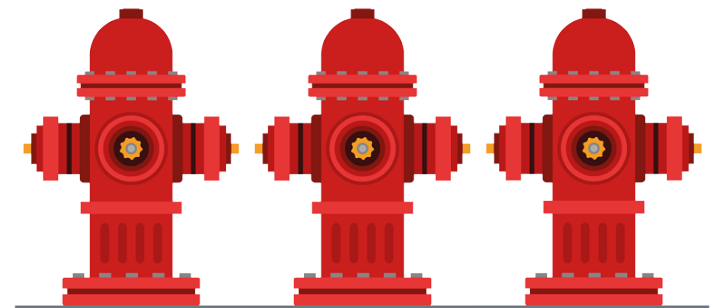


Fjoer en wetter

Bluswatervoorziening in Fryslân
Juni 2019



Inhoud

Voorwoord	3
Managementsamenvatting.....	4
1. Aanleiding	7
2. Stakeholders	9
2.1. Gemeente	9
2.2 Vitens	10
2.3 Wetterksip Fryslân	11
2.4 Brandweer Fryslân	11
2.5. Belangenorganisaties, LTO Noord in het bijzonder	12
2.6. Natuurbeheerders.....	12
3. Projectopdracht en beoogde resultaten.....	14
3.1. Wettelijke en beleidsmatige kaders	15
3.2. Relatie met andere projecten	16
3.3. Financieel kader	17
3.4. Aanpak	17
3.5. Klankborden.....	18
4. Definities en focus.....	19
5. Normen voor bluswater	21
5.1. Relatie tussen ontwikkeling van brand en bluswaterbehoefte	21
5.2. Te behalen doel als basis voor normen	22
5.3. Categorieën en streefwaardes.....	23
5.4. Factor tijd	24
6. Inventarisatie bluswatervoorzieningen	27
6.1. Tankautospuut	27



6.2. Brandkranen.....	28
6.3. Open water	29
6.4. Watertransportsystemen.....	30
6.5. Overige voorzieningen	31
6.6 Uitvoering inventarisatie	31
7. Beoordeling bestaande situatie en risico's	32
7.1. Uitkomsten inventarisatie.....	32
7.2. Beschikbare voorzieningen afgezet tegen categorieën	33
7.3. Verdieping risico's geografisch	34
7.4. Samenvatting uitkomsten inventarisatie	39
8. Risicoafdekking en concretisering gedeelde zorg en verantwoordelijkheid	41
8.1. Procesmatige invulling	41
8.2. Inhoudelijke invulling.....	42
9. Actieprogramma	44
9.1. Generiek.....	44
9.2. Categoriegerichte maatregelen	46
9.3. Repressieve maatregelen.....	49
9.4. Acties vertaald op gemeenteniveau	50
Bijlage 1: Stakeholders.....	52
Bijlage 2: Brief V&J inzake verantwoordelijkheid bluswatervoorzieningen	53
Bijlage 3: Projectstructuur en participanten.....	54
Bijlage 4: Normentabel	55
Bijlage 5: Achtergrondinformatie diverse externe bronnen bluswater.....	57
Bijlage 6: Borgen voorkant veiligheidsketen.....	60
Bijlage 7: Risico-index natuurbranden	64



Voorwoord

Met de regionalisering per 1 januari 2014 heeft Brandweer Fryslân alle uitvoerende taken op het gebied van brandweezorg overgenomen van de gemeenten. De zorg voor de bluswatervoorziening is echter – in lijn met het landelijk beleid - bij de gemeenten gebleven. Omdat bluswater een cruciaal onderdeel is van brandbestrijding komen brandweer, gemeenten en anderen elkaar hier tegen. Bluswater is namelijk niet alleen van de brandweer, de brandweer is vooral adviseur en gebruiker.

Binnen Fryslân is erkend dat het bij bluswater om een gemeenschappelijk vraagstuk gaat en partijen hebben zich bereid getoond om de handen in een te slaan. De opdracht van de bestuurscommissie Veiligheid om op dit vlak tot beleidskaders te komen is in gezamenlijkheid opgepakt.

Er is gewerkt aan inzicht in de gedeelde zorg en verantwoordelijkheid, de ontwikkeling van een normenkader voor bluswater (hoeveel is wanneer nodig en met wel doel), het in kaart brengen van de bestaande situatie en de risico's en het opstellen van een actieprogramma.

Het is bijzonder dit te doen met onze partners: de gemeenten, Vitens, Wetterskip Fryslân, LTO Noord en de natuurbeheerders. Deze partners voelen zich betrokken bij het vraagstuk, nemen verantwoordelijkheid en zijn bereid om zich in te zetten voor de veiligheid in Fryslân. Daarmee kunnen we concreet invulling geven aan de netwerksamenleving waar we allemaal deel van uitmaken.

Als regionaal commandant ben ik de betrokken partners zeer erkentelijk voor hun inbreng en betrokkenheid. Dat is een belangrijke succesfactor, die we ook in de toekomst bij de uitvoering van het actieprogramma nodig hebben. We zijn en blijven met elkaar verbonden.

Grote betrokkenheid zie ik ook vanuit de lokale posten. Op een gedegen, professionele wijze zijn zij aan de slag gegaan met het verdiepen van de inventarisatie waarbij ze over adequate gebiedskennis blijken te beschikken. Het is belangrijk om die kennis goed te borgen.

Het actieprogramma ligt er nu, de komende jaren gaan we gezamenlijk aan de slag om binnen Fryslân Fjoer en Wetter¹ op een goede manier met elkaar in balans te brengen.

Wim Kleinhuis

*Algemeen directeur Veiligheidsregio Fryslân
Regionaal commandant Brandweer Fryslân*

¹ Met dank aan Jan Willem Zwart voor deze treffende titel



Managementsamenvatting

Inleiding

In de afgelopen jaren heeft een aantal incidenten aanleiding gegeven tot vragen over bluswatervoorziening. De bestuurscommissie Veiligheid van Veiligheidsregio Fryslân wilde daarom meer inzicht in de bestaande situatie en in de behoefte aan bluswater om zo te bekijken of en welke maatregelen noodzakelijk zijn. Na de eerste verkenning tijdens de werkconferentie heeft de bestuurscommissie in juni 2018 Brandweer Fryslân de volgende opdracht gegeven:

- a. Ontwikkel een helder kader voor het bepalen, realiseren en borgen van adequate bluswatervoorziening binnen het verzorgingsgebied van Brandweer Fryslân.
- b. Betrek daarbij interne en externe stakeholders.
- c. Ga uit van de maatschappelijk best passende oplossingen.

Voor de uitvoering van het project heeft de bestuurscommissie als kaders gesteld:

- **Stem af op landelijke ontwikkelingen**, zoek aansluiting bij de herziening van de landelijke handreiking.
- **Zorg dat de aanpak maatschappelijk gedragen wordt**, niet ieder risico is af te dekken, er is een gezonde balans nodig tussen het terugdringen van risico's en de daarvoor te leveren inspanningen (waaronder financieel) die daarvoor nodig zijn.
- **Ga uit van bestaand budget**: terugdringing van risico's (voor zover niet de verantwoordelijkheid van derden) vindt plaats binnen de beschikbare budgetten van respectievelijk gemeenten en Brandweer Fryslân.

Behalve risico-acceptatie is samenwerking tussen partijen nodig. Bluswater is namelijk niet alleen van de brandweer, in tegendeel. Er zijn veel verschillende partijen - vanuit eigen verantwoordelijkheden - betrokken bij het realiseren en in stand houden van adequate bluswatervoorziening. Het project is vanuit gedeelde zorg en verantwoordelijkheid opgezet met verschillende actoren. Naast de brandweer zijn gemeenten, Vitens, Wetterskip Fryslân, LTO Noord en de terreinbeheerorganisaties (via Staatsbosbeheer) betrokken bij het project. De multidisciplinaire deelname is op alle niveaus van het project verankerd: werkgroepen, projectgroep en regiegroep. De projectgroep draagt verantwoordelijkheid voor de voortgang binnen het project, de regiegroep heeft een klankbordrol voor aanpak, beoordeling van de bevindingen en de keuze van oplossingsrichtingen.

Het project heeft zich enerzijds gericht op het inzichtelijk maken van rollen, taken en verantwoordelijkheden van en samenwerkingsmogelijkheden tussen actoren en anderzijds op het in beeld brengen van de behoefte aan bluswater, de beschikbaarheid daarvan en de aanpak van aandachtspunten.

Normenkader bluswaterbehoefte (hoofdstuk 5)

Voor het bepalen van de bluswaterbehoefte is op basis van algemeen aanvaarde modellen (gerelateerd aan de landelijke handreiking) voor negen gebouw/gebiedscategorieën uitgewerkt hoeveel bluswater nodig is voor respectievelijk het blussen en het voorkomen van uitbreiding naar omliggende gebouwen. De brandweer zet bij brandbestrijding in op continuïteit van blussing, de blussing start met de inhoud van de tankautospuiter. Uit landelijke gegevens blijkt dat 95% van de branden met de inhoud van één of twee tankautosputters is te blussen. Bij 5% van de 450 gebouwbranden (in Fryslân 22-25 objectbranden per jaar) is extern bluswater nodig. In principe is in het begin van de blussing een externe aanvoer van 60 m³ per uur toereikend, naarmate een brand escaleert zijn grotere hoeveelheden water nodig. Dit geldt met name bij agrarische bebouwing en industriële objecten. Vanwege het hoge risico op



escalatie zijn voor oude gebouwen/centrumgebieden en bij natuurbranden al in het beginstadium grote hoeveelheden water nodig. Voor alle categorieën zijn de streefwaarden onderbouwd vastgelegd.

Beschikbaarheid van bluswater en risico's (hoofdstuk 7)

Continuïteit van bluswateraanvoer betekent dat een tankautospuut zo snel mogelijk op een externe bron (brandkraan, open water, voeding door waterwag) moet kunnen aansluiten. Op basis van de beschikbare gegevens is vastgesteld dat circa 84% van de gebouwen in Fryslân een brandkraan in de nabijheid heeft. Daarnaast kan bij 6% van de gebouwen snel afgelegd worden op open water. Hiermee beschikt 90% van de gebouwen over extern bluswater binnen de gewenste afstand. De nu beschikbare waterwagens dragen nog circa 4% bij; de waterwagens hebben niet continu water beschikbaar, maar kunnen wel een belangrijke aanvulling zijn voor afdoende brandbestrijding.

Met deze bronnen is er binnen het verzorgingsgebied van Brandweer Fryslân een robuuste dekking van de bluswatervoorziening voor gebouwen. De verwachting is dat er bij 1-3 branden (van de 450 gebouwbranden) per jaar een knelpunt met bluswater kan ontstaan. Het aantal objectbranden waarbij bluswater een knelpunt vormt is dus beperkt.

Bij circa 10% van de gebouwen in Fryslân voldoet de bluswatervoorziening niet aan de streefwaarden. Om meer zicht te krijgen op de risico's is aan de hand van de gebouw/gebiedscategorieën een analyse gemaakt van risico's, waarbij ook is onderzocht waar de risico's zich kunnen voordoen. Daarnaast is gekeken naar de dekking van de zogeheten WTS-1000. Dit is het grootwatertransport waarvan de spreiding is opgenomen in het Dekkingsplan 2.0. en dat binnen één uur na alarmering inzet gereed is (dekkingspercentage 80% van het verzorgingsgebied). Er kan een stapeling van risico's ontstaan bij een beperkte bluswatervoorziening in combinatie met een langere aanrij/opbouwtijd van WTS-1000.

De conclusie is dat bij agrarische bebouwing en industriële objecten knelpunten met bluswater kunnen ontstaan. Dit geldt ook voor woningen in het buitengebied, daar zijn de escalatierisico's echter minder groot (solitaire ligging). De natuurgebieden vragen bijzondere aandacht. In tijden van droogte en warmte is het risico op brand hier groot, terwijl er weinig bluswater beschikbaar is. Er zijn vooral risico's bij kwetsbare bebouwing en recreatieterreinen in natuurgebieden.

De beperkte aanwezigheid van bluswater (zowel externe bronnen als WTS-1000) doet zich vooral voor in het noorden van Fryslân, de zuidkant van de IJsselmeerkust, de zuidoosthoek en de Waddeneilanden. In de laatste drie gebieden is ook sprake van zogeheten droge natuurgebieden met een verhoogd risico op natuurbrand. Het is wenselijk de beschreven restrisico's terug te dringen.

Invulling van gedeelde zorg en verantwoordelijkheid (hoofdstuk 2 en 8)

Bij bluswatervoorziening zijn verschillende actoren betrokken met ieder eigen verantwoordelijkheden en verplichtingen. Onderlinge samenwerking is nodig om te kunnen voorzien in adequate bluswatervoorziening. De rollen, taken en verantwoordelijkheden zijn gezamenlijk verkend en beschreven, zodat de actoren op basis van samenwerking invulling kunnen geven aan het optimaliseren van de bluswatervoorziening in Fryslân. Eigenaren (waaronder eigenaren van natuurgebieden), gemeenten en brandweer hebben hierin een centrale rol. De waterleveranciers Vitens en het Wetterskip Fryslân faciliteren de beschikbaarheid van bluswater. Brancheorganisaties zoals LTO, VNO-NCW en lokale ondernemersverenigingen kunnen een ondersteunende rol hebben bij de risicobewustwording van eigenaren en de concretisering van de eigen verantwoordelijkheid door eigenaren.



