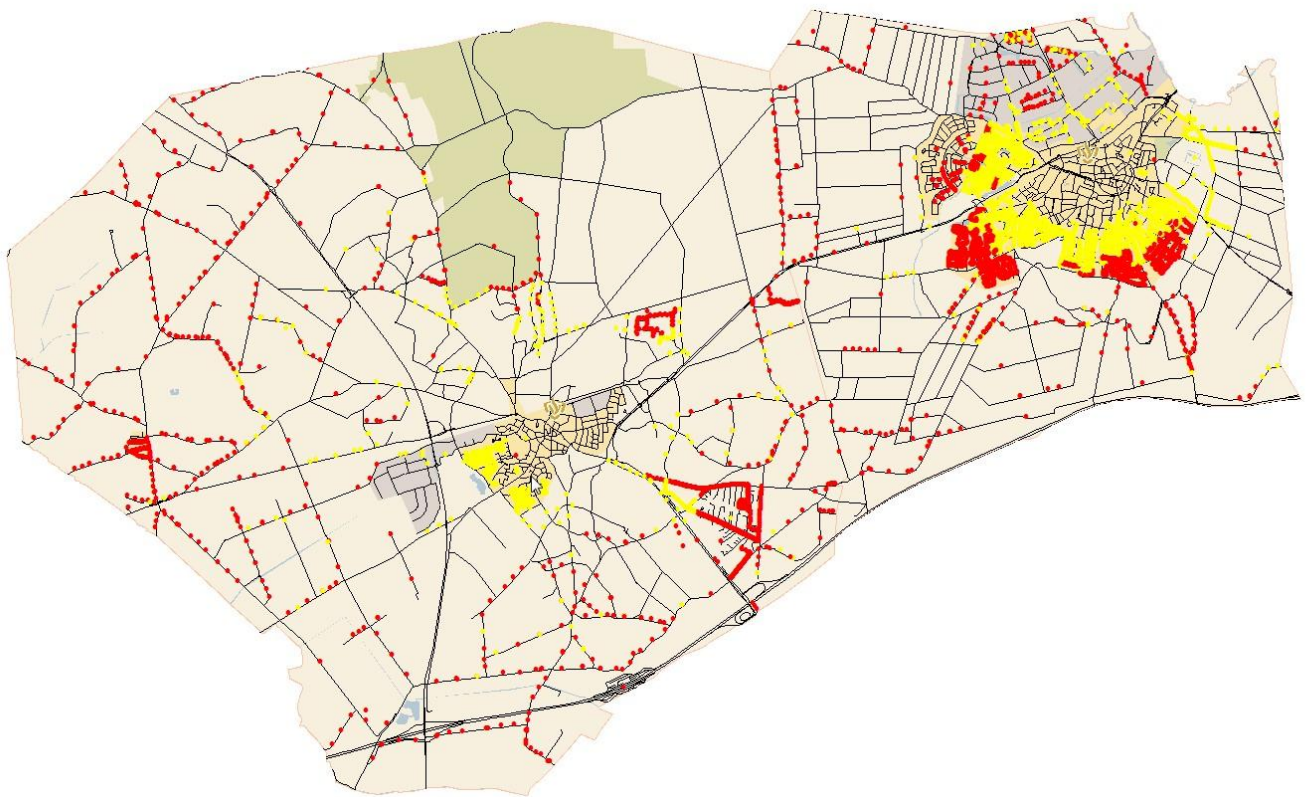
Overzicht objecten Oldenzaal tankautospuit te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



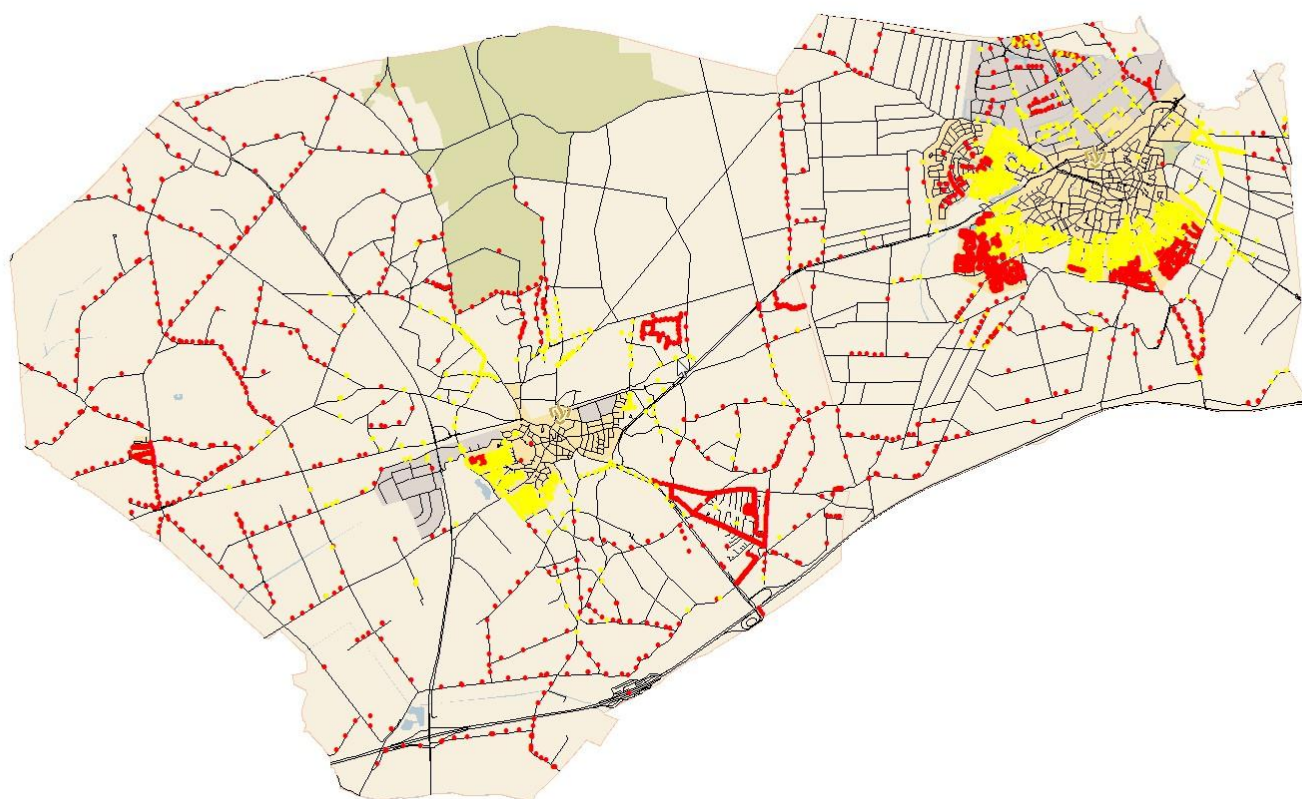
## Gemeente Rijssen/Holten

Gemeente Rijssen/Holten	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	15.419
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	15.419
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.866
Percentage objecten tankautospuit te laat:	25,1%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	15.419
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.822
Percentage objecten tankautospuit te laat:	24,8%



Overzicht objecten Rijssen/Holten tankautospuit te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

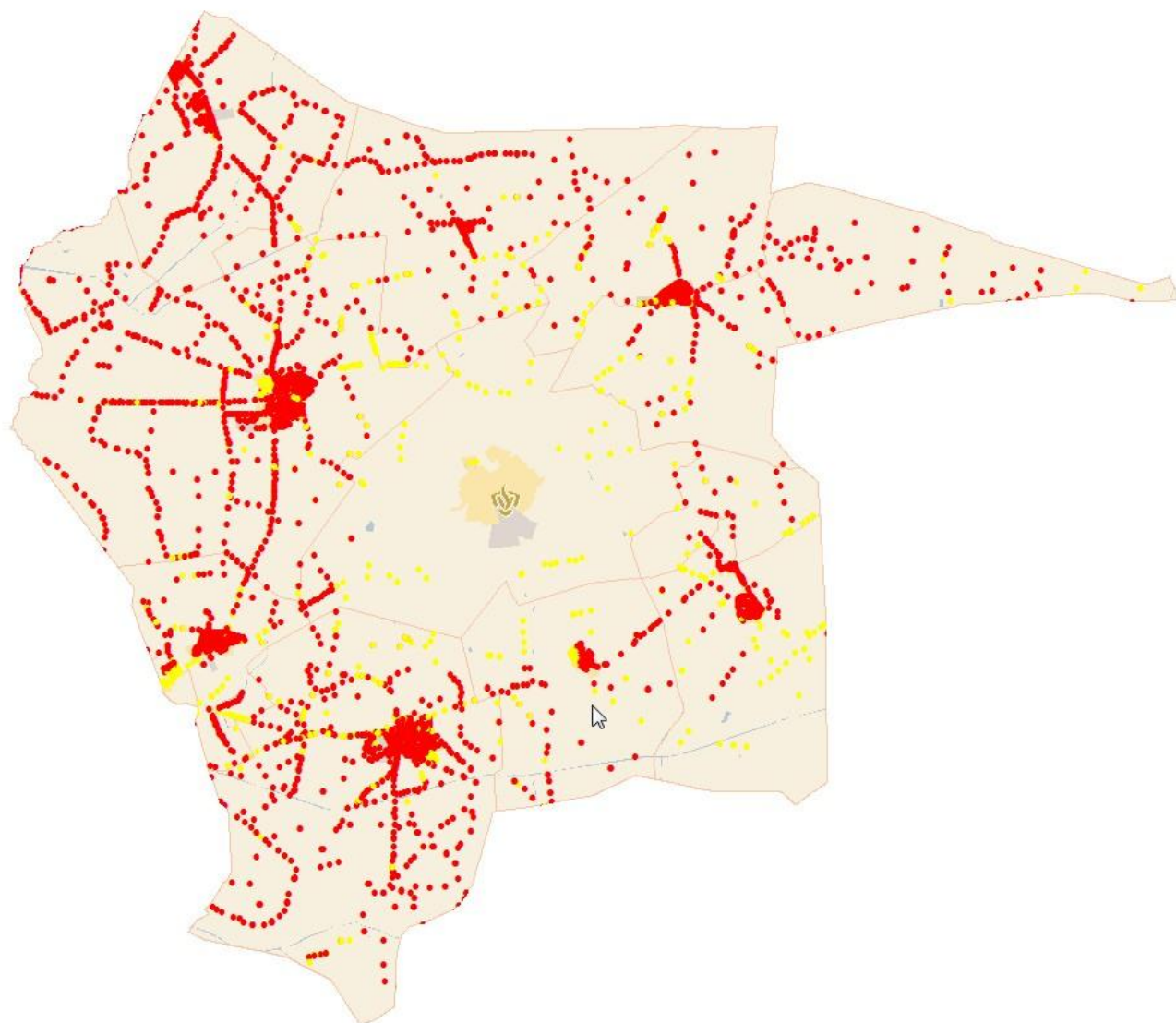


Overzicht objecten Rijssen/Holten tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