Het optimaliseren van de bluswatervoorziening richt zich op het in standhouden van de bestaande robuuste bluswatervoorziening en het terugdringen van restrisico's. De optimalisering is te realiseren door een combinatie van drie sporen:

- generieke aanpak (goed houden wat goed is, blijvend verbeteren van samenwerking, alle actoren betrokken),
- categoriegerichte aanpak (op basis van mogelijke risico's specifieke aandacht voor een aantal gebouw/gebiedscategorieën) en
- repressieve aanpak (aanpassing alarmering, spreiding/inzet waterwagens, gebruik motorspuitaanhangers).

De bestaande budgettaire kaders zijn leidend en er wordt zoveel mogelijk aangehaakt bij bestaande initiatieven en lopende projecten zoals 'Gebiedsgerichte aanpak natuurbranden' en 'Project Brandveilige veestallen in Fryslân'.

Actieprogramma (hoofdstuk 9)

De drie sporen zijn uitgewerkt in het actieprogramma. Dit gaat uit van de bestaande robuuste bluswatervoorziening en zet in op het bewaken van het bestaande kwaliteitsniveau en het terugdringen van restrisico's. Volledige risicoafdekking is niet realiseerbaar, optimalisering biedt veel kansen. Voor blijvende restrisico's wordt ingezet op risicobewustwording, voorlichting en het stimuleren en ondersteunen van eigenaarschap. De drie sporen (generiek, categoriegebonden en repressief) zijn uitgewerkt in concrete, haalbare en met elkaar samenhangende maatregelen.

Per gemeente is in beeld gebracht welke maatregelen daar ingezet worden.

Proces

Het beeld wordt nog verder aangevuld met lokale informatie die beschikbaar is bij lokale brandweerposten, dit geeft zicht op voorzieningen die nu nog niet in beeld zijn en/of op specifieke knelpunten. De uitkomsten worden betrokken bij het actieprogramma.

De afgelopen periode zijn verder de gemeenteraden, de gemeentesecretarissen en de AOV'ers geïnformeerd over het project, de voorlopige uitkomsten en het voorgestelde actieprogramma op hoofdlijnen.



1. Aanleiding

Diverse (grote) branden in Fryslân in de afgelopen jaren hebben aanleiding gegeven tot vragen over de bluswatervoorziening. De aard van die vragen varieerde en ging over bijvoorbeeld de beschikbaarheid/bereikbaarheid van bluswater, de feitelijke hoeveelheid water welke beschikbaar was, de tijd die nodig is om aanvullende watervoorziening op te bouwen en in te zetten tot aan vragen over de wijze van brandbestrijding. De vragen komen vanuit verschillende kanten: gemeenten, publiek, bedrijven, pers en de brandweer zelf.



Met de nodige verdieping en afweging is dit soort vragen meestal adequaat te beantwoorden, bluswater is daarmee niet per definitie een probleem in Fryslân. Wel is er behoefte aan een duidelijk eenduidig beeld over de beschikbare voorzieningen, de gewenste voorzieningen en het borgen daarvan. Het bepalen van de gewenste voorzieningen vraagt een helder afwegingskader dat normen koppelt aan repressief inzicht, beoogde prestaties en risicobeoordeling. Daarbij is relevant dat bluswater niet alleen een vraagstuk is van de brandweer, er zijn veel partijen betrokken en tussen partijen is inzicht nodig over de (invulling van) verantwoordelijkheden en zorgplicht en de gewenste samenwerking. Door de regionalisering van de brandweer in 2014 is er bovendien een risico dat op dit dossier een grotere afstand ontstaat tussen brandweer en gemeenten. Op operationeel niveau zijn er inmiddels regelmatige overleggen tussen de verschillende partijen die samenwerking en afstemming op dat niveau waarborgen. De wens is om die relatie nu ook op strategisch-tactisch niveau te bevestigen en in een breder maatschappelijk kader te plaatsen.

Voor de bestuurscommissie Veiligheid is dit aanleiding geweest om Brandweer Fryslân opdracht te geven beleid ten aanzien van bluswatervoorzieningen op te stellen. Het project is gestart met een verkenning binnen Brandweer Fryslân. Een belangrijke vervolgstap zat in het organiseren van een werkconferentie waarbij een groot aantal interne en externe partners aanwezig waren. Die partners hebben tijdens de werkconferentie aangegeven een gezamenlijke verantwoordelijkheid te ervaren en bereid te zijn om vanuit gedeelde zorg te willen werken aan de bluswatervoorziening in Fryslân.





Mede op basis van de uitkomsten van de werkconferentie is de projectopdracht opgesteld die in juni 2018 is vastgesteld door de bestuurscommissie Veiligheid. Het feitelijke project is gestart in september 2018. Dit rapport is het resultaat van de opbrengsten van het project Bluswatervoorziening.

Vanwege de gebiedskarakteristieken is de verwachting dat een volledige risicoafdekking binnen Fryslân niet realiseerbaar is. Dat is ook niet de insteek van het project. De insteek is om een goed beeld te krijgen van de voorzieningen, te zorgen dat onderbouwd is in welke situatie welke hoeveelheid water nodig is, dat uitlegbaar is waarom de risicoafdekking niet volledig is en dat de betrokken partijen samenwerken aan het handhaven van het bestaande voorzieningenniveau en het verbeteren daarvan.



2. Stakeholders

Bluswater is niet alleen van de brandweer, in tegendeel. Er zijn veel verschillende partijen met eigen verantwoordelijkheden betrokken bij het realiseren en in stand houden van adequate bluswatervoorziening. In de beginfase van het project is een uitgebreide analyse gemaakt van de stakeholders die direct en indirect betrokken zijn bij bluswatervoorziening². Een groot deel van deze stakeholders heeft met één of meer vertegenwoordigers deelgenomen aan de werkconferentie in mei 2018. Hoewel alle stakeholders een rol spelen, ligt de focus op de sleutelactoren:

- Gemeenten, zowel van uit openbare orde en veiligheid, ruimtelijke ordening en beheer en onderhoud;
 - Vitens;
 - Wetterskip Fryslân;
 - LTO Noord;
 - Staatsbosbeheer, mede als vertegenwoordiger van de in Fryslân actieve terreinbeheerorganisaties (Natuurmonumenten en Fryske Gea).
- Iedere actor heeft eigen rollen, (wettelijke) taken en verantwoordelijkheden, deze zijn in de projectgroep in gezamenlijkheid uitgewerkt.

2.1. Gemeente

De rol van de gemeente komt primair voort uit de wettelijke verantwoordelijkheden voor veiligheid en brandweezorg en daaraan gekoppeld het voorzien in bluswater. Deze verantwoordelijkheden zijn vastgelegd in de Wet op de Veiligheidsregio's (paragraaf 2, artikel 3). Daar waar het uitvoeren van de brandweezorg na de regionalisering is 'uitbesteed' aan Brandweer Fryslân, ligt de verantwoordelijkheid voor de bluswatervoorziening bij de gemeenten. De toenmalige minister van Justitie heeft dit expliciet uitgesproken³. De inspectie Veiligheid en Justitie heeft in het onderzoek naar de bluswaterproblemen bij de brand in de Urbanuskerk in Amstelveen die verantwoordelijkheid benadrukt. De rollen, taken en verantwoordelijkheden omvatten:

a. Beleid veiligheid, brandweezorg en bluswater

Bluswater is onmisbaar voor de brandweer, daarom is de kwaliteit van de brandweezorg gekoppeld aan bereikbaarheid en beschikbaarheid van adequate bluswatervoorziening. Het is voor gemeenten noodzakelijk om inzicht te hebben in mogelijke risico's c.q. risicogebieden en een afwegingskader te hebben voor de acceptatie van risico's. Het is aan de Veiligheidsregio, in casu Brandweer Fryslân, om de risico's in beeld te brengen, normen aan te geven en repressieve oplossingsrichtingen uit te werken. Hier komen de verantwoordelijkheden van gemeenten en brandweer samen.

Vanuit de verantwoordelijkheid voor het in stand houden van het gekozen kwaliteitsniveau van brandweezorg en bijbehorende bluswatervoorziening ligt de verantwoordelijkheid voor financiering van brandweezorg en bluswatervoorziening bij gemeenten (zorgplicht).

b. Ruimtelijke ontwikkeling en bouwen

Op grond van het Bouwbesluit is de gemeente verantwoordelijk voor het realiseren en in stand houden van een goede openbare bluswatervoorziening. Is de openbare bluswatervoorziening niet toereikend, dan moeten rechthebbenden op een terrein of bouwwerk voor een goede bluswatervoorziening op het eigen terrein zorgen. De gemeente vraagt de brandweer om advies over de te realiseren bluswatervoorziening. Het proces rond ruimtelijke ontwikkeling en bouwen krijgt met de komst van de Omgevingswet een andere invulling, de basisverantwoordelijkheid van de gemeente voor een veilige leefomgeving en adequate brandweezorg verandert echter niet. De voorwaardenscheppende rol blijft en moet invulling krijgen in het proces van omgevingsontwikkeling.

² Zie bijlage 1

³ Zie bijlage 2



c. Aanleg, beheer en onderhoud van brandkranen

Op grond van ruimtelijke ontwikkelingsplannen en het verlenen van bouwvergunningen besluiten gemeenten over de aanleg van brandkranen (openbare bluswatervoorziening). Voor het kunnen aanbieden van bluswater via brandkranen hebben de Friese gemeenten een huurcontract met Vitens. Vitens realiseert de brandkranen in het waterleidingnetwerk en verhuurt die aan de gemeenten. De brandweer heeft in dit proces een adviserende rol (waar zijn brandkranen nodig) en is gebruiker van de voorziening in geval van brand.

Vitens en de gemeenten dragen gezamenlijk zorg voor de bereikbaarheid en het werkzaam zijn van brandkranen. Beheer en onderhoud zijn essentieel voor de bruikbaarheid van brandkranen bij brand. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor het zogeheten droog beheer en onderhoud, dat betekent dat gemeenten moeten zorgen dat de brandkraan vindbaar en toegankelijk is. Vitens zorgt voor de daadwerkelijke waterlevering. Vitens heeft een onderhoudsprogramma waarin gemeenten kunnen participeren, zie ook paragraaf 2.2. onder b.

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor een interne integrale afstemming tussen de disciplines veiligheid, ruimtelijke ontwikkeling, bouwen en beheer en onderhoud en voor het uiteindelijk gegarandeerd functioneren van de brandkranen.

d. Andere bronnen van bluswater

De gemeente heeft als eigenaar en beheerder van de publieke ruimte binnen het gemeentelijke grondgebied ook een deel van het open water en riolen in beheer. Geboorde putten liggen ook vaak op gemeentegrond. Dit betekent dat de gemeente een rol heeft als leverancier van bluswater door open water en infrastructurele voorzieningen zoals bluswaterriolen.

2.2 Vitens

Binnen Fryslân is er één leverancier van drinkwater: Vitens, de brandkranen zijn gekoppeld aan het waterleidingnetwerk van Vitens. Sinds de komst van de Drinkwaterwet hebben waterleidingmaatschappijen (waaronder Vitens) geen wettelijke verplichting tot het leveren van bluswater, drinkwaterbedrijven moeten zorgen voor kwalitatief goed drinkwater. Waterbedrijven stemmen hier ontwerp en inrichting van het waterleidingnetwerk op af⁴.

Wettelijk is de primaire taak van Vitens dus de levering van kwalitatief goed drinkwater. Vitens voelt de maatschappelijke verantwoordelijkheid om waar en wanneer dat nodig is drinkwater beschikbaar te stellen als bluswater. De aanleg van het waterleidingnetwerk richt zich echter primair op het kunnen leveren van de vereiste kwaliteit drinkwater. Voor het beschikbaar stellen van bluswater zijn er contractuele verplichtingen tussen Vitens en de Friese gemeenten.

a. Contracten

Vitens heeft - conform het advies Burgering⁵- contracten met alle Friese gemeenten met afspraken over het aanleggen en in stand houden van brandkranen en bluswater(levering). Brandweer Fryslân / Veiligheidsregio Fryslân is geen partij. De brandweer adviseert alleen aan de gemeenten over de aanleg met het oog op adequate bluswatervoorziening en heeft een signaalfunctie bij knelpunten in het gebruik. Gemeenten betalen Vitens huur per brandkraan.

⁴ Er is sprake van een ontwikkeling naar leidingen met kleinere diameters die betere doorstroom mogelijk maken. Het verkleinen van de diameter kan gevolgen hebben voor de druk en hoeveelheid water die via brandkranen kan worden geleverd. Zoals in het SAHARArapport van Ynsight – Suurenbroek Consultancy BV (2007) is opgenomen: “Om gezondheidsredenen zullen nieuwe leidingstelsels minder water kunnen leveren voor bluswater. Gezondheidseisen aan drinkwater staan op gespannen voet met de capaciteitseisen die de brandweer aan bluswater stelt.” Hierdoor leeft de vraag in hoeverre drinkwaternetten in de toekomst voldoende bluswater kunnen leveren en of drinkwaterbedrijven een minimum leveringsgarantie naar hoeveelheid kunnen en willen geven⁴.

Uiteraard is dit vraagstuk met Vitens besproken. Vitens is op dit moment niet voornemens om het waterleidingnetwerk in Fryslân op een structureel andere wijze in te richten.



b. Aanleg, beheer en onderhoud

Vitens zorgt – op verzoek van de gemeente – voor aanleg van de brandkraan en draagt zorg voor een onderhoudsprogramma. Op grond van dit onderhoudsprogramma voert Vitens iedere 4 jaar een controle uit op de werking van de brandkraan wat betreft de daadwerkelijke levering. De gemeente is verantwoordelijk voor de vindbaarheid en bereikbaarheid van de brandkraan. Vitens faciliteert het onderhoud met een onlineapplicatie (MAPkit) waar gemeenten gebruik van kunnen maken voor hun beheer- en onderhoudstaken. De informatie is ook voor de brandweer beschikbaar. Vitens stimuleert gemeenten in het uitvoeren van beheer- en onderhoudstaken.

2.3 Wetterksip Fryslân

In Fryslân beheren verschillende partijen zoals Rijkswaterstaat, Provincie Fryslân, gemeenten en Wetterksip Fryslân, het open water. Wetterksip Fryslân is de grootste partij met als het waarborgen van een adequaat watersysteem in Fryslân. Dat richt zich op ‘het drooghouden van voeten en sterk houden van de dijken’. Daarbij zorgt het Wetterksip Fryslân voor een goed waterpeil in sloten en meren, het bewaken van de waterkwaliteit en het zuiveren van afvalwater. Wetterksip Fryslân heeft geen formele, wettelijke rol in het aanbieden van bluswater, maar voelt wel een maatschappelijke verantwoordelijkheid voor het waarborgen van veiligheid in de samenleving en wil daar met het beschikbaar stellen/toegankelijk maken van open water ten behoeve van bluswater een bijdrage aan leveren. Voor Fryslân is dat van belang vanwege de relatief grote hoeveelheid open water die een goede aanvulling kan vormen op de al beschikbare bluswaterbronnen (primair brandkranen). Wetterksip Fryslân ziet hierin een rol door het delen van informatie (waar, toegankelijkheid, bruikbaarheid), afgestemd beheer en onderhoud en het reguleren waterpeil.

Wetterksip Fryslân werkt vanuit de in 2017 vastgestelde visie Toekomstbestendig waterbeheer. De visie richt zich op aanpassingen aan het watersysteem zodat de deelsystemen klimaatbestendig, robuust, betaalbaar, veerkrachtig en ecologisch verantwoord blijven of worden. Wetterksip Fryslân verwacht dat de realisatie van deze visie ruimte biedt om meer mogelijkheden voor bluswater te creëren. Voor Wetterksip Fryslân is het ook van belang om vervuiling van open water tegen te gaan, bij brandbestrijding vraagt dit aandacht.

Overigens is Wetterksip Fryslân niet de enige leverancier van open water. Al eerder zijn genoemd de gemeenten (binnen hun publieke ruimte), andere partijen zijn de provincie (provinciale wateren) en Rijkswaterstaat.

2.4 Brandweer Fryslân

De betrokkenheid van de brandweer bij bluswater kent verschillende kanten:

- De brandweer is niet zelf verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van bluswater, dat ligt bij de gemeenten en/of (particuliere) eigenaren;
- De brandweer is **adviseur** over bluswater, bij ruimtelijke ontwikkelingen adviseert de brandweer – op basis van kennis, inzicht en deskundigheid – over hoe in bluswater moet worden voorzien, welke behoefte er is en met welke maatregelen de behoefte is te beïnvloeden;
- De brandweer geeft inzicht in risico's, repressieve mogelijkheden en te leveren prestaties (normering);
- De brandweer deelt informatie met partners;
- De brandweer heeft een signaalfunctie voor risico's en het niet adequaat zijn van voorzieningen (zowel strategisch, tactisch als operationeel);
- De brandweer onderzoekt met partners verbeteringen op basis van mogelijkheden en behoefte aan bluswater.

⁵ Eindadvies Commissie Nadeelcompensatie & Brandkranen



2.5. Belangenorganisaties, LTO Noord in het bijzonder

LTO Noord is als actor betrokken omdat stalbranden een aandachtscategorie vormen wat betreft bluswater. Dit heeft een aantal redenen:

- Stalbranden hebben grote impact, zeker als hier dieren bij betrokken zijn;
- Er lijkt sprake te zijn van een verhoogd brandrisico;
- De wijze van bouwen van nieuwere stallen (grote compartimenten) heeft effect op de mogelijkheden tot brandbestrijding, het escalatierisico is groter;
- Het merendeel van de agrarische bebouwing ligt in het buitengebied waar sprake is van langere aanrijtijden en beperkter bluswater.

LTO Noord ziet als brancheorganisatie een verantwoordelijkheid in het vergroten van risicobewustwording en het stimuleren van de invulling aan eigen verantwoordelijkheid door agrariërs. Samen met Brandweer Fryslân is hiermee een begin gemaakt door het project Brandveilige veestallen.

Hoewel agrarische bebouwing een specifieke aandachtscategorie is, geldt het bovenstaande ook voor andere belangenorganisaties, denk bijvoorbeeld aan ondernemersverenigingen of plaatselijk belang. In alle gevallen geldt dat het belangrijk is dat betrokkenen goed inzicht hebben in risico's en de mogelijkheden om daar vanuit eigen verantwoordelijkheid iets aan te doen.

2.6. Natuurbeheerders

De natuurbeheerders (ofwel Terreinbeherende organisaties - TBO's), waarvan in Fryslân, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en It Fryske Gea de drie grootste zijn, zijn eigenaar en beheerder van natuurterreinen. Bij dit eigenaarschap hoort het waarborgen van de veiligheid in die terreinen. In relatie tot brandveiligheid is dit in het bijzonder een aandachtspunt bij terreinen die zijn opengesteld voor publiek dan wel terreinen die zich in de nabijheid van kwetsbare bebouwing zoals zorginstellingen of recreatieve bewoning en campings bevinden. Voor terreinen bestaat echter geen wettelijke normering ten aanzien van het kunnen leveren van bluswater. Voor beschikbaarheid en bereikbaarheid van bluswatervoorzieningen moeten de terreinbeheerders vanuit hun eigen verantwoordelijkheid samenwerken met het bevoegd gezag (gemeente) en de brandweer.

Natuur kan onder specifieke omstandigheden (droogte, hitte) een hoog brandrisico met zich meebrengen, waarbij met name het risico op onbeheersbaarheid een zorgpunt is. In hun visies streven de TBO's naar natuur in balans met beheer, beleefbaarheid en benutbaarheid⁶. Dit vraagt natuurlijke ontwikkeling en veelal recreatief toegankelijke natuur en heeft invloed op de wijze van aanleggen, beheren en onderhouden. De veranderingen in beheer en onderhoud kunnen een grotere vuurlast en een vermindering van bereikbaarheid (of toegankelijkheid) voor de brandweer met zich meebrengen. Het risicobeeld verandert hierdoor en er is sprake van een toenemend risico. Veiligheid en in het bijzonder brandveiligheid / natuurbrandbeheersing is geen onderdeel van de huidige visie, zodat het veelal ontbreekt aan aandacht voor voldoende bluswatervoorzieningen.

De speelruimte van TBO's om hun verantwoordelijkheid invulling te geven wordt bepaald door hun eigen beleidskeuzes, maar ook in belangrijke mate door de beleidskaders voor natuuraanleg, -beheer en -onderhoud die de financierende partijen (primair provincies) opdragen per beheertype Natuur en Landschap en Recreatie. Op dit moment is in inrichting- en beheerplannen geen expliciete aandacht voor veiligheid en staat het realiseren en in stand houden van natuur- en landschapswaarden centraal. Hierdoor kan een spanning ontstaan tussen veiligheid en natuurwaarden. De sturingsmogelijkheden van TBO's zijn door de financieringsconstructie – gedeeltelijk – afhankelijk van de ruimte en richting van het provinciaal beleid.

Overigens zijn de TBO's op uitvoerend niveau wel al betrokken bij projecten rondom natuurbrandbeheersing en door slimme invulling van beheer en onderhoud bij aan optimalisering van de brandveiligheid en mogelijkheden tot natuurbrandbeheersing in hun gebieden⁷.

⁶ Bron: Landelijke Visie op natuurbrandbestrijding

⁷ Dit is onderdeel van het project Gebiedsgerichte aanpak Natuurbrandbeheersing



Overzicht van rollen, taken en verantwoordelijkheden van de sleutelactoren



3. Projectopdracht en beoogde resultaten

In juni 2018 heeft de bestuurscommissie Veiligheid van Brandweer Fryslân de projectopdracht vastgesteld. De basis hiervoor waren de uitkomsten van de werkconferentie die in mei 2018 heeft plaatsgevonden. Sleutelbegrippen om tot de opdrachtformulering te komen waren: uitlegbaarheid, risicoafweging, maatschappelijk gedragen en samenwerking. Dit heeft geresulteerd in de volgende projectopdracht:

Ontwikkel een helder kader voor het **bepalen, realiseren en borgen** van adequate bluswatervoorziening in Fryslân

Betrek interne en externe stakeholders

Ga uit van de maatschappelijk best passende oplossingen

Als richting is meegegeven:

- **Stem af op landelijke ontwikkelingen**, zoek aansluiting bij de herziening van de landelijke handreiking.
- **Zorg dat de aanpak maatschappelijk gedragen wordt**, niet ieder risico is af te dekken, er is een gezonde balans nodig tussen het terugdringen van risico's en de daarvoor te leveren inspanningen (waaronder financieel) die daarvoor nodig zijn.
- **Ga uit van bestaand budget**: terugdringing van risico's (voor zover niet de verantwoordelijkheid van derden) vindt plaats binnen de beschikbare budgetten van respectievelijk gemeenten en Brandweer Fryslân.

Beoogde resultaten van het project

1. De bestaande situatie van beschikbaarheid/bereikbaarheid van bluswater en de mogelijke risico's zijn in kaart gebracht;
2. Er is een handreiking met heldere definities van adequate bluswatervoorziening in relatie tot risico's en te leveren prestaties (maatgevende scenario's) zodat de gewenste situatie kan worden bepaald;
3. De rollen, taken en verantwoordelijkheden van actoren zijn helder beschreven;
4. Er is een actieprogramma voor de transitie van de bestaande situatie naar de gewenste situatie; dit is afgestemd op haalbaarheid, financiële kaders, invulling gedeelde zorg en verantwoordelijkheid en er is expliciet aandacht voor de vergroting van het risicobewustzijn rond bluswatervoorziening binnen de samenleving



3.1. Wettelijke en beleidsmatige kaders

Uitvoering van de opdracht vindt plaats binnen de bestaande wettelijke en beleidsmatige kaders. De belangrijkste zijn:

a. Wet op Veiligheidsregio's / Besluit op Veiligheidsregio's

Per 2014 is de brandweer in Fryslân geregionaliseerd. Tot dan viel zowel de brandweezorg als bluswatervoorziening onder de directe gemeentelijke zorg (in een aantal gevallen uitbesteed aan regionale samenwerkingsverbanden), nu geeft Veiligheidsregio Fryslân hier uitvoering aan.

Dit laat onverlet dat gemeenten op grond van de Wet Veiligheidsregio's, (paragraaf 2, artikel 3) verantwoordelijk zijn voor de brandweezorg met inbegrip van bluswatervoorziening. Daar waar het uitvoeren van de brandweezorg na de regionalisering is 'uitbesteed' aan Brandweer Fryslân, is de verantwoordelijkheid voor de bluswatervoorziening bij de gemeenten gebleven. De toenmalige minister van V&J heeft dit expliciet uitgesproken⁸.

b. Regelgeving ruimtelijke ordening en bouwen

Voor het regelen van bluswatervoorziening is op dit moment verschillende regelgeving van toepassing, zoals het Bouwbesluit 2012, Wet Milieubeheer en de Wet Ruimtelijke Ordening. De verwachting is dat deze wetgeving per 1 januari 2021 overgaat in de Omgevingswet met bijbehorende AMvB's.

De Omgevingswet bundelt de wetgeving en de regels voor ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water. Daarmee vormt de wet de basis voor het integraal beheer van en voor ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving. Door bundeling van wetgeving zijn minder regels nodig. Een andere focus van de verandering is het anders (eenvoudig en beter) gaan werken dan voorheen. Regels en procedures komen te vervallen en ruimtelijke plannen/vergunningen kunnen sneller worden verleend.

Op grond van de bestaande regelgeving heeft de brandweer een (verplicht) adviserende rol en treedt op als toetsers. In de nieuwe situatie wijzigt de rol van de brandweer en vraagt om vroegtijdig meedenken aan en mee ontwerpen van plannen en vergunningen in plaats van verplicht advies en toetsing op regels.

Veiligheid in de fysieke leefomgeving wordt een volwaardige ontwerpvariabele, het voorkomen en beperken van veiligheidsrisico's door brand én de beschikbaarheid en bereikbaarheid van bluswatervoorziening vormen hierin belangrijke elementen.

c. Drinkwaterwet

In de huidige Drinkwaterwet hebben de waterleidingbedrijven als primaire taak het voorzien in goed kwalitatief drinkwater, voor de waterleidingbedrijven is de leveringsplicht van bluswater vervallen.

d. Hernieuwde kijk op brandbestrijding

De Hernieuwde kijk op brandbestrijding is medio 2018 gepubliceerd door het Instituut Fysieke Veiligheid (IFV) en geeft inzichten voor de aanpak van brandbestrijding en de rol van blusmiddelen daarin. Deze inzichten zijn meegenomen bij het bepalen van de normering voor bluswaterbehoefte. De insteek is een meer risicogerichte aanpak van brandbestrijding, dit geeft nieuwe inzichten wat betreft inzet van blusmiddelen en de benodigde hoeveelheid.

e. Landelijke beleidsontwikkelingen

Vanuit Brandweer Nederland werkt een projectgroep aan een landelijke Handreiking bluswatervoorziening. Deze wordt – waarschijnlijk - dit jaar rond de zomer voorgelegd aan de Raad van Brandweercommandanten (RBC). Deze handreiking ziet enerzijds op de ontwikkeling van normen wat betreft de noodzakelijke hoeveelheid bluswater (en bereikbaarheid) en anderzijds op een beschrijving van de verantwoordelijkheidsverdeling tussen de verschillende betrokken partijen. De uitwerking van de normering binnen dit project is gebaseerd op de landelijke concepten, waarbij op advies van de landelijke projectgroep een vertaling naar de regionale situatie heeft plaatsgevonden.