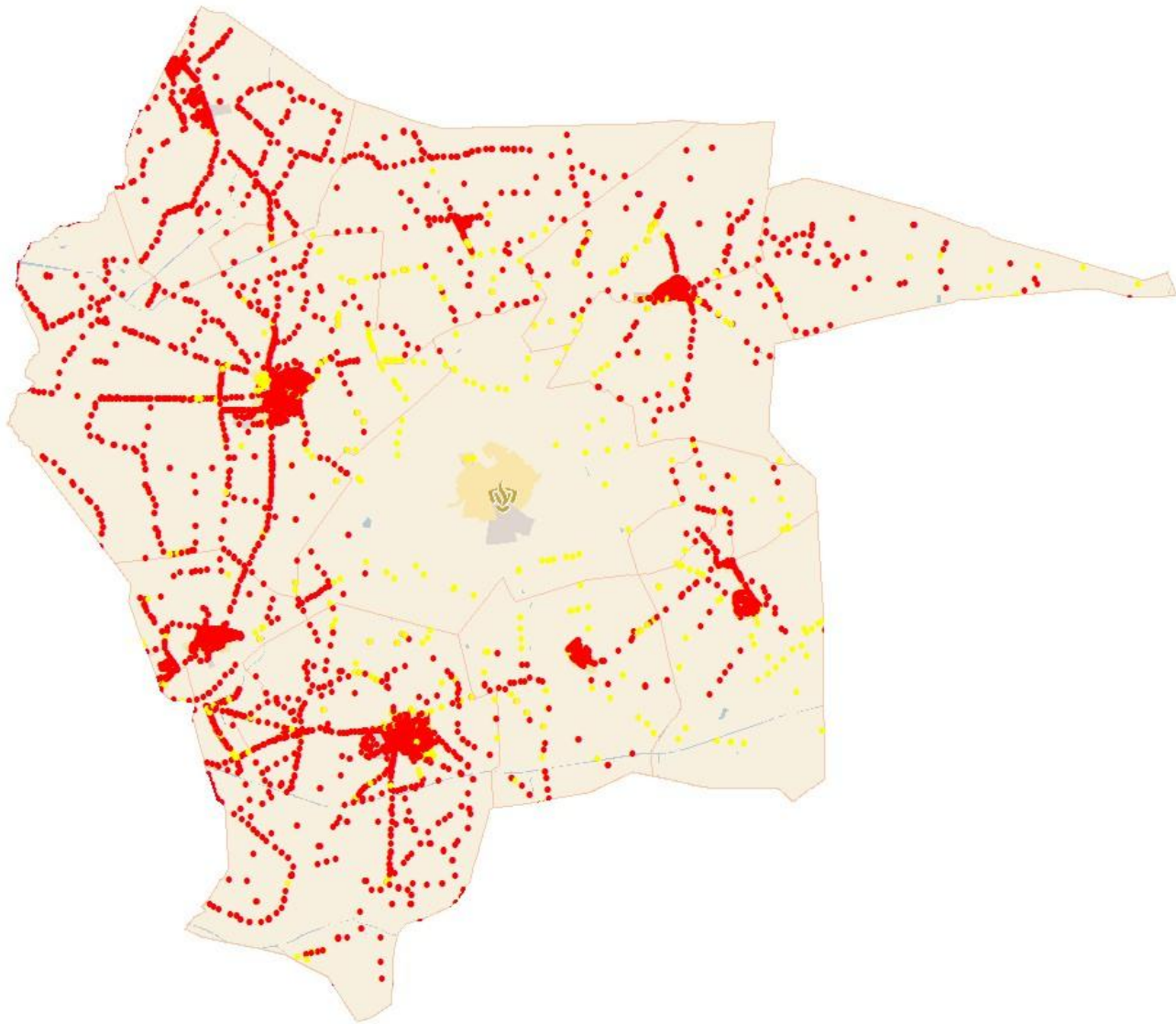
## Gemeente Tubbergen

Gemeente Tubbergen	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	8.271
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	8.271
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4.513
Percentage objecten tankautospuit te laat:	54,6%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	8.271
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	4805
Percentage objecten tankautospuit te laat:	58,1%



Overzicht objecten Tubbergen tankautospuiter te laat dagsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

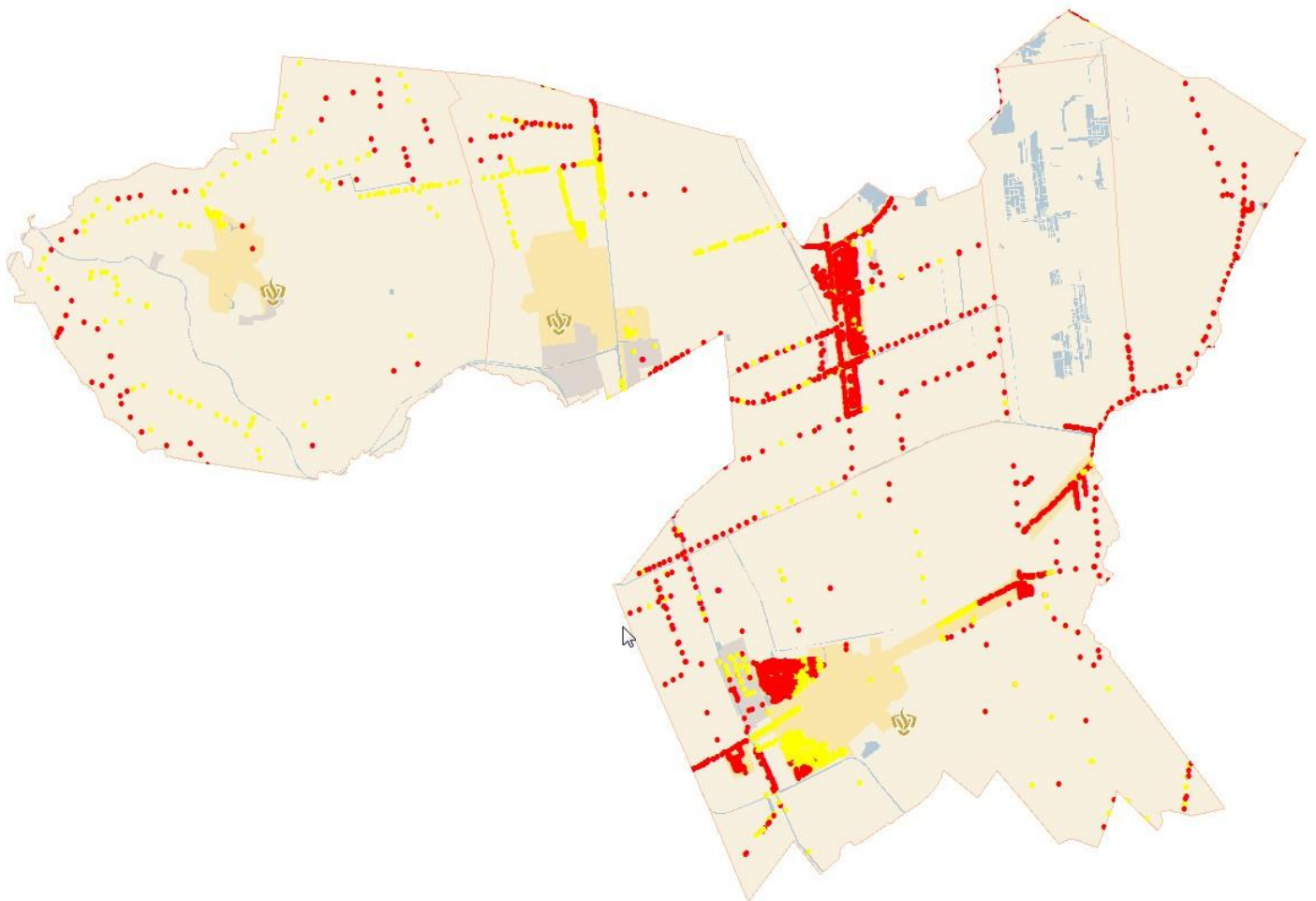


Overzicht objecten Tubbergen tankautosput te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