⁸ Zie de brief in bijlage 2



De beschrijving van de verantwoordelijkheidsverdeling binnen Fryslân past uiteraard binnen de landelijk beschreven kaders. De verdieping binnen dit project is met name het onderzoek naar c.q. stimuleren van samenwerkingsmogelijkheden, waarbij breder naar verantwoordelijkheden wordt gekeken dan sec de wettelijke en contractuele verplichtingen van partijen.

f. Dekkingsplan 2.0 Samen Paraat

Eind 2017 is het Dekkingsplan 2.0 vastgesteld. Met dit dekkingsplan is de brandweezorg in Fryslân afgestemd op de risico's zoals die zijn vastgelegd in het in 2016 vastgestelde Incidentrisicoprofiel Fryslân.

Basis voor het Dekkingsplan is het realiseren van brandweezorg aan de hand van de door het bestuur vastgestelde uitgangspunten wat betreft opkomsttijden. Deze zijn gebaseerd op het overheersend risicokarakter van het gebied. Op basis van risico's is onderscheid gemaakt in 3 type gebieden, per gebied zijn opkomsttijden geformuleerd voor de brandweertaken. Deze zijn relevant in relatie tot de normering van bluswater (hoeveelheid en tijd).

Bluswatervoorzieningen waren geen onderdeel van de scope van het Dekkingsplan 2.0 met dien verstande dat in het dekkingsplan wel de opkomsttijden en bijbehorende spreiding van het grootschalig watertransport door de brandweer (WTS 1000 systemen) is opgenomen.

g. Beleidsplan Veiligheid 2019-2022 en speerpunten

In het recent vastgestelde beleidsplan Veiligheid ligt de focus op samenwerken aan een veilig Fryslân. Het project Bluswatervoorziening levert hier een bijdrage aan en past – mede door de aanpak - bij de koers die gekozen is:

- netwerksamenleving centraal,
- slimme inzet van data en technologie
- nieuwsgierig en omgevingsbewust.

Daarnaast sluit de aanpak van het project bluswatervoorziening goed aan bij het speerpunt **Samen risicobewust en risicogericht**.

3.2. Relatie met andere projecten

Binnen Brandweer Fryslân lopen op dit moment drie andere projecten die een connectie hebben met bluswatervoorziening.

Het project **Natuurbrandbeheersing** richt zich op het ontwikkelen van een gebiedsgerichte aanpak in de 11 natuurgebieden die op grond van de Risico-inventarisatie Natuurbrand aangewezen zijn als gebieden met een verhoogd risico. Bij het bepalen van het risico voor natuurbrand is bluswater één van de parameters. De ontwikkeling van de gebiedsgerichte aanpak gaat uit van samenwerking tussen alle betrokken partners in het gebied gericht op het voorkomen, beperken en – indien noodzakelijk - effectief bestrijden van natuurbranden. Een belangrijk deel van de betrokken partners is eveneens betrokken bij het project bluswatervoorziening. Dit vraagt zowel intern als extern goede afstemming. De insteek is dat noodzakelijke / gewenste maatregelen ten aanzien van bluswater uitvoering krijgen als onderdeel van de gebiedsgerichte aanpak.

Risicobeheersing rolt op dit moment het project **Brandveilige veestallen** uit. Dit is de regionale vertaling van het landelijk Actieplan Stalbranden. Er is een sterke inzet op voorlichting, bewustwording en risicovermindering. Dit sluit goed aan bij de bevindingen dat de agrarische gebouwen een objectcategorie vormen met een hoger risico en aandachtspunten ten aanzien van bluswater en bij de opdracht om te werken aan risicovermindering en risicobewustwording.

Het project **WTS 2.0** is een uitvloeisel van de landelijke aanbesteding van watertransportsystemen. In het kader van het Dekkingsplan 2.0 is bepaald dat er binnen het verzorgingsgebied van Brandweer Fryslân op 5 locaties een WTS 1000 wordt gestationeerd. Voor de spreiding is uitgegaan van een dekking op basis van een maximale aanrij- en opbouwtijd van 1 uur. Op dit moment worden in ons verzorgingsgebied nog de 'oude' WTSsystemen gebruikt, vanuit het IFV is een aanbesteding voor nieuw materieel opgezet, in dit kader zal Brandweer Fryslân ook overgaan tot vervanging van de huidige systemen. Het project bluswatervoorziening moet input en kaders leveren ten aanzien van de keuze van systemen.



3.3. Financieel kader

De kosten voor bluswatervoorzieningen worden door verschillende partijen gedragen. Het belangrijkste deel van de kosten omvat de huur van brandkranen. Hiervoor hebben de gemeenten contracten met Vitens. De totale kosten op jaarbasis bedragen circa € 370.000,-, financiering geschiedt per gemeente. Daarnaast hebben gemeenten kosten voor de personele inzet ten behoeve van onderhoud en beheer. Deze kosten zijn niet bekend. Veelal gaat het hier om deeltaken van medewerkers, een enkele keer is deze taak uitbesteed aan de vrijwillige korpsen in de gemeente.

De Brandweer heeft specifiek materieel beschikbaar ten behoeve van bluswatervoorzienig: waterwagens, motorspuitaanhangers en grootwatertransportsystemen. De kosten hiervoor zijn opgenomen in het Meerjareninvesteringsplan, uitgegaan wordt van de volgende budgetten:

Type materieel	Aantal	Bedrag per item	Jaar
Motorspuitaanhangers klein	18	€ 20.447,-	tussen 2019 – 2030 (1-2 per jaar)
Motorspuiten groot (eilanden)	9	€ 29.184	tussen 2019 - 2025
Waterwagens	4	€ 115.000,-	2019 Oldeberkoop; overige nog niet vanwege leeftijd
Schuimblusbak (DP 2.0)	1	€ 250.045,-	2021
WTS (DP 2.0)	5	€ 375.154	2022

De andere betrokken actoren hebben geen separate budgetten voor bluswatervoorziening. In de bestuurlijke opdracht is als kader meegegeven dat oplossingen in principe binnen het huidige budget moeten worden gerealiseerd. In het actieprogramma is nader uitgewerkt qua haalbaarheid.

3.4. Aanpak

In de aanpak van het project Bluswatervoorziening staat samenwerking centraal. Vanwege de brede samenstelling van het speelveld zijn in de voorfase van het project al stakeholders betrokken. De werkconferentie op 14 mei 2018 heeft het belang van een samenwerkingsaanpak benadrukt. Het project is opgedeeld in 4 deelopdrachten: Invulling gedeelde zorg en verantwoordelijkheid, Normeren, Inventariseren en Borgen voorkant veiligheidsketen. Voor alle opdrachten is een integrale aanpak gevolgd, in de projectgroep is verbinding gelegd. Op strategisch niveau is een regiegroep geformeerd om te kunnen klankborden wat betreft aanpak, beoordeling van bevindingen en oplossingsrichtingen. Tevens heeft de regiegroep aandacht besteed aan de betrokkenheid van de verschillende partijen. Met het oog op samenwerking zijn de werkgroepen, projectgroep en regiegroep bezet door deelnemers van gemeenten, Vitens, Wetterskip Fryslân, LTO Noord, natuurbeerorganisaties en brandweer. De werkgroep Normeren richt zich op brandweerspecifieke vraagstukken, deze is breed samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende functionele gebieden binnen de brandweer. De samenstelling van regiegroep, projectgroep en werkgroepen staat in bijlage 3.



3.5. Klankborden

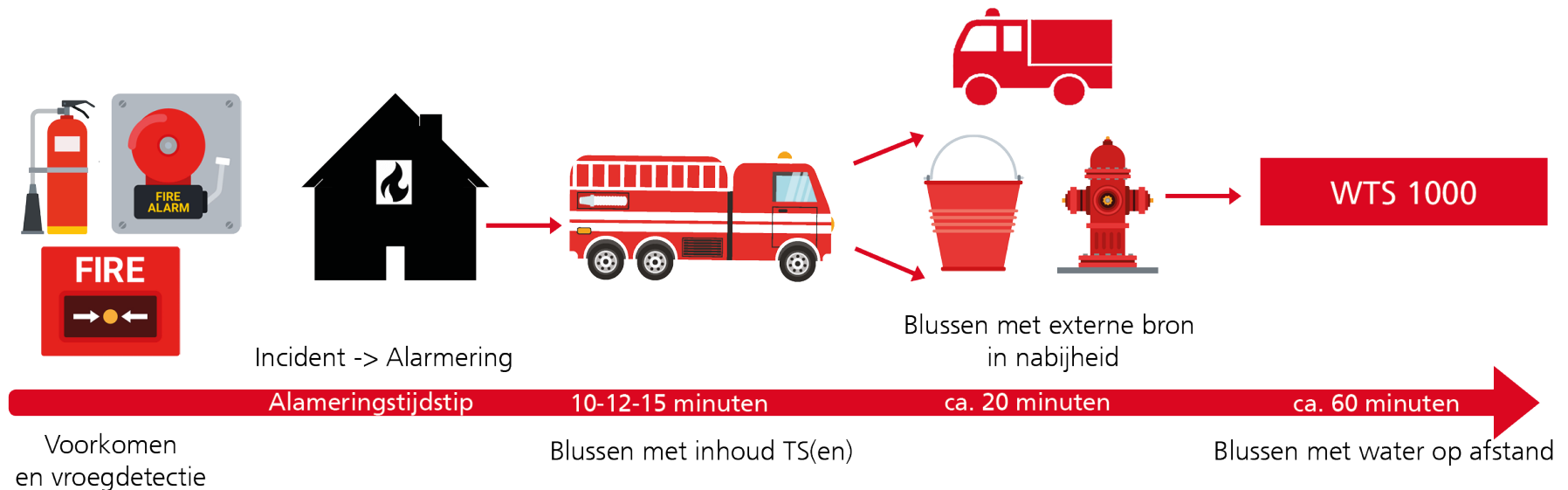
In het proces is nadrukkelijk ruimte opgenomen voor afstemming met de achterban. Via de vertegenwoordigers in de projectgroepen en de regiegroep zijn alle betrokken partijen aangehaakt. De voorlopige inzichten en bevindingen vanuit het project zijn medio februari voorgelegd aan de bestuurscommissie Veiligheid. Daarna hebben verschillende informatiebijeenkomsten plaatsgevonden:

- Brandweerposten
Met een vertegenwoordiging van iedere post is gesproken over:
 - a. De ontwikkelde normen wat betreft de benodigde hoeveelheid bluswater per specifieke categorie (betekening, haalbaarheid)
 - b. De uitkomsten van de inventarisatie van bluswatervoorziening in het verzorgingsgebied, het vaststellen van eventuele belangrijke knelpunten en het aanvullen van de inventarisatie op basis van lokale kennis en inzichten
- Raadsbijeenkomsten
Gemeenten zijn belangrijke partners vanwege hun verantwoordelijkheid wat betreft brandweezorg en bluswatervoorziening. Financiering van de brandweezorg en bluswatervoorziening loopt via de gemeenten, de gemeenteraad beslist hier uiteindelijk (via vaststelling van de begroting van de gemeenschappelijke regeling VRF). Gemeenteraadsleden hebben de gelegenheid gekregen om zich via raadsbijeenkomsten te laten informeren over de situatie met betrekking tot bluswater in Fryslân, de aandachtspunten en de beoogde aanpak daarvan.
- Gemeentesecretarissen
Via het POOK/POG zijn gemeentesecretarissen geïnformeerd over het project, de resultaten, de ambities en de opdracht voor de gemeenten. Aandacht ging uit naar integrale samenwerking tussen de verschillende disciplines binnen gemeenten en het terugdringen van restrisico's
- Ambtenaren openbare orde en veiligheid
De ambtenaren openbare orde en veiligheid zijn bij herhaling meegenomen in de ontwikkeling van het project en de uitkomsten. Dit ook met het oog op hun rol als adviseur van de burgemeester / bestuurder VRF en de coördinerende rol binnen de gemeenten wat betreft veiligheidsbeleid.
- Afstemming natuurbeheerders (ofwel Terreinbeherende organisaties- TBO's) en Provincie Fryslân
De Natuurbeheerders hebben onderling afgestemd over de uitkomsten van het project en het actieplan. Er heeft verkennend overleg met Provincie Fryslân plaatsgevonden; een bredere afstemming met de provincie en andere partners zal nog plaatsvinden.
- Interne afstemming binnen Vitens, LTO Noord en Wetterskip Fryslân.



4. Definities en focus

Bluswater is een belangrijk facet in de keten van brandweezorg. Deze keten richt zich primair op het voorkomen van brand en in het verlengde daarvan het beperken van de effecten. Bij het grootste deel van de branden gaat het om zogeheten standaardbranden, die met de inhoud van één of twee tankautospuiten (TS'en) te blussen zijn. Voor grotere branden is (aanvullend) extern bluswater nodig. Hiervoor zijn verschillende bronnen beschikbaar. Een zeer beperkt deel van de branden escaleert verder en vergt veel extra water. In dat geval wordt het grootwatertransport ingeschakeld, met het WTS1000 systeem kan over langere afstand en gedurende langere tijd water aangeleverd worden. In het streven naar adequate bluswatervoorziening gaat het om het kunnen waarborgen van de continuïteit van bluswateraanvoer. Deze continuïteit van aanvoer is afgestemd op de normtijden die op grond van het Dekkingsplan 2.0 worden gehanteerd. In beeld:



In het Dekkingsplan 2.0 zijn op basis van Rembrand⁹ 3 type risicogebieden onderscheiden waar normtijden aan zijn gekoppeld.

Gebied	Kenmerken	Normtijd
Risicogebied 1	<ul style="list-style-type: none"> oude binnensteden (woningen, gebouwen voor zelfredzame personen zoals hotels, kantoren, winkels, publieksgebouwen, scholen en industriegebouwen); gebouwen voor slapende niet-zelfredzame personen (gevangenis, ziekenhuizen en verpleegtehuizen); portiekwoningen en woongebouwen hoger dan 20 meter. 	1 ^e Tankautospuiter → 10 minuten
Risicogebied 2	woningen; gebouwen voor zelfredzame personen (incl. industrie).	1 ^e tankautospuiter → 12 minuten
Risicogebied 3	verspreid liggende woningen; verspreid liggende gebouwen voor zelfredzame personen (incl. industrie) en overig buitengebied	1 ^e tankautospuiter → 15 minuten

Focus opdracht

Het project bluswatervoorziening legt primair de focus op de tijdsperiode tussen 20 minuten tot 60 minuten na alarmering. In de eerste 5- 10 minuten na aankomst van de brandweer vindt blussing plaats met in de tankautospuiter meegebrachte water (1500-2000 liter). Daarna is een externe bron nodig¹⁰ om in de continuïteit van bluswater te voorzien. Conform de normen van het dekkingsplan is na 60 minuten (na alarmering) het systeem voor grootwatertransport opgebouwd waarmee voor lange tijd in de continue aanvoer van grote hoeveelheden water kan worden voorzien. Er zijn er twee restricties die aandacht vragen:

- een dekkingpercentage van 80% voor WTS betekent dat in 20% van het verzorgingsgebied een langere tijd overbrugd moeten worden.
- Het is noodzakelijk dat binnen 1000 meter vanaf de vuurhaard voldoende open water beschikbaar is om het systeem te laten werken.

De bronnen voor extern bluswater zijn te onderscheiden in:

Brandkranen	Open water
Watertransportsystemen	Overige voorzieningen

In de inventarisatie en bij mogelijke verbeteringen worden de verschillende typen bronnen betrokken.

⁹ Zie Dekkingsplan 2.0 Samen paraat

¹⁰ Zie hoofdstuk 5: Normen



5. Normen voor bluswater

Het ontwikkelen van normen voor de behoefte aan bluswater is van belang voor de advisering door de brandweer bij ruimtelijke ontwikkeling en bouwaanvragen. De normen zijn namelijk gerelateerd aan de prestaties die de brandweer moet / kan leveren.

Tegelijkertijd draagt inzicht in de bluswaterbehoefte op basis van de normen bij aan het inschatten van risico's op dit vlak. Het gaat dan om de vraag in welke mate er voor de repressie knelpunten (kunnen) zijn in de waterwinning en hoe groot die knelpunten zijn.

Op dit moment maakt Brandweer Fryslân voor de advisering aan gemeenten gebruik van de landelijke Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid. Deze handreiking wordt momenteel herzien, de herziene normen zijn in concept gereed. Conform de kaders voor de opdracht is voor het vaststellen van de normen aangesloten bij de landelijke ontwikkelingen, ook wat betreft aanpak. De herziene (concept)handreiking gaat er vanuit dat in heel Nederland de brandkenmerken, menskenmerken en gebouwkenmerken hetzelfde zijn. Lokale en regionale verschillen bestaan op het vlak van de repressieve en omgevingskenmerken. In de handreiking zijn een aantal generieke uitgangspunten geformuleerd die vertaald kunnen worden naar de regionale realiteit. Binnen het project Bluswatervoorziening is deze werkwijze gehanteerd. Dit is in de volgende stappen gebeurd:

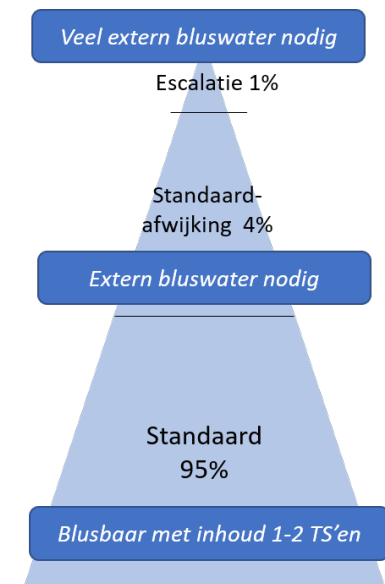
1. Beschrijving van de basis van het landelijke model over de relatie tussen ontwikkeling van brand en bluswaterbehoefte.
2. Aanhaken bij (nieuwe) landelijke inzichten (kwadrantenmodel en Hernieuwde kijk op brandbestrijding) om doel en norm met elkaar in verband te brengen
3. Friese vertaling voor de formulering van normen op basis van te behalen doelen in relatie tot gebouw/gebiedscategorieën uitgaand van de landelijke normen
4. Uitwerken factor tijd.

5.1. Relatie tussen ontwikkeling van brand en bluswaterbehoefte

De hoeveelheid benodigd bluswater bij een incident is sterk afhankelijk van de mate waarin een brand zich qua omvang en intensiteit ontwikkelt en de fase waarin de brand zich bevindt op het moment dat de brandweer een interventie pleegt. Het dynamische verloop van een brand en de interventie hierop is weergegeven in het cascademodel.

Voor een betrouwbare inschatting van de benodigde bluswaterhoeveelheid zijn de incidenten ingedeeld in drie categorieën;

1. **Standaard:** Bij deze incidenten kan vrijwel altijd volstaan worden met het in de tank van de tankautospuit aanwezige bluswater (1500- 200 liter). Circa 95% van de branden vallen in deze categorie.
2. **Standaard afwijking:** Zodra water in de tank van de tankautospuit niet voldoende is om de brand te bestrijden zal gebruikt gemaakt worden van externe bronnen zoals ondergrondse brandkranen, open water of bronnen die hiervoor speciaal zijn aangelegd of worden aangevoerd. Maatgevende incidenten zijn realistisch (ze doen zich geregeld voor) en daarmee voorspelbaar (we weten niet waar en wanneer maar wel dat ze zich voor zullen doen). Voor deze maatgevende incidenten moet er voldoende bluswater beschikbaar zijn om uitbreiding te kunnen voorkomen en uiteindelijk de brand te blussen. In brandweertermen is er hier sprake van middel tot grote branden
3. **Escalatie:** Incidenten die groter zijn dan maatgevend vallen in de categorie escalatie (worst case) in de praktijk zijn dit de branden die zich uitbreiden over meerdere brandcompartimenten. Voor deze scenario's zal gebruik gemaakt worden van grootschalig brandweeroptreden met hierbij bijvoorbeeld het grootwatertransport.



Cascademodel

In het cascademodel wordt een brand in vijf fasen onderscheiden. In het model doorloopt een brand verschillende, van elkaar te onderscheiden ruimtelijke fasen: van voorwerp naar ruimte, naar verdere omgeving (verdieping, compartiment).

In iedere fase bestaan twee mogelijkheden: de brand gaat uit of de brand gaat over naar een volgende fase. Of de brand naar een volgende fase overgaat, is afhankelijk van een groot aantal invloedfactoren (bijvoorbeeld: preventieve voorzieningen, effectieve interventie door de brandweer en voldoende bluswater). Afhankelijk van het type gebouw/gebied kan als het interventiemoment later in de cascade komt te liggen de behoefte aan bluswater toenemen.

5.2. Te behalen doel als basis voor normen

De doelen van de brandweerinzet zijn (naast redding) *blussen* of *uitbreiding* voorkomen.

Deze doelen staan in relatie tot het cascademodel en zijn afhankelijk van het object of de fase van de brand. Nablussen is veelal 'maatwerk' en derhalve niet in normen gevat. Het

te behalen doel en de benodigde hoeveelheid bluswater kennen een relatie met het vrijkomend brandvermogen. Als het beschikbare bluswater niet toereikend is voor blussing (brandvermogen/koelend vermogen) wordt het ingezet om uitbreiding te voorkomen.

Relatie potentieel brandvermogen en benodigd koelend vermogen

De **Hernieuwde kijk op brandbestrijding** ziet het inschatten van het potentiële brandvermogen en het daarbij behorende benodigd koelend vermogen als een van de belangrijkste activiteiten bij brandbestrijding.

Brandvermogen is het vermogen dat mogelijk kan worden bereikt als er voldoende zuurstof beschikbaar is. **Koelend vermogen is** het vermogen dat nodig is om de brand beheersbaar te maken. Het koelend vermogen hangt af van het debiet (hoeveel bluswater is er in welke tijd beschikbaar) en de effectiviteit van de blussing (verdamping). De effectiviteit kan afhangen van de straalpijp en de ervaring (vakbekwaamheid) van de straalpijpvoerder.

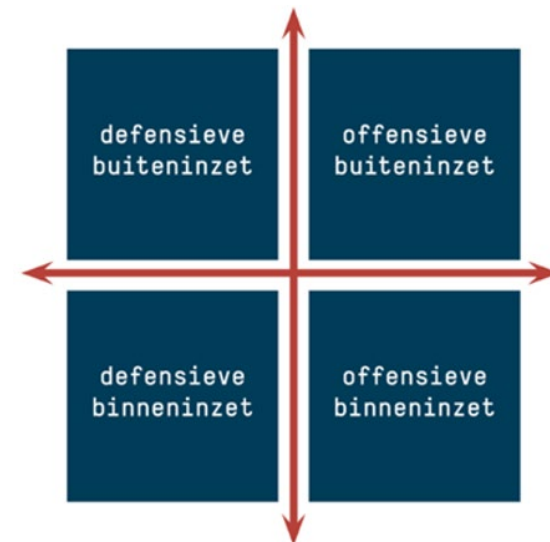
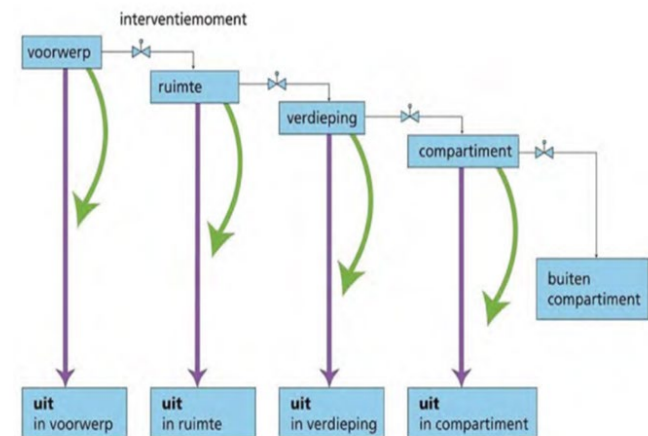
Dit betekent: brandvermogen → koelend vermogen → te behalen doel → benodigd bluswater.

Omgekeerd betekent dit dat als er minder water beschikbaar is, het doel mogelijk kan veranderen.

Relatie met inzetactiek:

De benodigde bluswatervoorziening is ook afhankelijk van de inzetactiek gekoppeld aan het kwadrantenmodel. Het kwadrantenmodel is het model dat de repressief leidinggevendenden gebruiken om de inzetactiek te bepalen. De keuze is onder meer afhankelijk van de mogelijkheid om de vuurhaard op een veilige manier te bereiken en het te behalen doel.

Voor de Hernieuwde kijk op brandbestrijding is het uitgangspunt de offensieve buiteninzet, een binneninzet wordt alleen toegepast bij redding (offensieve binneninzet mits haalbaar met de inhoud van de TS) of bij een simpel te benaderen vuurhaard.



Een moeilijker bereikbare vuurhaard wordt van buiten benaderd met een offensieve inzet, gericht op blussing van de vuurhaard. Is blussing van de vuurhaard niet mogelijk dan past een defensieve buiteninzet gericht op het voorkomen van uitbreiding van de brand, dus op koelen van de omgeving.

De keuze voor een van de vier kwadranten bepaalt de inzet tactiek en daarmee de hoeveelheid bluswater die wordt gebruikt. Dit hangt samen met het doel van de inzet. Ter illustratie, bij een defensieve buiteninzet (gericht op koelen omgeving) is vele malen meer bluswater nodig dan bij een offensieve binnen inzet (blussen vuurhaard in compartiment) . De Hernieuwde Kijk op Brandbestrijding geeft kaders en inzichten voor de te kiezen inzet tactiek.

Door de bovenstaande modellen met elkaar in samenhang te brengen wordt duidelijk dat de benodigde hoeveelheid extern water (nodig bij scenario's met standaardafwijking en escalatie) afhankelijk is van een samenstel van factoren: interventiemoment, doel (blussing of koelen) en inzet tactiek. Dit samenstel van factoren kan verbonden worden aan gebouw/gebiedscategorieën, zodat per categorie streefwaardes kunnen worden geformuleerd.