## Gemeente Twenterand

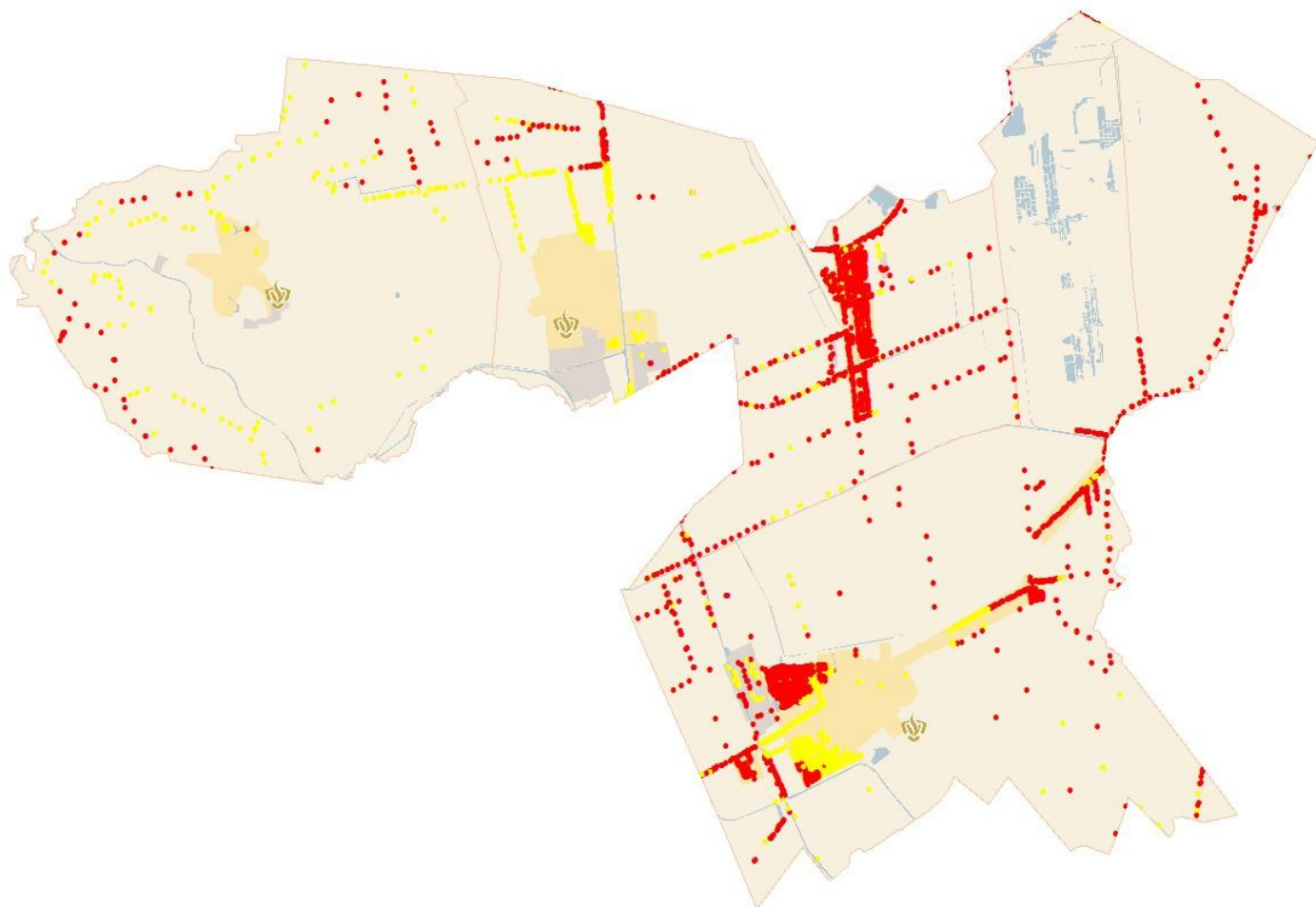
Gemeente Twenterand	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	13.888
Basiseenheid Brandweer (tankautospuit)	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	13.888
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.182
Percentage objecten tankautospuit te laat:	22,9%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuit is vereist:	13.888
Aantal objecten waar tankautospuit te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuit vereist is:	3.349
Percentage objecten tankautospuit te laat:	24,1%



Overzicht objecten Twenterand tankautospuiter te laat dag situatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



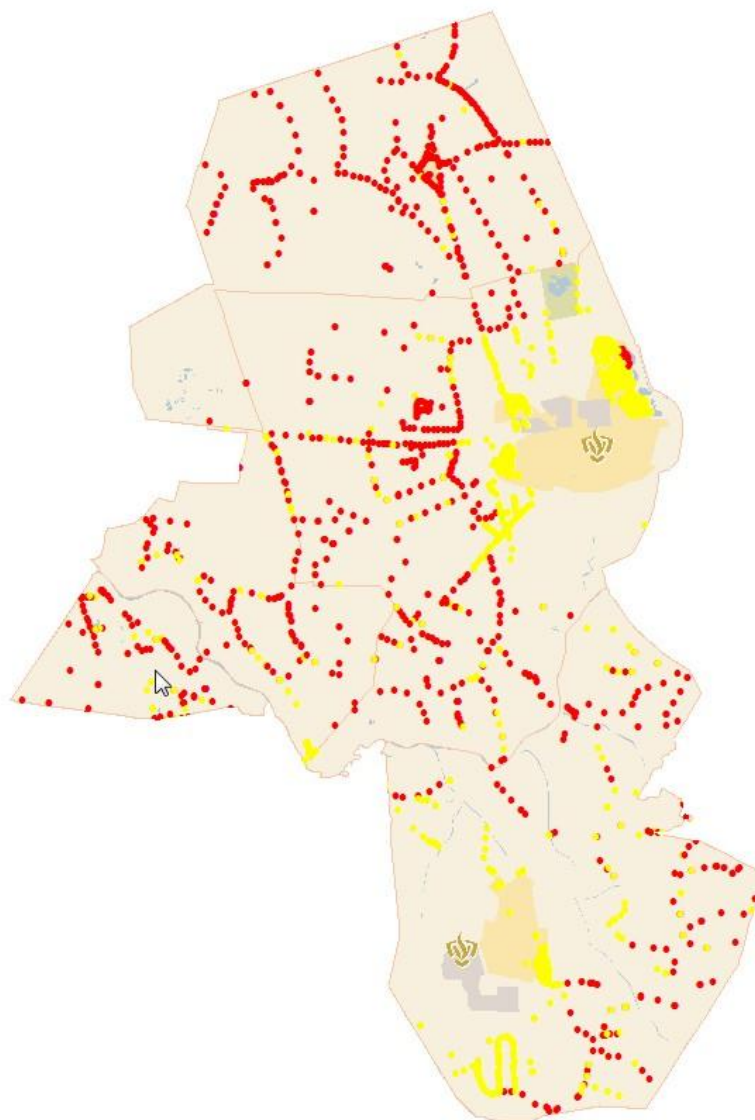


Overzicht objecten Twenterand tankautospuiter te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

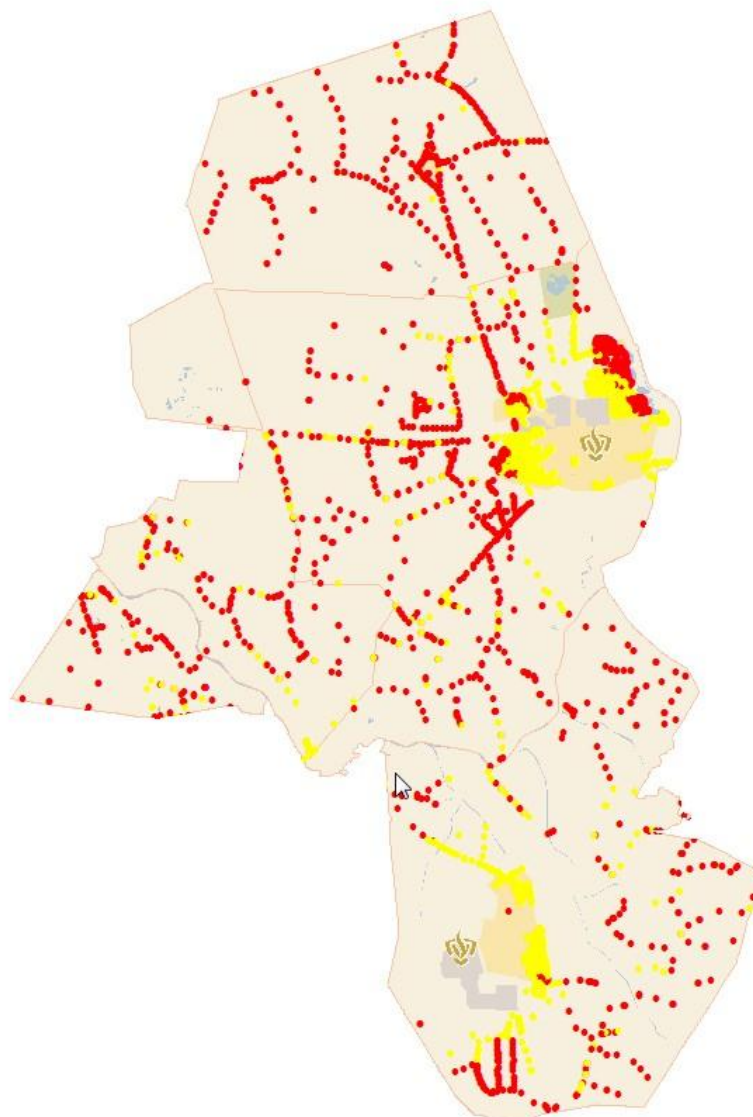
## Gemeente Wierden

Gemeente Wierden	
Aantal objecten geïmporteerd in Care	9.531
<b>Basiseenheid Brandweer (tankautospuiter)</b>	
Dag situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	9.531
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	1.046
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	11%
Nacht situatie	
Totaal aantal objecten waar een tankautospuiter is vereist:	9.531
Aantal objecten waar tankautospuiter te laat is t.o.v. het aantal objecten waar een tankautospuiter vereist is:	2.091
Percentage objecten tankautospuiter te laat:	21,9%



Overzicht objecten Wierden tankautospuit te laat dagsituatie.