5.3. Categorieën en streefwaardes

Op basis van de landelijke modellen zijn gebouw/gebiedscategorieën gedefinieerd, de categorieën zijn grotendeels overeenkomstig aan de categorieën zoals opgenomen in de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid, conceptversie 2018. Er is echter – zoals ook de landelijke handreiking adviseert - specifiek naar de situatie in Fryslân is gekeken. Mede daardoor is het mogelijk geweest om een helder en eenvoudig model te ontwikkelen. Voor het bepalen van de behoefte aan bluswater zijn de volgende categorieën onderscheiden:

Categorie	Toelichting
Woningen + subcategorie bewoonde hoogbouw > 20 meter	Deze categorie omvat in principe alle woning typen met uitzondering van oudere gebouwen en woning in het centrumgebied. Er is geen verder onderscheid gemaakt in type woningen met uitzondering van bewoonde hoogbouw van >20meter. Voor het bepalen van de norm is uitgegaan van de hoogste bouwkundige risico, 'worst case' categorie
Oudere gebouwen – centrumgebied	Gaat om dicht opeenstaande gebouwen in centrumgebieden waar met name sprake is van oudere bouw (overgang van hout naar een betonvloer, grofweg rond 1970). De perceelgrens is niet per definitie de kadastrale grens, uitgaan van bouwkundige brandscheiding
Gezondheidszorg	In deze categorie is uitgegaan van beperkte zelfredzaamheid en binnen het object interne verplaatsing / opvang.
Agrarische gebouwen	De norm geldt voor alle soorten van agrarisch gebruik (landbouw, grootvee, pluimvee etc). Referentie voor de norm is de NENnormering 6060 en 6079 (veestal, grote compartimenten).
Industrie	De norm geldt voor alle typen industriële objecten. BRZO / PGS objecten dienen ten aanzien van bluswatervoorziening mogelijk uniek en separaat te worden beschouwd, dit komt overigens al terug in de specifieke voorzieningen die vereist zijn.
Utiliteit + subcategorie hoogbouw > 20 meter	Onder utiliteitsgebouwen zijn bouwwerken die voor algemeen nut gebruikt worden en die niet privaat bewoond worden (kantoren, scholen, hotels etc). Er is geen differentiatie gemaakt naar type utiliteit. Als subcategorie is gedefinieerd hoogbouw boven 20 meter.
Natuur	Het doel, blussen (knock down) of uitbreiding voorkomen (stoplijn) is ook toepasbaar op natuurbrand, voor de norm kan aangehaakt worden op de inzichten die voortkomen uit de landelijke en regionale projecten. Realisatie van de daaraan verbonden behoefte aan bluswatervoorziening moet vanuit multi-deskundigheid opgepakt worden als onderdeel van de landelijke en regionale projecten gericht op natuurbrandbeheersing en natuurbrandbestrijding.

In de tabel in bijlage 4 is met een uitgebreide onderbouwing per categorie gerelateerd aan de doelen blussen of uitbreiding voorkomen de benodigde hoeveelheid bluswater benoemd. De hoeveelheid voorzienbaar benodigd bluswater is bepaald aan de hand van realistische brandweerinzet. Brandweer



Fryslân heeft op 8 maart 2019 een debiet test uitgevoerd met verschillende lage druk armaturen. Van deze test is een rapportage opgemaakt. De uitkomsten van deze test zijn de basis geweest voor het berekenen van het benodigd aantal kubieke meter per uur als norm (vertaling van aantal stralen naar benodigde hoeveelheid water). Het uitgangspunt is dat de waterbehoefte voor blussing en redden gelijk is.

Wanneer voor het bestrijden van een brand de inhoud van de tankautospuit niet voldoende is (inzet op standaardafwijking), is het nodig terug te kunnen vallen op extern bluswater. Als basis voor die externe behoefte geldt een hoeveelheid van 60m³/u, afhankelijk van gebouwtype en brandontwikkeling kan de behoefte groter worden. Een uitzondering hierop vormen branden in oudere gebouwen in het centrumgebied. Daar is per direct veel water (bij voorkeur 300 m³ per uur) nodig. Bij natuurbranden is de bluswaterbehoefte afhankelijk van de omvang van het vuurfront en eventueel het aantal vuurfronten. Over het algemeen is de bluswaterbehoefte daar groot.

Categorie	Streefwaarden extern bluswater (6 – 60 minuten)
Woningen + subcategorie bewoonde hoogbouw > 20 meter	60 m ³ per uur
Oudere gebouwen – centrumgebied	300 m ³ per uur zsm
Gezondheidszorg	60 m ³ per uur
Agrarische gebouwen	60- 120 m ³ per uur
Industrie	60- 180 m ³ per uur
Utiliteit + subcategorie hoogbouw > 20 meter	60- 180 m ³ per uur
Natuur	64 m ³ per uur uitgaande van een vuurfront van 300 meter lengte en 5 meter breedte zo snel mogelijk

De streefwaarden geven de bandbreedte tussen basisbehoefte en maximaal gewenste hoeveelheid water voor die categorie. Op basis van de factor tijd is in de volgende paragraaf uitgewerkt wanneer en voor hoe lang die hoeveelheid beschikbaar moet zijn.

Voor de bestaande situatie wordt gesproken over streefwaarden. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gelden de genoemde hoeveelheden als norm.

5.4. Factor tijd

De factor tijd kent meerdere facetten. Enerzijds is de factor tijd gekoppeld aan het te behalen doel en/of het te verwachten resultaat, waarbij er een relatie is met de hoeveelheid brandstof. Is de hoeveelheid brandstof beperkt dan zal de omvang van de brand na verloop van tijd afnemen in omvang en intensiteit. Dit betekent dat de uiteindelijk benodigde hoeveelheid bluswater relatief beperkt is en gedurende kortere tijd nodig. Is de hoeveelheid brandstof echter groot, dan is er gedurende langere tijd veel bluswater nodig.

Bij een woningbrand mag aangenomen worden dat een brand binnen een uur nagenoeg zonder brandstof komt, mits er een goede verbranding heeft plaatsgevonden (voldoende zuurstof) en mits het binnen de woning (compartiment) blijft. Woningen zijn er op gebouwd dat branden zich in principe beperken tot de perceelsgrenzen. De benodigde hoeveelheid bluswater (hoeveelheid en tijd) voor woningen is daardoor relatief beperkt.

Ten aanzien van bebouwing in oudere centrumgebieden is de situatie anders, met name het vooraf bepalen van de maximale uitbreiding is veelal moeilijk vast te stellen. Dit heeft te maken met de bouwkundige staat en de mogelijk slechte bereikbaarheid. Veelal heeft dit als gevolg dat dergelijke branden langer dan een uur duren en veel water vragen.



Bij bedrijfsbranden (categorie industrie, agrarisch en utiliteit) zullen de meeste branden binnen dit tijdsbestek een vergelijkbaar beeld geven, mits de brand binnen het compartiment blijft. Op basis van gelijkwaardigheid is echter meer vuurlast te verwachten, in verband hiermee is meer bluswater nodig. Bij nablussen zal de brandweer altijd kijken naar de effectiviteit van het inzetten van bluswater. Vakmanschap is hierin leidend.

Een ander facet van de factor tijd is de afstand van bluswaterwinning tot het brandobject. Hoe groter de afstand, hoe meer tijd het kost om waterwinning te realiseren. Voor de streefwaardes is het uitgangspunt dat een externe bron op 80 meter afstand staat, zodat tijdig op de basishoeveelheid water van 60m³ kan worden aangesloten. Daar waar dat niet haalbaar is, zijn er situationeel andere mogelijkheden:

- Afstand waterwinning tot brand object <160 meter: dit is de maximale afstand waarover met de TS water kan worden getransporteerd. Aandachtspunten zijn de extra tijd in verband met uitrol van langere slanglengtes en de mogelijke lagere opbrengst.
- Afstand waterwinning tot brand object >160 meter <300 meter: in dit geval kunnen 2 TS'en gekoppeld worden tot een WTS200, hiermee kan in de nabijheid van het object/gebied toch binnen een redelijke tijd voldoende water verworven worden. Aandachtspunten hier zijn de benodigde extra tijd en de beschikbaarheid van een externe bron die voldoende water levert.
- Is de afstand van de waterwinning tot het object/gebied langer dan 300 meter, dan moet op andere wijze in de waterwinning worden voorzien. Dat kan door inzet van waterwagens of WTS. De waterwagens kunnen – zeker bij directe alarmering – snel ter plaatse zijn, er is echter geen continuïteit van watertoevoer gegarandeerd. Het WTS vraagt langere aanrijtijd en opbouwtijd, maar biedt wel continuïteit.

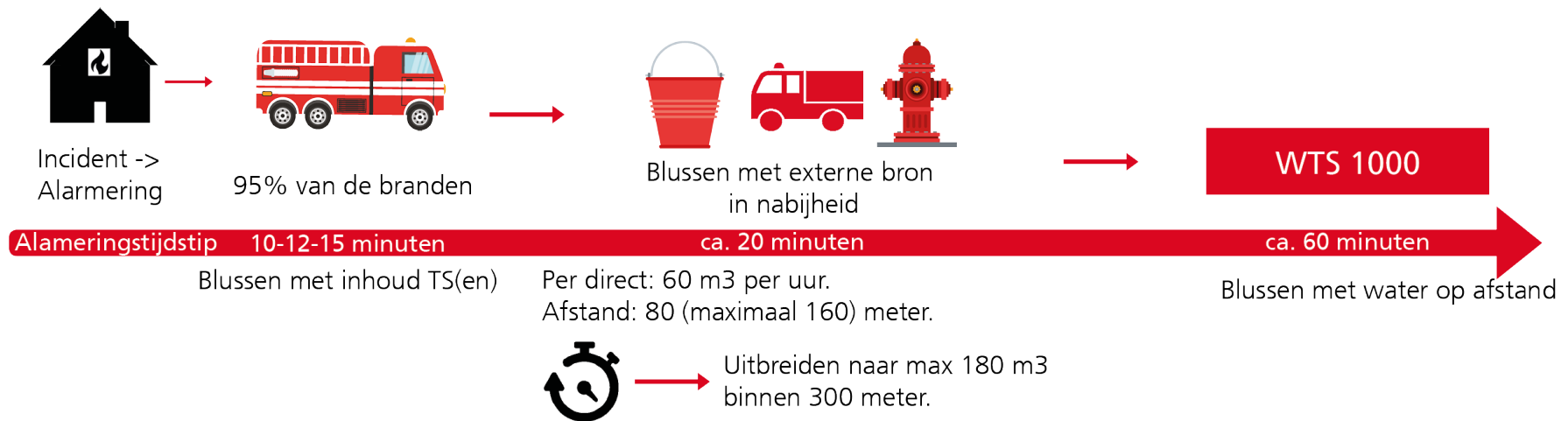
Bij een brandweerinzet is er altijd sprake van de behoefte tot het kunnen continueren van blussen en / of koelen van belendingen. Feit is dat de tank van een TS gedurende een beperkte tijd watergebruik biedt. De tijd is afhankelijk van de omvang van de tank (minimaal 1500 liter) en de voor het doel gevraagde hoeveelheid water.

Om het blussen en / of het koelen van belendingen te kunnen continueren (maatgevende incidenten, brand met afwijking) is dus tijdige koppeling op een externe bron (brandkraan, open water, specifieke voorziening) noodzakelijk. Kijkende naar de stappen in een brandweerinzet, ter plaatse zijn, verkennen, afleggen, blussen, kan gesteld worden dat binnen 20 minuten na alarmering aankoppelen op een externe bron de minimale behoefte is voor een adequate bluswatervoorziening. Dit stelt eisen aan de afstand tussen tankautospuit en externe bron. De mogelijke afstand ligt in een range tussen 20/40 meter en 160 meter. Regelgeving (landelijke handreiking, bouwbesluit etc.) gaat er van uit dat de afstand van een object tot een brandkraan moet liggen tussen de 20/40 tot 100 meter, afhankelijk van risico's. Op grond hiervan wordt voor de inventarisatie binnen Fryslân uit gegaan van een gemiddelde afstand van 80 meter tot een brandkraan. Vanuit repressief oogpunt is de maximaal af te leggen slanglengte vanaf een tankautospuit 160 meter. Echter, de opbrengst van met name een brandkraan (druk, gebied, tijd van het jaar) maakt of met deze maximale slanglengte de benodigde capaciteit (debiet) is te realiseren. In het bluswaterbeleid is daarom een maximale afstand van 80 meter tot een brandkraan het uitgangspunt. In specifieke gebieden, objecten en omstandigheden kan worden bekeken of de maximale slanglengte van een tankautospuit (160 meter) werkbaar is of dat andere maatregelen gewenst zijn.

Bij (een risico op) een sterk escalerende brand wordt een beroep gedaan op het grootwatertransport. Hiervoor zijn WTS1000-systemen beschikbaar. In de optimale situatie is voor elk object binnen een straal van 1000 meter voldoende water beschikbaar om met de WTS 1000 de bestrijdingsvoertuigen te kunnen voeden. Dit stelt eisen aan de situering van deze zogeheten strategische waterwinpunten.



Samenhang hoeveelheid en tijd



Noot: Voor de categorieën centrum/oude bebouwing en natuur geldt dat zo spoedig mogelijk de maximaal gewenste hoeveelheid water beschikbaar moet zijn.



6. Inventarisatie bluswatervoorzieningen

Voor de inventarisatie van bluswatervoorziening is een overzicht van externe bronnen opgesteld. Daarbij is tevens gekeken in hoeverre geo-informatie over deze bronnen beschikbaar is en samengevoegd kan worden tot inventarisatie. De werkgroep die de bestaande bluswatervoorzieningen heeft geïnventariseerd is samengesteld uit medewerkers van Vitens, Wetterskip Fryslân, gemeenten (Beheer & Onderhoud, Openbare orde & veiligheid), natuurorganisaties en brandweer. Deze organisaties beschikken over informatie die nodig is om het huidige beeld van de bluswatervoorzieningen in beeld te brengen of toegankelijk te maken. Bij de inventarisatie is gewerkt van 'grof naar fijn'. Dit betekent dat eerst is ingezoomd op brandkranen, open water en watertransportsystemen welke aanwezig zijn binnen het verzorgingsgebied van Brandweer Fryslân.

Bluswatervoorzieningen zijn grofweg in te delen in 4 bronnen; brandkranen, open water, watertransportsystemen¹¹ en bijzondere voorzieningen. Bij de bijzondere voorzieningen gaat het over extra voorzieningen die posten hebben, zoals extra lange slangen, afspraken die in gebieden gemaakt zijn met loonwerkers etc., maar hieronder vallen ook blusvijvers en geboorde putten.