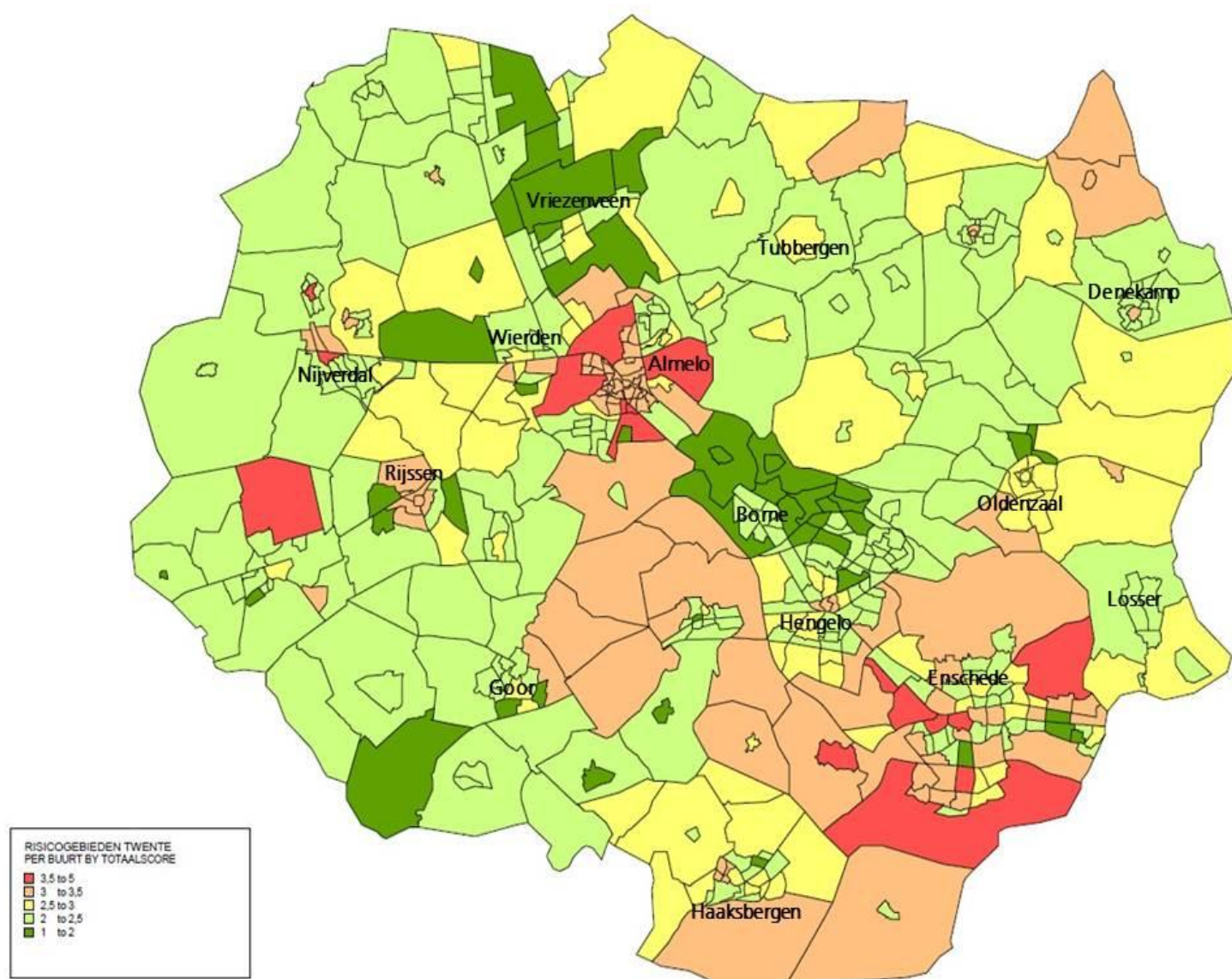
Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt



Overzicht objecten Wierden tankautospuit te laat nachtsituatie.

Twee typen objecten worden weergegeven:	
Geel	Objecten die buiten de norm maar met maximaal 1 minuut overschrijding worden bereikt
Rood	Objecten die buiten de norm maar met minimaal 1 minuut overschrijding worden bereikt

## Bijlage 8: Geografische weergave brandrisicoprofiel



## Bijlage 9: Toelichting objectieve brandrisico

Het objectieve brandrisico wordt beoordeeld op twee aspecten, namelijk het risico op slachtoffers en het risico op uitbreiding. Binnen elk aspect is een aantal factoren gedefinieerd. In deze toelichting wordt beschreven hoe deze factoren beoordeeld moeten worden.

Per factor wordt een inschatting op een schaal van 1 tot en met 5 gegeven, waarbij 5 het meest risicovol is en 1 het minst risicovol. De score 5 is de maximale score. Bij een score 0 is het kenmerk niet van toepassing. De onderstaande tabel geeft aan hoe de schaalverdeling van 1 tot en met 5 wordt geschat per factor.

Aangezien de beoordeling voor geheel Twente wordt ingevuld is in basis de wet- en regelgeving het uitgangspunt. Slechts indien een gehele categorie van objecten hier niet aan voldoet kan hiervan worden afgeweken.

Risico op slachtoffers		
Factor	Beschrijving	Scorebepaling
Zelfredzaamheid	De mogelijkheid voor aanwezig zijn om zich zelfstandig in veiligheid te brengen. Hierin speelt de mogelijkheid om zelfstandig brand te signaleren een rol en de mogelijkheid om zelfstandig te vluchten.	1 = zelfstandig signaleren en vluchten 3 = signaleren of vluchten alleen met hulp mogelijk 5 = zowel signaleren als vluchten alleen met hulp mogelijk
Aantal aanwezigen in bouwwerk	Geeft aan hoeveel mensen in een bouwwerk aanwezig kunnen zijn. Geeft daarmee een indicatie van de hoeveelheid te ontruimen personen. De indeling is gebaseerd op de categorieën uit de prevaplijst.	0 = 0 1 = minder dan 10 2 = 10 tot 50 3 = 50 tot 250 4 = 250 tot 500 5 = 500 en meer  Bij hoge dichtheid wordt de score +1 opgehoogd.
Slapend/wakend aanwezig	Beschrijft de toestand waarin personen aanwezig zijn. Wakende mensen reageren alerter en sneller op signalen dan slapende mensen.	1 = wakend aanwezig 3 = 's nachts slapend aanwezig 5 = dag en nacht slapend aanwezig
Kans op ontruiming	Middels deze factor kan worden aangegeven in hoeverre de brandweer nog te maken kan krijgen met een ontruiming of dat de aanwezigen reeds voor aankomst uit het object zijn.	1 = Lage kans 5 = Hoge kans
Hoogte	De hoogte van een gebouw heeft gevolgen voor de ontvluchting.	0 = niet van toepassing 1 = laagbouw van 1 tot 4 bouwlagen

Risico op slachtoffers		
		5 = hoogbouw vanaf 4 bouwlagen tot 70 meter  Indien er sprake is van ondergrondse bouwlagen wordt bij de score +1 opgeteld.
Bekendheid vluchten	Hierin wordt aangegeven in welke mate personen bekend zijn in het object.	1 = bekend 5 = onbekend
Detectie	Deze factor wordt alleen voor woningen ingevuld. Detectie in andere objecten is gebaseerd op andere factoren in deze tabel. Voor andere objecten dan woningen wordt deze factor op n.v.t. gezet.  De kans op slachtoffers is gerelateerd aan de snelheid waarmee brand wordt gedetecteerd en alarmopvolging plaats vindt. Een snelle detectie kan mensen de mogelijkheid bieden het object nog veilig te verlaten. In woningen gaat het om de aanwezigheid van rookmelders.	0 = niet van toepassing 1 = rookmelders aanwezig 5 = rookmelders niet aanwezig

Risico op uitbreiding		
Factor	Beschrijving	Scorebepaling
Vuurbelasting	De vuurbelasting geeft de totale hoeveelheid energie die bij brand in een ruimte vrij kan komen. Zowel onderdelen van het gebouw als de inhoud van het gebouw leveren een bijdrage tot de vuurbelasting.	1 = 200 MJ/m <sup>2</sup> of lager 2 = 200 – 400 MJ/m <sup>2</sup> 3 = 400 – 600 MJ/m <sup>2</sup> 4 = 600 – 800 MJ/m <sup>2</sup> 5 = 800 MJ/m <sup>2</sup> of hoger  Het gaat hier om de 80%-fractielwaarde. Deze waarde kan worden afgeleid uit tabellen in het fysisch brandmodel.
Vermogensdichtheid	Naast de vuurlast is de vermogensdichtheid van belang. Dit zegt iets over de intensiteit waarmee en brand zich voordoet.	1 = laag 2 = normaal 4 = hoog 5 = zeer hoog  Voor beoordeling

Risico op uitbreiding		
		ontwikfelsnelheid zie tabel 1.  Bij aanwezigheid gevaarlijke stoffen score +1. Indien een systeem voor het actief beperken (bv. sprinkler) aanwezig is, dan is de score 1.
Uitbreidingsnelheid	De branduitbreidingsnelheid zegt iets over hoe snel een brand zich kan uitbreiden.	1 = traag 2 = matig 4 = snel 5 = zeer snel  Voor beoordeling ontwikkelingsnelheid  Bij aanwezigheid gevaarlijke stoffen score +1.
Brandfrequentie	Vanuit verzamelde gegevens van de afgelopen jaren in relatie tot het aantal objecten in de regio kan een kans op optreden per objecttype worden bepaald. Deze factor geeft de kans op brand in een objecttype in Twente aan.	1 = 1 keer per 5 jaar 2 = 1 keer per jaar 3 = 1 keer per maand 4 = 1 keer per week 5 = dagelijks

Met behulp van de tabellen uit het Fysisch Brandmodel<sup>19</sup> en de Handreiking grote brandcompartimenten<sup>20</sup> kan de uitbreidingsnelheid, de vermogensdichtheid en vuurbelasting van een brand worden afgeleid.

### Overwegingen

In de ontwikkeling van het brandrisicoprofiel is in eerste aanleg een zo breed mogelijk scala aan factoren benoemd. Gedurende het proces zijn beargumenteerd factoren afgevallen. In deze paragraaf worden de overwegingen van de werkgroep weergegeven.

### Risico op slachtoffers

- Zelfredzaamheid: is opgenomen; sluit aan bij achtergronden PREVAP-indeling.
- Aantal aanwezigen in compartiment: is opgenomen; sluit aan bij achtergronden PREVAP-indeling. De factor wordt aangepast. Het aantal aanwezigen in het gehele bouwwerk wordt beschreven om zodoende een indruk te geven van het aantal personen waarmee je te maken krijgt bij een ontruiming.