Bronnen bluswatervoorzieningen

Brandkranen	Open water
Watertransportsystemen	Bijzondere voorzieningen

6.1. Tankautospuut

In hoofdstuk 5 (Normen) is aangegeven dat de blussing primair wordt ingezet met het water dat de tankautospuut (TS) beschikbaar heeft. Elke brandweerkazerne in Fryslân beschikt – conform het Dekkingsplan 2.0 - over één tankautospuut (TS). Binnen Fryslân staan er 65 TS'en op de uitruk¹². Technisch gezien valt de TS valt onder de watertransportsystemen, watertransport door middel van een waterdrager. De TS'en hebben een tankinhoud van 1500- 2000 liter. Een TS die is aangesloten op een externe bron (open water/ brandkraan) heeft een leveringscapaciteit van ongeveer 3000 lt/min.

¹¹ Dit valt uiteen in Transport van water dmv waterdragers (Tankautospuut (eigen tank), Waterbak op basis van haakarm chasis, Waterwagen (speciaal voertuig met opgebouwde watertank) en Transportsystemen op basis van slangen (WTS 200, 1000 en 2500). Zie ook bijlage 5.

¹² Dit is de uitkomst van het dekkingsplan 2.0 dat in oktober 2017 is vastgesteld door de bestuurscommissie Veiligheid. In het Dekkingsplan 2.0 is afgesproken dat iedere kazernes beschikt over één TS. De huidige 2e TS op een kazerne wordt ingezet als reservevoertuig, wat nodig is om de organisatie paraat te houden. De reserve TS-en staan niet in de kazernevolgordetabel (KVT) en hebben daarmee geen functie als bluswatervoorziening.



6.2. Brandkranen

De belangrijkste bron voor extern bluswater vormen brandkranen. Er is onderscheid tussen openbare brandkranen en brandkranen op particulier terrein.

De openbare brandkranen zijn door Vitens aangelegd in het waterleidingnetwerk en zijn bestemd voor blusdoeleinden. Daarnaast zijn er brandkranen die primair bestemd zijn voor onderhoud en spoelen van het leidingnetwerk, de zogeheten spuikranen. Deze kranen kunnen door de brandweer gebruikt worden voor bluswatervoorziening. De openbare brandkranen zijn/worden op verzoek van de gemeente aangelegd. De zogeheten spuikranen vallen buiten de huurcontracten en het onderhoudssysteem, hiermee is de werking niet gegarandeerd. Het is wenselijk te onderzoeken welke kranen voor de repressie van cruciaal belang zijn en deze op te nemen in de contracten / onderhoud, zodat de werking wel gegarandeerd is.

Bij de particuliere brandkranen gaat het om brandkranen waarvoor een afwijkende eigendoms- en/of onderhoudsconstructie geldt. Er zijn verschillende types op basis van huur, onderhoud en registratie:

- Brandkranen op particulier terrein of in de openbare ruimte in het Vitens leidingnet.
- Brandkranen (boven of ondergronds) achter een frontbeveiliging en brandkranen op particulier terrein in de binnenleiding.
- Droge blusleiding met brandkranen (boven of ondergronds): Brandkranen die gevoed worden vanuit het Vitens leidingnet bij calamiteiten.

Aantallen brandkranen in Fryslân

Voor de brandbestrijding maakt brandweer Fryslân gebruik van 27.000¹³ brandkranen die zijn aangesloten op het drinkwaterleidingnetwerk van Vitens. Dit zijn de brandkranen die vallen in de categorie openbare brandkraan met huur- en onderhoudsafspraken met inbegrip van de brandkranen die Vitens gebruikt voor het schoonmaken van leidingen.

De particuliere brandkranen zijn niet ingetekend op de kaarten bij Vitens. Er is een verouderd inzicht in de aantallen particuliere brandkranen beschikbaar. Dit aantal ligt rond de 1700 particuliere brandkranen, deze worden in de tweede fase van de inventarisatie verder in beeld gebracht.

Locatie brandkranen

In dorpen en steden, dus binnen de bebouwde kom, zijn brandkranen doorgaans elke 75 meter aanwezig, op het platteland is de afstand meestal groter.

Opbrengst brandkranen

Vitens heeft de theoretische opbrengst van brandkranen in beeld gebracht. Uit de inventarisatie van de theoretische opbrengst blijkt dat circa 77% van de brandkranen 60 m³ of meer per uur levert. Ongeveer 18% van de brandkranen levert 30-60 m³ per uur en 5% van de brandkranen levert minder dan 30 m³ per uur. Deze laatste categorie is niet goed inzetbaar als bluswatervoorziening. De brandkranen die onvoldoende leveren komen vooral voor in de buitengebieden met een concentratie in een aantal meer afgelegen gebieden.

Aanleg brandkranen

Voor de aanleg van nieuwe openbare brandkranen geven gemeenten opdracht aan Vitens. Hierover vindt afstemming (advies of toetsing) met de brandweer plaats.

¹³ Opgave Vitens, Fryslân inclusief Weststellingwerf, brandkranen en spuikranen



Gebruik drinkwater als bluswater

Gedreven door onder meer de nieuwe Drinkwaterwet, zijn de Waterbedrijven steeds meer gefocust op de kwaliteit van het drinkwater. Het leveren van bluswater heeft daar een negatieve invloed op. Allereerst is iedere brandkraan een potentiële bron voor besmetting van het drinkwater, daarnaast kan de waterkwaliteit achteruitgaan in leidingen met grote diameters, omdat daarin niet voldoende doorstroming zit bij beperkte afname van het reguliere drinkwater. Daarom is vanuit Brandweer Nederland onderzoek gedaan naar alternatieve bluswatervoorzieningen en inzetacties die minder water vergen. Dit heeft geleid tot de publicatie 'Alternatieven voor primaire bluswatervoorziening', die vervolgens is vertaald in de nieuwe 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid' van Brandweer Nederland¹⁴.

6.3. Open water

Open water betreft al het oppervlaktewater dat in de vorm van sloten, kanalen, rivieren, plassen en dergelijke aanwezig is en dat als hoofdwater is opgenomen in de legger van Wetterskip Fryslân. Met het oog op bruikbaarheid als bluswatervoorziening wordt landelijk uitgegaan van een noodzakelijke waterdiepte voor stromend water van 50 cm en voor stilstaand water van 1 meter¹⁵. Brandweer Fryslân kiest voor de beoordeling van de bruikbaarheid voor een mediaan van 75 cm diepte. Wetterskip Fryslân heeft alle hoofdwaters in beeld.

Het eigendom/beheer van het open water is divers. Dit ligt bij gemeenten, provincie, particulier, Rijkswaterstaat of het Wetterskip Fryslân.

Beschikbaar open water

Uit de gegevens van Wetterskip Fryslân komt naar voren dat binnen de regio Fryslân 2.524 km aan beschikbaar open water aanwezig is, dat in potentie bruikbaar is voor bluswater (voldoet aan norm bruikbaarheid bij diepte van 75 centimeter). De daadwerkelijke beschikbaarheid van open water kan beïnvloed worden door het Wetterskip Fryslân (of eventuele andere waterbeheerders) en is onder andere afhankelijk van weersomstandigheden. Open water is daarmee een redelijk zekere maar niet volledig gegarandeerde bron van bluswater. Een tweede beïnvloedingsfactor is de zuiverheid van het water, het materieel van de brandweer stelt hier eisen aan.

Toegankelijkheid

Op basis van de gemiddelde dieptenorm van 75 centimeter is een groot potentieel aan open water beschikbaar. De toegankelijkheid daarvan vormt een aanvullend criterium voor bruikbaarheid. Uitgaande van de inzet van een tankautospuiter voor het oppompen zijn er speciale opstelplaatsen nodig. De vereisten hiervoor zijn uitgewerkt in landelijk opgestelde Handreiking Bluswatervoorziening.

Met de toepassing van deze vereisten is circa 921 kilometer bruikbaar als directe bluswatervoorziening bij gebruik van een tankautospuiter. In de aanvullende inventarisatie met de lokale posten komt in beeld of met specifieke hulpmiddelen (motorspuitaanhangertje, extra slanglengte en eventuele andere voorzieningen) meer open water bruikbaar is ten behoeve van bluswater. Daarnaast is het wenselijk te onderzoeken of de mogelijkheden voor het bereiken van open water door een TS vergroot kunnen worden.

¹⁴ Als onderdeel van de invulling van gedeelde zorg en verantwoordelijkheid kan onderzocht worden of er mogelijkheden zijn om de primaire bluswatervoorziening via brandkranen te vervangen door alternatieven, waarbij het uitgangspunt is dat het gewenste voorzieningenniveau wel gerealiseerd blijft. Deze ambitie wordt opgenomen in het actieprogramma.

¹⁵ Bron: Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid Brandweer Nederland 2012



6.4. Watertransportsystemen

Brandweer Fryslân kent een aantal aanvullende watertransportsystemen. Samengevat gaat het om:

Type	Aantal	Volume	Locatie	Bijzonderheden
Waterwagen	4	6000- 8000 liter	Burgum, Bolsward, Heerenveen, Oldeberkoop	Schiermonnikoog heeft een waterbak ten behoeve van ondersteuningspeloton
Schuimblushaakbak	1	5000 liter → schuim	Grou	Primair voor bestrijding chemische branden, inzetbaar als waterwagen
WTS 1000	5	240 m3 per uur , 1 kilometer	Bakhuizen, Franeker, Joure, Gorredijk, Burgum	Opgenomen in DP 2.0. Inzetbaar na max 1 uur
WTS 2500	1	Idem, 2,5 kilometer	Heerenveen	Status: reserve
MSA klein		1600 liter per minuut	Zie overzicht bijlage 4	Deels wel / deels niet in gebruik
MSA groot	2	3000 liter per minuut	Sneek, Bolsward	
MS Eilanden	7	2800 liter per minuut	Zie overzicht bijlage 4	

Aandachtspunten bij de verschillende typen watertransportsystemen:

Prestaties watertanks/schuimblushaakarmbak in relatie tot continuïteit van bluswatervoorziening.

Watertanks bieden een directe vorm van wateraanvoer in relatief grote hoeveelheden. Solitaire tanks bieden echter geen continuïteit van wateraanvoer. De watertanks zijn aan te merken als aanvullende watervoorziening op de TS'en. De watertanks worden op basis van alarmering ingezet voor specifieke gebieden/ objecten waarvan bekend is dat het niet / onvoldoende mogelijk is om op andere wijze in bluswater te voorzien.

De beschikbare watertanks zijn nu zodanig gestationeerd dat zij niet zonder meer in korte tijd een bijdrage aan kunnen leveren aan een continue aanvoer van bluswater. Daarmee dragen de watertanks primair bij aan een tijdelijke aanvulling van water (6000 liter → vulling gedurende circa 10 minuten voor één TS). Een deel van de branden met een escalerend karakter kan hiermee bestreden worden. In combinatie met een snel te realiseren WTS kan mogelijk wel een (redelijke) continuïteit van aanvoer van bluswater worden gerealiseerd. Het is wenselijk om te onderzoeken wat de mogelijkheden van de bestaande watertanks op dit vlak zijn.

Daar waar vulpunten in de buurt liggen om de watertanks opnieuw te kunnen vullen bestaan ook continueringsmogelijkheden. De dekking door watertanks is in kaart gebracht aan de hand van de beoogde opkomsttijd van 20 minuten.

Recent heeft Brandweer Fryslân aanvullend twee watercontainers (inhoud 20.000 m3) aangeschaft. Deze containers zijn verplaatsbaar en kunnen bij verhoogd risico op strategische plekken worden geplaatst.

Prestaties grootschalig watertransport in relatie tot continuïteit van bluswatervoorziening.

Het grootschalig watertransport is het systeem waarmee grote hoeveelheden bluswater over grote afstanden worden getransporteerd. Het systeem wordt ingezet bij branden waar veel bluswater nodig is. Hierbij gaat het dan vaak om relatief grote branden waarbij sprake is van escalatie. Er wordt gebruikt gemaakt van het WTS-1000 (watertransport over 1000 meter. In het Dekkingsplan 2.0 is de spreiding van de WTS-1000systemen opgenomen. Uitgaande van een maximale aanrijtijd van 30 minuten en een opbouwtijd van 30 minuten is gekozen voor een spreiding over 5 locaties: Bakhuizen, Burgum, Gorredijk, Franeker en Joure. De WTS-1000 levert een capaciteit van 240 m3/per uur.

De WTS-1000 kan een hoge capaciteit leveren, maar door opbouw en aanrijtijd over het algemeen een beperkte bijdrage leveren aan het borgen van de continuïteit van bluswater in de beginfase van een brand vanwege opbouwtijd en aanrijtijd.



Voor het effectief inzetten van WTS speelt naast de tijdsnorm zoals opgenomen in Dekkingsplan 2.0 ook de afstandsnorm ten opzichte van open water een rol. Een effectieve inzet van WTS vereist dat binnen 1000 meter voldoende water beschikbaar is. In deze inventarisatie is dit aspect nog niet meegenomen.

Prestaties kleine pompen in relatie tot continuïteit van bluswatervoorziening

Een motorspuitaanhanger (MSA) is een pomp om open water op te kunnen pompen. Er is verschil in leveringscapaciteit. De bijdrage die een MSA kan bieden voor het continueren van aanvoer van bluswater is afhankelijk van het vermogen / leveringscapaciteit.

Het mogelijke voordeel van een MSA is de grotere flexibiliteit (compact en extra slanglengte) in het kunnen gebruiken van open water. De MSA's worden op dit moment verschillende wijze ingezet en gebruikt binnen de posten. In de uitvraag bij de posten wordt specifiek gevraagd naar de wijze en inzet van de MSA's binnen de posten en naar welke geo-informatie daarvoor beschikbaar moet zijn¹⁶.