<sup>19</sup> ir. R.A.P. van Herpen & ir. R.J. Voogd. *Fysisch Brandmodel: achtergronden statistische en probabilistische aspecten*. Adviesbureau Nieman i.o.v. NEN Bouw, september 2007

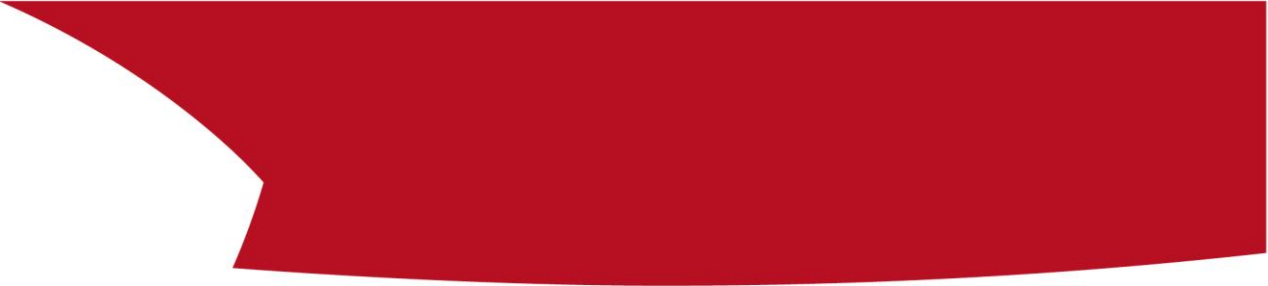
<sup>20</sup> VROM. *Handreiking grote brandcompartimenten*. Mei 2007



- Slapend/wakend aanwezig: is opgenomen; sluit aan bij achtergronden PREVAP-indeling.
- BHV: deze factor is gewijzigd in kans dat de brandweer wordt geconfronteerd met een ontruiming. De BHV op zich is gebaseerd op een combinatie van de voorgaande 3 factoren en voegt dus niet veel toe. Het is veel meer de vraag in hoeverre mensen zonder hulp van de brandweer al veilig zijn.
- Veiligheidsbewustzijn: deze factor is alleen object specifiek in te vullen (varieert per object) en niet generiek voor een objecttype. Wordt wel in enige mate meegenomen in de gebiedsweging (brandfrequentie).
- Hoogte: deze factor heeft vooral betrekking op de mogelijkheden voor ontvluchting. Hoogte wordt in 2 stappen onderscheiden: alles tot 4 bouwlagen (hoogwerker) en alles daarboven. Boven 70 meter worden extra maatregelen getroffen.
- Mogelijkheid en bekendheid vluchten: mogelijkheid en bekendheid worden separaat als factor meegenomen. Bekendheid is namelijk eenduidig in te vullen. De mogelijkheid tot vluchten is bovendien in andere factoren al tot uiting gekomen. Ook is de factor niet eenduidig te scoren.
- Detectie: in de meeste objecten is een detectie gebaseerd op de principes van PREVAP. Daarom zitten hier dubbelingen met andere factoren in. Alleen voor woningen zal deze factor worden meegewogen. De factor wordt gescoord op het wel of niet aanwezig zijn van een rookmelder.
- Aanwezigheid gevaarlijke stoffen: deze factor is niet generiek te beoordelen voor een hele categorie objecten. De factor is daarom niet opgenomen in het beoordelingsformulier. Objecten uit het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen worden buiten de systematiek om beoordeeld op de hoogste score. De reden hiervoor is dat deze objecten zijn opgenomen in het regionaal risicoprofiel van de regio en incidenten bij deze objecten al snel op het niveau van multidisciplinaire rampenbestrijding uitkomen.

### Risico op uitbreiding

- BHV: deze factor kent een overlap met andere factoren. Een organisatie voor calamiteitenbestrijding is namelijk al ingesteld op basis van factoren die uitbreiding bepalen. De factor wordt daarom niet in het generieke model meegenomen.
- Mate van voorbereiding: in het generieke model is de voorbereiding van de brandweer op zich wel een factor van belang, maar is niet toe te passen. Enerzijds is er geen goede systematiek om standaardrisico's van specifieke risico's te onderscheiden. Anderzijds wordt de leidraad voor planvorming niet in de gehele regio op gelijke wijze gehanteerd.
- Leeftijd bouwwerk: deze factor zegt vooral iets over de uitbreiding tussen objecten en wordt daarom in de gebiedsweging opgenomen.
- Vuurlast /gevaarlijke stoffen: deze factor omvat meerdere factoren en moet dus worden opgesplitst. Het gaat om de vuurbelasting, de vermogensdichtheid en de uitbreidingssnelheid. Daarnaast dient er een maat voor de kans op brand in een object te komen. Hiervoor wordt voorgesteld om statistiek van daadwerkelijke branden te gebruiken. Overigens is overwogen om in de weging rekening te houden met toegepaste voorzieningen. Voorzieningen zijn echter gebaseerd op het aanwezige risico. Bovendien kijken we naar het objectieve brandrisico van een object. Toegepaste voorzieningen zijn maatwerk en daardoor niet generiek te duiden.
- Meerdere compartimenten: in principe geven de elementen onder vuurlast (nu brandbare inventaris/materiaal) al aan in hoeverre een brand snel uitbreidt. Deze factor is niet eenduidig in te vullen en wordt daarom niet verder meegenomen.

- 
- Doormelding: de doormelding van de brandweer is reeds gebaseerd op een bepaald risico. Deze factor scoort daarom dubbel met andere factoren en wordt daarom niet verder meegenomen

## Bijlage 10: Toelichting gebiedsweging

De gebiedsweging geeft weer in hoeverre er vanuit het gebied factoren zijn die het risico op slachtoffers en uitbreiding beïnvloeden. Voor risico op slachtoffers wordt voornamelijk gekeken of er een verhoogde kans op brand is. De daadwerkelijke brandfrequentie in een gebied is daar een maatstaf voor. Voor het risico op uitbreiding zijn meerdere factoren die van invloed zijn op de grootte van een brand. In deze toelichting wordt beschreven hoe deze factoren beoordeeld moeten worden.

Gebieden worden afgebakend op wijkbuurtcodes (postcode op laatste 2 nummers en letters). De beoordeling van een gebied vindt plaats op basis van het algemene beeld van de wijk en niet de uitzonderingen.

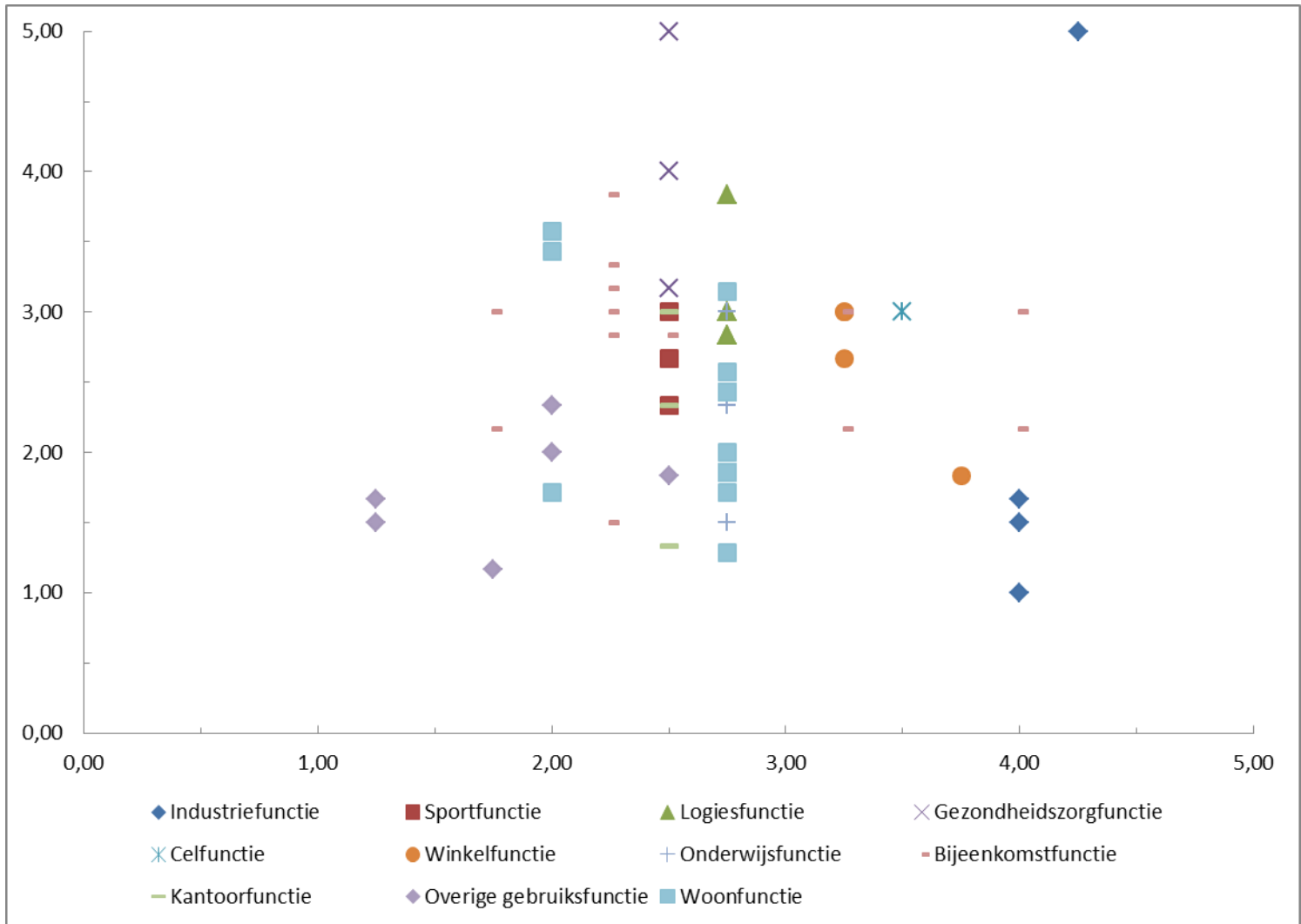
Per factor wordt een inschatting op een schaal van 1 tot en met 5 gegeven, waarbij 5 het meest risicovol is en 1 het minst risicovol. De score 5 is de maximale score. Bij een score 0 is het kenmerk niet van toepassing. De onderstaande tabel geeft aan hoe de schaalverdeling van 1 tot en met 5 wordt geschat per factor.

Risico op slachtoffers		
Factor	Beschrijving	Scorebepaling
Brandfrequentie	Vanuit verzamelde gegevens van de afgelopen jaren in relatie tot het aantal objecten in de regio kan een kans op optreden per objecttype worden bepaald. Deze factor geeft de kans op brand in een objecttype in Twente aan.	1 = 1 keer per 5 jaar 2 = 1 keer per jaar 3 = 1 keer per maand 4 = 1 keer per week 5 = dagelijks

Risico op uitbreiding		
Factor	Beschrijving	Scorebepaling
Bebouwingsdichtheid	Uitbreiding is mede afhankelijk van de nabijheid van andere objecten. Hoe dichter bebouwd, hoe aannemelijker en sneller overslag of doorslag naar andere objecten mogelijk is.	1 = buiten bebouwde kom 3 = binnen bebouwde kom 5 = binnenstedelijk (centrum) of bos/heide
Leeftijd bouwwerken	Geeft een indicatie van de periode waarin de meeste objecten in het gebied zijn gebouwd. De leeftijd van een object zegt namelijk iets over de gebruikte bouwmaterialen en brandpreventieve voorzieningen.	1 = nieuwbouw (2003 en later) 3 = bestaande bouw (voor 2003) 5 = vooroorlogs (voor 1945)
Bluswatervoorziening	De bluswatervoorziening is een van de factoren die de brandweer in staat stelt een succesvolle inzet te plegen en	1 = bluswatervoorziening conform scenario voldoende aanwezig 5 = bluswatervoorziening

Risico op uitbreiding		
	zodoende een brand te beheersen of te bestrijden. De Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid (2003) is hiervoor het beoordelingscriterium.	conform scenario onvoldoende aanwezig  (zie nulmeting bluswatervoorziening)
Bereikbaarheid	De bereikbaarheid is een van de factoren die de brandweer in staat stelt een succesvolle inzet te plegen en zodoende een brand te beheersen of te bestrijden. De Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid (2003) is hiervoor het beoordelingscriterium.	1 = 2-zijdig bereikbaar 5 = 1-zijdig bereikbaar

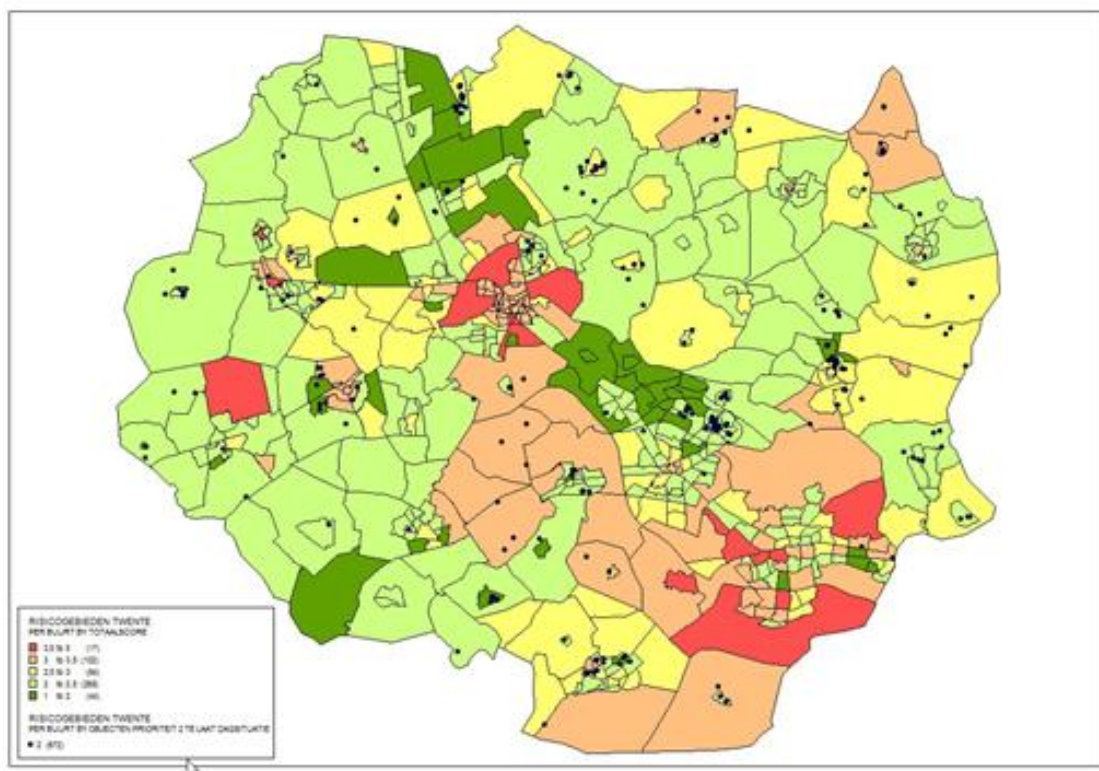
## Bijlage 11: Brandrisico per objecttype



Objecttype	Functie	Uitbreiding	Slachtoffers
Winkelfunctie gesloten constructie	Winkelfunctie	3,25	2,67
Woonfunctie boven winkelfunctie/etagewoning voor 2003	Woonfunctie	2,75	2,43
Woonfunctie boven winkelfunctie/etagewoning na 2003	Woonfunctie	2,75	1,86
Gevangenis >10 pers. (3100)	Celfunctie	3,50	3,00
Woning portiek voor 2003	Woonfunctie	2,75	2,57
Woning portiek na 2003	Woonfunctie	2,75	2,00
Tehuizen > 10 pers (1100)	Woonfunctie	2,00	1,71
Bejaardenoorden/verzorgingshuizen >10 pers. (1700)	Woonfunctie	2,00	3,57
Woningen niet zelfredzame bewoners (bedrijfsm./complexen) >10 pers. (1600)	Woonfunctie	2,00	3,43
Woning voor 1945	Woonfunctie	2,75	1,86
Woning 1945 – 2003	Woonfunctie	2,75	1,86
Woning na 2003	Woonfunctie	2,75	1,29
Boerderij	Woonfunctie	2,75	1,86
Kloosters/abdijen (1200)	Woonfunctie	2,75	1,71
Kamerverhuur >4 pers. (1800)	Woonfunctie	2,75	2,43
Studentenhuizen	Woonfunctie	2,75	2,43
Studentenhuizen hoogbouw	Woonfunctie	2,75	3,14
Kliniek >10 pers. (poli-, psychiatrisch, etc) (4200)	Gezondheidszorgfunctie	2,50	3,17
Ziekenhuis >10 pers. (4300)	Gezondheidszorgfunctie	2,50	5,00
Verpleegtehuis >10 pers. (4400)	Gezondheidszorgfunctie	2,50	4,00
Hotel 10-50 pers. (7110)	Logiesfunctie	2,75	2,83
Hotel >50 pers. (7120)	Logiesfunctie	2,75	3,00
Pension/Nachtverblijf 10-50 pers. (7210)	Logiesfunctie	2,75	2,83
Pension/Nachtverblijf >50 pers. (7220)	Logiesfunctie	2,75	3,00
Dagverblijf (kinderen/gehandicapten) (7320)	Logiesfunctie	2,75	3,83
School <12jaar >10 pers. (8100)	Onderwijsfunctie	2,75	2,33
School >12 jaar 250-500 pers. (8220)	Onderwijsfunctie	2,75	1,50
School >12 jaar >500 pers. (8230)	Onderwijsfunctie	2,75	3,00
Winkel (detailhandel)	Winkelfunctie	3,75	1,83
Winkelgebouw 500-1000 pers. (10130)	Winkelfunctie	3,25	3,00
Winkelgebouw >1000 pers. (10140)	Winkelfunctie	3,25	3,00
Kinderdagverblijf >10 pers. (2100)	Bijeenkomstfunctie	2,25	3,83
Theater, schouwburg, bioscoop, aula 250-500 pers. (2320)	Bijeenkomstfunctie	3,25	2,17

Objecttype	Functie	Uitbreiding	Slachtoffers
Theater, schouwburg, bioscoop, aula >500 pers. (2330)	Bijeenkomstfunctie	3,25	3,00
Museum, bibliotheek 250-500 pers. (2420)	Bijeenkomstfunctie	4,00	2,17
Museum, bibliotheek >500 pers. (2430)	Bijeenkomstfunctie	4,00	3,00
Buurthuis, ontmoetingscentrum, wijkcentrum >250 pers. (2520)	Bijeenkomstfunctie	2,50	2,83
Gebedshuis >250 pers. (2620)	Bijeenkomstfunctie	2,25	1,50
Tentoonstellingsgebouw 250-500 pers. (2720)	Bijeenkomstfunctie	1,75	2,17
Tentoonstellingsgebouw >500 pers. (2730)	Bijeenkomstfunctie	1,75	3,00
Café, discotheek 250-500 pers. (2920)	Bijeenkomstfunctie	2,25	3,17
Café, discotheek >500 pers. (2930)	Bijeenkomstfunctie	2,25	3,33
Restaurant 250-500 pers. (2920)	Bijeenkomstfunctie	2,25	2,83
Restaurant >500 pers. (2930)	Bijeenkomstfunctie	2,25	3,00
RRGS	Industriefunctie	4,25	5,00
Industrie	Industriefunctie	4,00	1,00
Fabriek 250-500 pers. (5120)	Industriefunctie	4,00	1,50
Fabriek >500 pers. (5130)	Industriefunctie	4,00	1,67
Kantoor	Kantoorfunctie	2,50	1,33
Kantoor >500 pers. (6130)	Kantoorfunctie	2,50	2,33
Bedrijfsverzamelgebouw	Kantoorfunctie	2,50	3,00
Sporthal, stadion 250-1000 pers. (9220)	Sportfunctie	2,50	2,33
Sporthal, stadion >1.000 pers. (9230)	Sportfunctie	2,50	3,00
Zwembad (9300)	Sportfunctie	2,50	2,67
Studio's (opname bv. TV) (11100)	Overige gebruiksfunctie	1,75	1,17
Stationsgebouw 250-500 pers. (11220)	Overige gebruiksfunctie	1,25	1,50
Stationsgebouw >500 pers. (11230)	Overige gebruiksfunctie	1,25	1,67
Kampeerterrein/Jachthaven (14130)	Overige gebruiksfunctie	2,50	1,83
Parkeergarage	Overige gebruiksfunctie	2,00	2,00
Parkeergarage ondergronds	Overige gebruiksfunctie	2,00	2,33

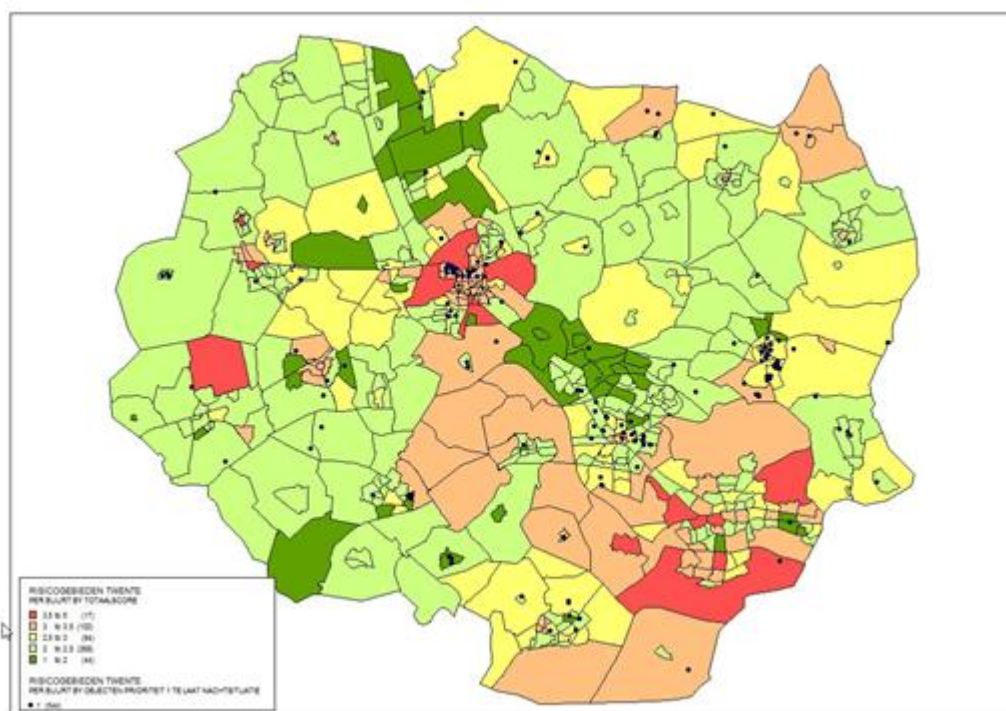
## Bijlage 11: Brandrisico per objecttype kwadrant 1



**Figuur 30 Objecttypen met overschrijding in de dagsituatie Kwadrant 1**

Hierboven zijn de objecten getoond die in de dagsituatie vallen in kwadrant 1 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.

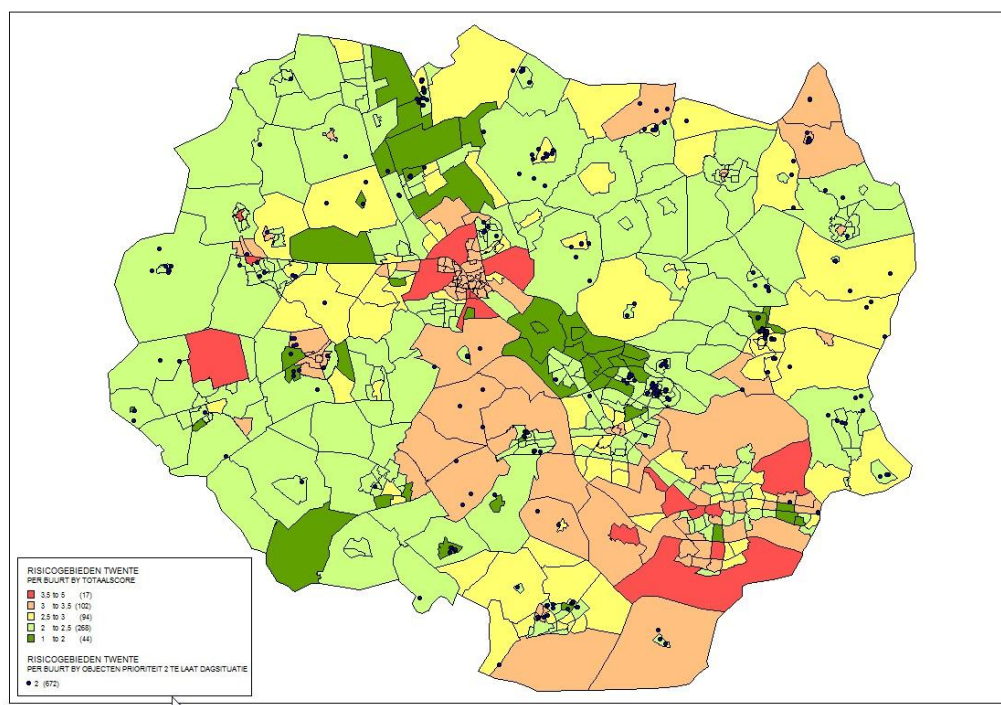




**Figuur 31 Objecttypen met overschrijding in de nachtsituatie Kwadrant 1**

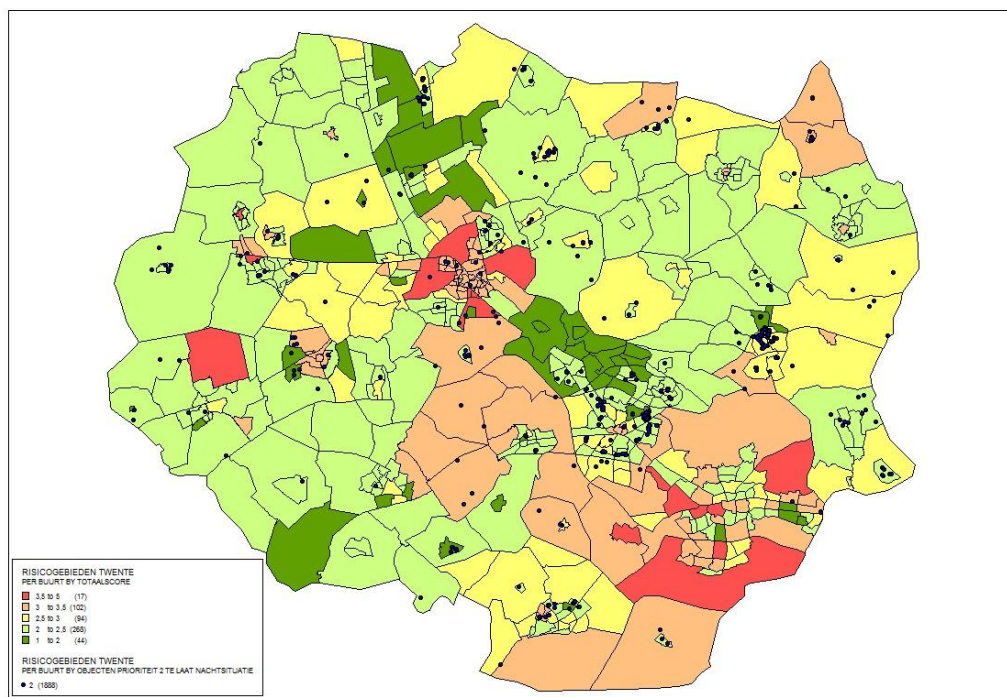
Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 1 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.

## Bijlage 12: Brandrisico per objecttype kwadrant 2



**Figuur 32 Objecttypen met overschrijding in de dagsituatie Kwadrant 2**

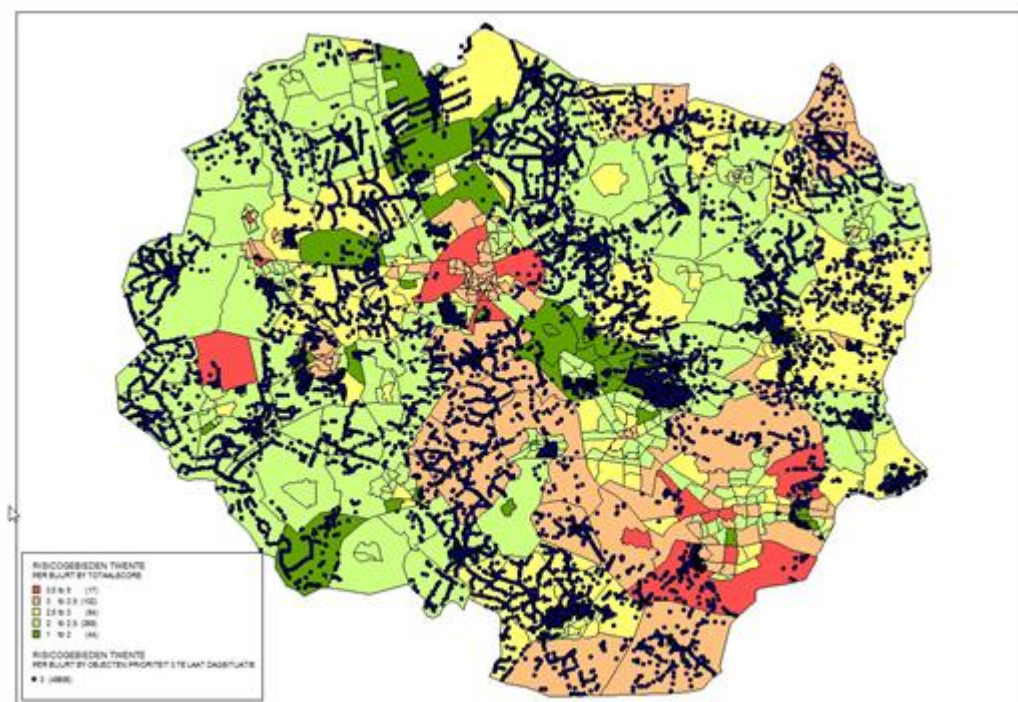
Hierboven zijn de objecten getoond die in de dagsituatie vallen in kwadrant 2 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.



**Figuur 33 Objecttypen met overschrijding in de nachtsituatie Kwadrant 2**

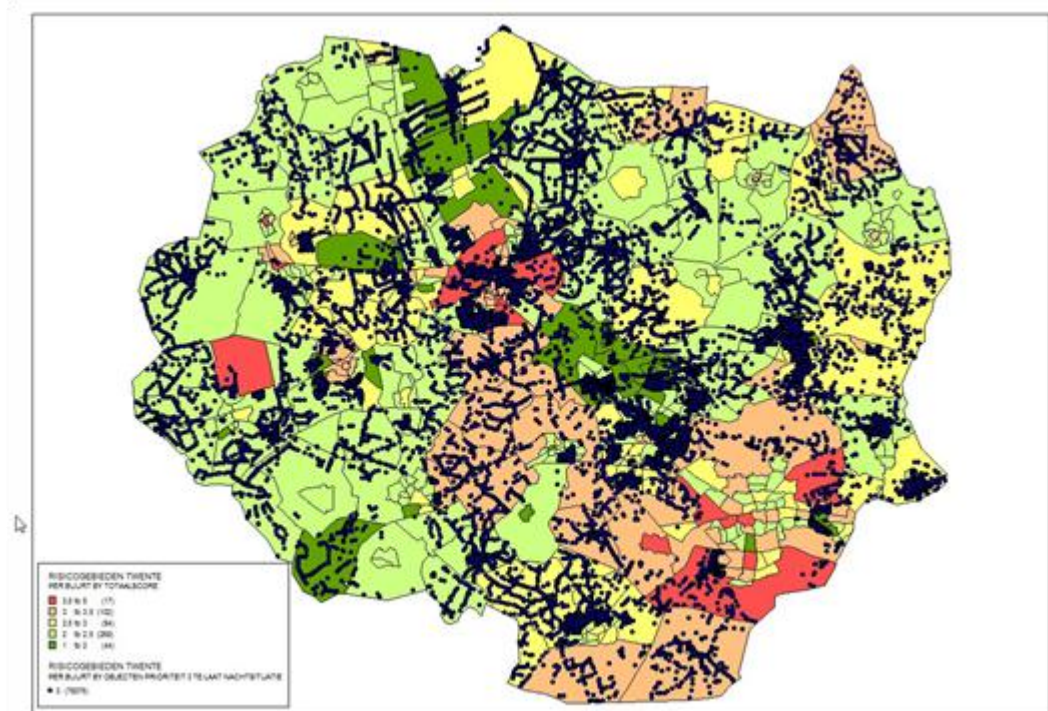
Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 2 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.

## Bijlage 13: Brandrisico per objecttype kwadrant 3



**Figuur 34 Objecttypen met overschrijding in de dagsituatie Kwadrant 3**

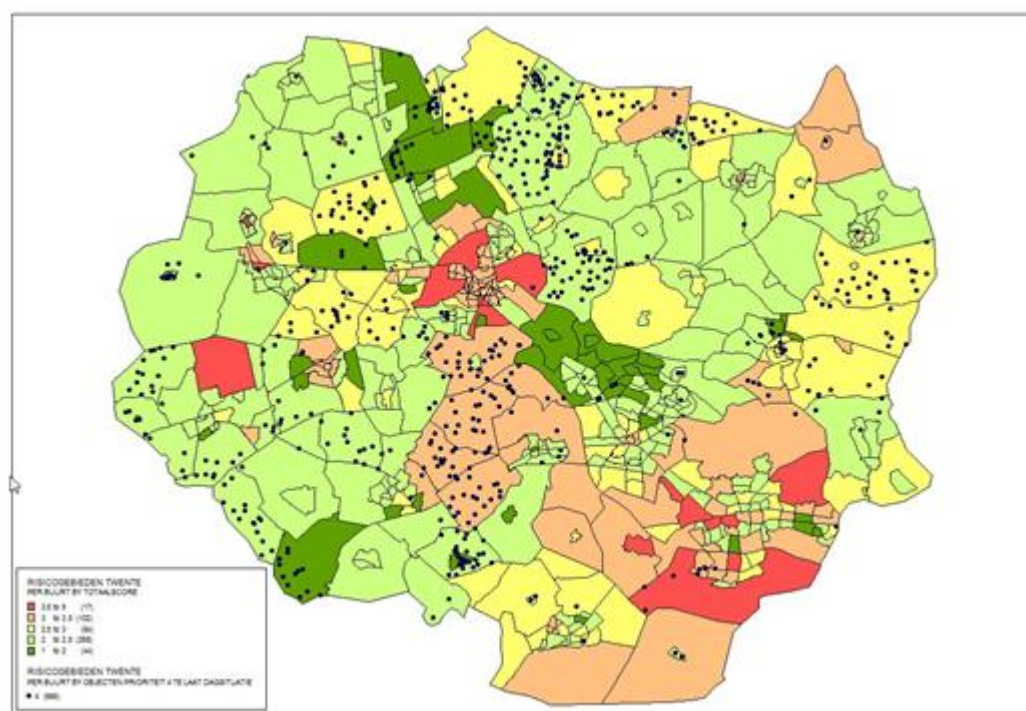
Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 3 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.



**Figuur 35 Objecttypen met overschrijding in de nachtsituatie Kwadrant 3**

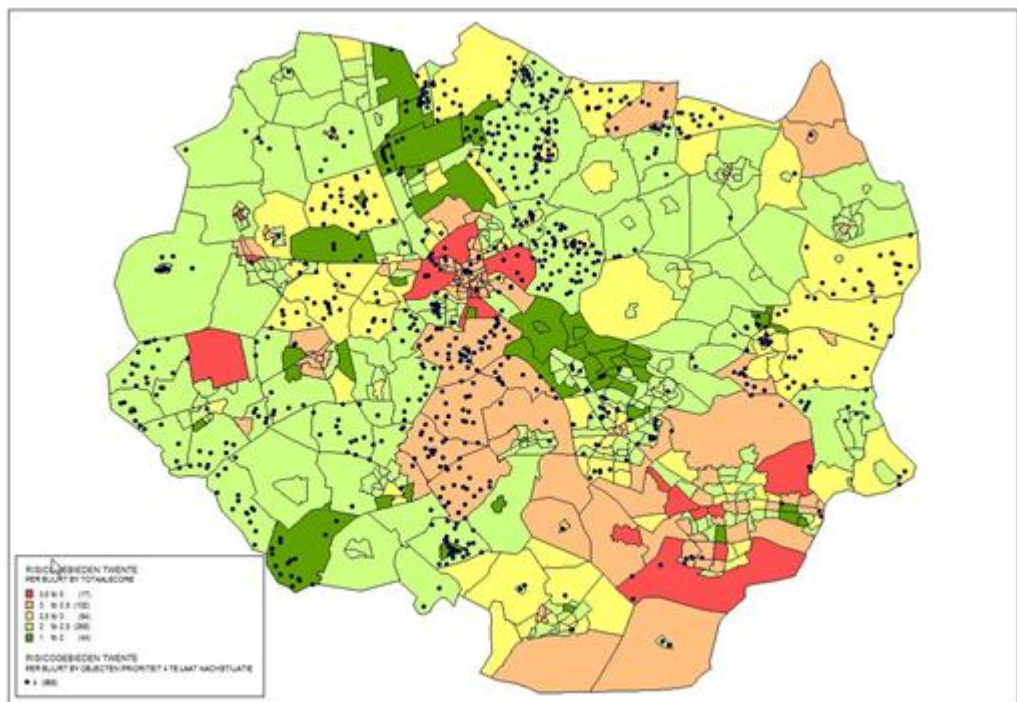
Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 3 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.

## Bijlage 14: Brandrisico per objecttype kwadrant 4



**Figuur 36 Objecttypen met overschrijding in de dagsituatie Kwadrant 4**

Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 3 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.



**Figuur 37 Objecttypen met overschrijding in de nachtsituatie Kwadrant 4**

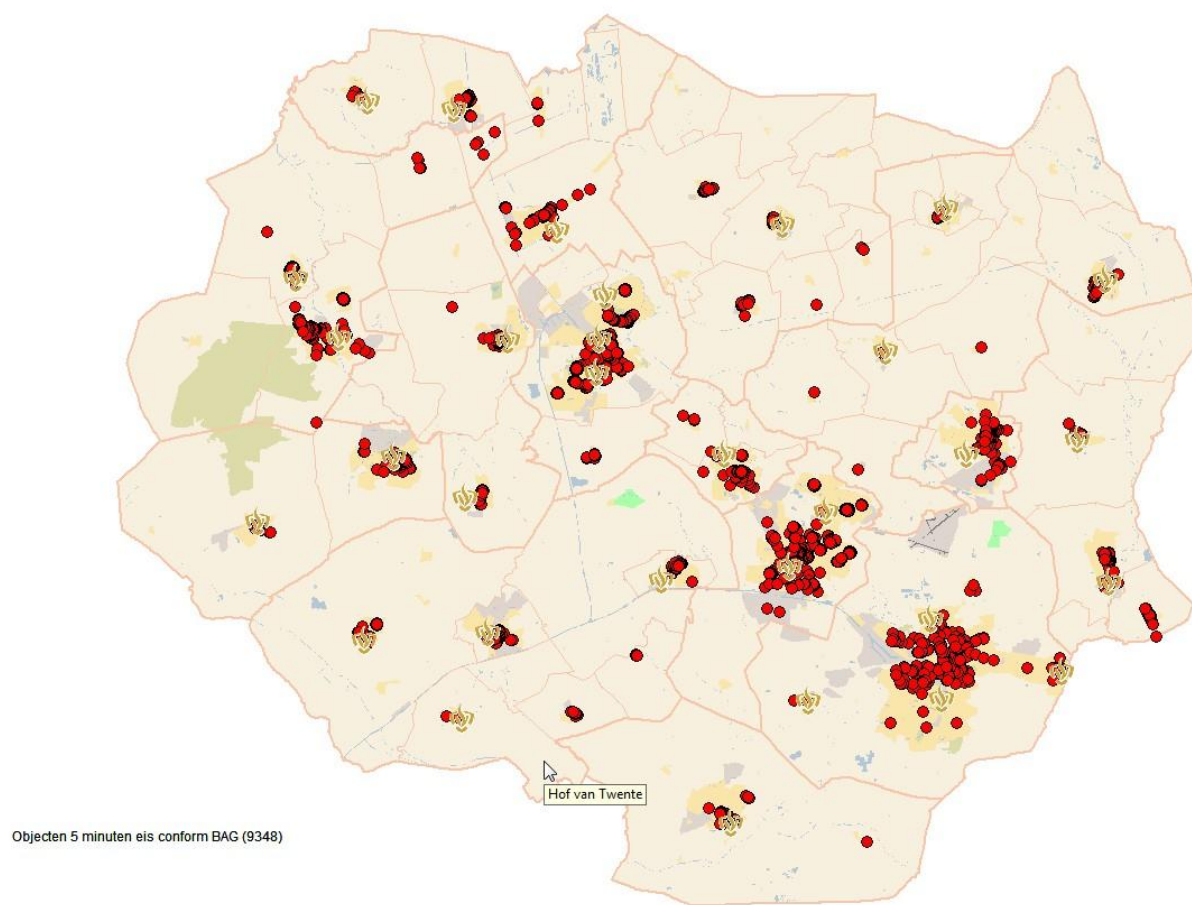
Hierboven zijn de objecten getoond die in de nachtsituatie vallen in kwadrant 3 van het objectgerichte brandrisicoprofiel (paragraaf 3.1.2) en die tevens een overschrijding hebben van de normtijden zoals gesteld in de wet. In Bijlage 15 (excelbestanden) zijn de detailgegevens van deze objecten vermeld.



## Bijlage 15 Objectgegevens overschrijdingen per kwadrant



## Bijlage 16 Objecten 5 minuten norm o.b.v. BAG



DAADKRACHTIG DESKUNDIG BEHULPZAAM

**BRANDWEER** 

**TWENTE**