6.5. Overige voorzieningen

De overige voorzieningen omvatten een breed scala aan voorzieningen: geboorde putten, blusvijvers, waterbassins, sprinklerinstallaties, brandkranen op particulier terrein en bluswaterriool. Het eigendom van de overige voorzieningen is wisselend, variërend van eigendom van de overheid tot particulier. Overige voorzieningen kunnen worden geëist door een gemeente in het vergunningsverleningsproces. De particuliere partij dient de geadviseerde (door de Brandweer) voorziening te realiseren. De gemeente toetst of de voorziening is getroffen. Het beheer en onderhoud is voor de (particuliere) eigenaren van de voorzieningen. Over deze voorzieningen is beperkt informatie in beeld en systematisch vastgelegd. Deze voorzieningen worden tijdens de uitvraag bij de posten verder in beeld gebracht, te samen met de informatie op bereikbaarheidskaarten wordt dit opgenomen in de in te richten GEOvoorziening.

6.6 Uitvoering inventarisatie

De inventarisatie is in een aantal stappen uitgevoerd. Dit hangt samen met de beschikbare informatie.

Stap 1: dekking van brandkranen in relatie tot objecten

Stap 2: mogelijkheden om van open water gebruik te maken op basis van inzet van een TS

Stap 3: dekking door bestaande waterwagens

Stap 4: bruikbaarheid brandkranen op basis van theoretische opbrengst.

Voor natuurgebieden is geen specifieke inventarisatie uitgevoerd, maar is aangesloten bij de uitkomsten van de risicoindex Natuurbranden die is opgesteld voor 11 grote natuurgebieden in Fryslân.

De inventarisatie wordt nog verrijkt met de terugkoppeling vanuit de lokale posten. De uitkomsten van de eerste inventarisatie zijn teruggelegd bij de brandweerposten. Met de leden van de posten is ingezoomd op het beeld van het verzorgingsgebied, op specifieke risico's, knelpunten en oplossingsmogelijkheden en het in kaart brengen van nog niet geïnventariseerde bluswatervoorzieningen.

De uitkomsten van de inventarisatie vormen input voor de analyse van de bestaande situatie en de risico's. Dit is in hoofdstuk 7 uitgewerkt.

¹⁶ Als onderdeel van het actieprogramma is het wenselijk om te bepalen op welke plaatsen MSA's een toegevoegde waarde hebben ten aanzien van bluswatervoorziening, welke specificaties en aanvullende voorzieningen (materieel/personeel) in dat geval vereist zijn en welke financiële consequenties dat heeft. Op basis van die analyse kan een keuze worden gemaakt of en hoe MSA's in te zetten.



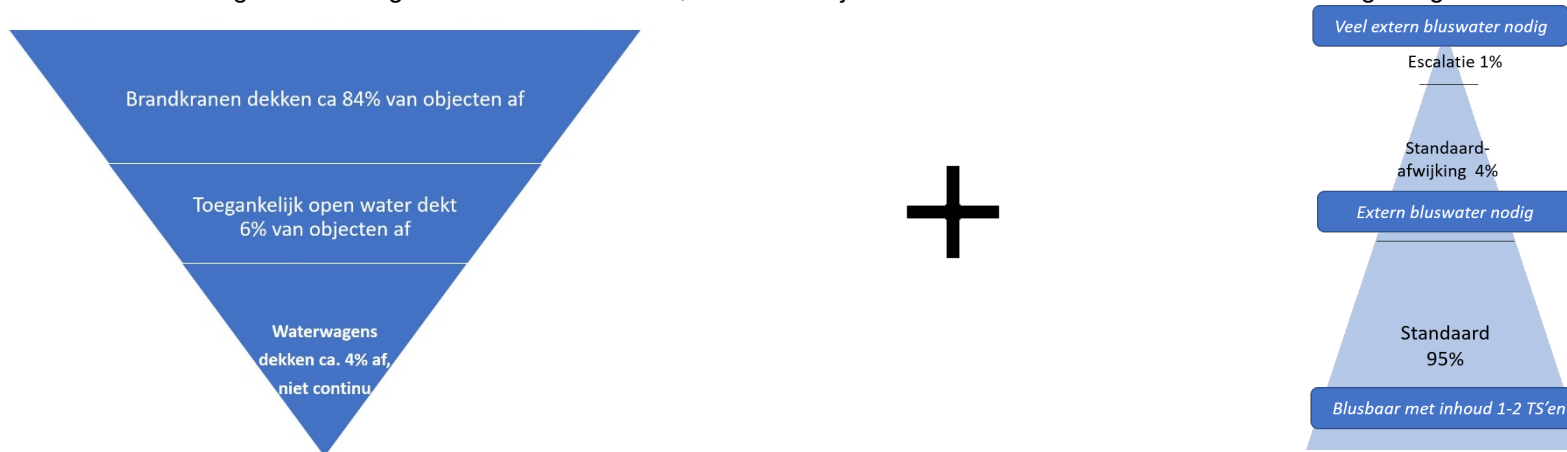
7. Beoordeling bestaande situatie en risico's

Op basis van de inventarisatie is inzicht verkregen in de beschikbare voorzieningen voor bluswater. In het onderdeel normering is bepaald hoeveel water nodig is om de per gebouwcategorie de beoogde prestatie te halen. Door deze twee uitwerkingen te combineren ontstaat inzicht in de mate van risicoafdekking en rest risico's. Dit vormt input voor de afwegingen wat betreft de ambities voor aanpak van de risico's, in hoofdstuk 8 komt dit aan de orde.

7.1. Uitkomsten inventarisatie

In hoofdstuk 6 is beschreven op welke wijze de inventarisatie van bluswatervoorzieningen in Fryslân heeft plaatsgevonden.

In grote lijn is de conclusie dat Brandweer Fryslân beschikt over een robuust netwerk van brandkranen en dat er in een behoorlijke mate bruikbaar open water beschikbaar is. Een doorrekening leert dat circa 84% van de objecten¹⁷ in Fryslân theoretisch is gedekt met een brandkraan en nog eens 6% met een open watervoorziening¹⁸. Waterwagens dekken circa 4% af, echter hierbij is de continuïteit van de wateraanvoer niet geborgd.



In combinatie met de ervaringsgegevens wat betreft brandverloop (escalatiedriehoek, zie figuur) en het aantal gebouwbranden in het verzorgingsgebied van Brandweer Fryslân dat het jaarlijks aantal branden waar bluswaterproblemen kunnen ontstaan relatief beperkt is. De verwachting is dat het om 1-3 objectbranden per jaar gaat.

Na deze eerste grofmazige inventarisatie heeft een verdieping plaatsgevonden, zie hiervoor paragraaf 7.3. Dit geeft zicht op de geografische spreiding van aandachtspunten en het beeld per normeringscategorie.

¹⁷ alle objecten die in BAG staan

¹⁸ Als afstandsnorm voor brandkranen is hier 80 meter gehanteerd. Deze norm sluit aan bij de landelijke normen en schetst het gewenste scenario. In hoofdstuk 5 is aangegeven dat in gunstige omstandigheden een afstand tot 160 meter overbrugbaar is, dit stelt echter eisen aan de prestaties van brandkranen. Situationeel is dus een langere afstand mogelijk, voor deze analyse wordt echter uitgegaan van de gemiddelde norm.



Om de categorie Natuur te beoordelen is aangesloten bij de Risico-index Natuurbrand. In 2013 is deze opgesteld voor alle – grotere- natuurgebieden in Fryslân. Bij het opstellen van de risico-index wordt aan de hand van 17 parameters¹⁹ het risico op (onbeheersbare) natuurbrand in beeld gebracht. Eén van de parameters is de beschikbaarheid van bluswater. Fryslân kent zogeheten natte en droge natuur. In de natte natuur is water aanwezig, de bruikbaarheid en toegankelijkheid is een aandachtspunt. In de droge natuurgebieden zijn nauwelijks brandkranen en er is weinig open water, zeker tijdens droogteperiodes. In combinatie met de andere parameters is hier sprake van risico's, te meer omdat beheersbaarheid bij natuurbranden complex is. Tijdens droogteperiodes worden nu al aanvullende maatregelen genomen zoals watervoorziening via loonwerkers, dit kan ondersteunen bij het beheersbaar houden van natuurbranden.

7.2. Beschikbare voorzieningen afgezet tegen categorieën

Aan de hand van de grofmazige inventarisatie is per categorie een globale beoordeling gegeven van de bestaande (theoretische) situatie wat betreft bluswater ten opzichte van de gewenste situatie.

Categorie	Beoordeling situatie (bestaand versus gewenst)
Woningen	Over algemeen voldoende Aandacht voor buitengebied -> externe bron verder dan 160 meter
Hoogbouw	Voldoende
Oude binnenstad	Voldoende (combinatie met open water) Aandacht voor garantie toevoer
Gezondheidszorg	Voldoende Aandacht voor garantie toevoer
Utiliteit	Op peil door specifieke voorzieningen
Utiliteit hoogbouw	Op peil door specifieke voorzieningen
Agrarische bebouwing	Buitengebied vaker beperkt beschikbaar
Industrie	Bluswater beschikbaar, niet altijd in gewenste mate, meer inzicht nodig
Natuurgebieden	Zeer beperkt externe bronnen beschikbaar; risico bij langdurige droogte icm recreatie/kwetsbare bebouwing

Conclusie

Fryslân beschikt over een robuust netwerk van externe bluswatervoorzieningen (combinatie brandkranen en open water), waarmee voor een groot deel van de onderscheiden categorieën in basis voldoende bluswater beschikbaar is. De natuurgebieden kennen weinig specifieke bluswatervoorzieningen, tijdens droogteperiodes ontstaan hier risico's.

¹⁹ Zie bijlage 7



Dit positieve beeld vraagt enige nuancering:

- Ca. 10% van de objecten heeft geen directe brandkraan of open water in de buurt. Het gaat hier vaak om objecten in het buitengebied, waarbij ook sprake is van langere aanrijtijden; deels worden die afgedekt door waterwagens.
- Niet altijd is de opbrengst van één brandkraan (er geldt een basisstreefwaarde is 60 m³ per uur) voldoende voor de gebouwcategorie, terwijl in de omgeving geen aanvullende alternatieven zijn. Dit is een aandachtspunt voor industrieterreinen en agrarische bebouwing.
- De opbrengst van brandkranen is niet altijd de veronderstelde 60 m³ per uur. Dit doet zich met name voor in nieuwbouwwijken (keuze bij aanleg) en in buitengebieden. Voor nieuwbouwwijken bestaat de mogelijkheid om gelijktijdig aanvullende voorzieningen te treffen zoals aanpassing blusmiddel of gebruiksmogelijkheden open water. Voor het buitengebied is dit complexer.
- Open water kan door weersomstandigheden minder goed toegankelijk c.q. bruikbaar zijn.

Om tot een goed oordeel te komen is een verdere analyse gedaan, waarbij ook gekeken is naar geografische spreiding van aandachtspunten.

7.3. Verdieping risico's geografisch

Voor de verdiepende analyse zijn de volgende stappen gezet:

A. Nader onderzoek naar de objecten waarvoor – theoretisch gezien – geen bluswatervoorziening beschikbaar is.

B. Check en aanvulling door de lokale posten. Dit proces loopt nog, hierdoor komt aanvullend meer inzicht over:

- Objecten waar mogelijk alternatieven zijn, zodat wel in de gewenste bluswatervoorziening is voorzien of dat waar dat kan met aangepaste middelen
- Objecten waar knelpunten zijn door een lagere opbrengst van brandkranen en/of onvoldoende opbrengst in relatie tot de aard van het gebouw (combinatie van streefwaardes en levering)
- Knelpunten in natuurgebieden

Aan de hand van de informatie die de lokale posten aanleveren, wordt per gebied bekeken wat prangende knelpunten zijn en welke interventie hierop toegepast kan worden om de situatie te verbeteren. Dit komt terug in het actieprogramma.

Voor het nader onderzoek is gebruik gemaakt van de BAG-registratie, op grond van deze registratie zijn er in Fryslân circa 450.000 in gebruik zijnde objecten, waarbij sprake is van een verblijfsfunctie. In de analyse zijn de objecten op gemeenteniveau in beeld gebracht, zodat het beeld per gemeente helder wordt. De gegevens zijn zoveel mogelijk op adresniveau verzameld. In de BAG-registratie zijn zogeheten bijgebouwen echter alleen per gemeente geregistreerd, voor deze gebouwen zijn geen nadere gegevens over de gebruiksfunctie bekend. Het kan gaan om gebouwen met een beperkte verblijfsfunctie zoals schuren, maar het kan ook gaan om bijvoorbeeld kangoeroewoningen of bedrijfsgebouwen. Deze gebouwen zijn meegenomen in de analyse.

Aan de hand van de gegevens is per object gekeken naar:

- Aanwezigheid brandkra(a)n(en) binnen 80 meter²⁰;
- Aanwezigheid toegankelijk open water met vereiste diepte en ruimte voor opstellen;
- De mogelijkheid om binnen ca. 20 minuten na alarmering een waterwagen²¹ beschikbaar te hebben (op basis van de huidige spreiding).

²⁰ de afstandsnorm van 80 meter biedt de mogelijkheid om binnen enkele minuten de TS aan te sluiten op een externe bluswaterbron. Dit is een gemiddelde norm.

²¹ Een waterwagen biedt een grote hoeveelheid bluswater in één keer (c. 8.000 liter), echter zonder continuïteit. De verwachting is dat in veel situaties deze extra hoeveelheid water, met eventueel de mogelijkheid om op iets langere afstand aanvullend water te verkrijgen, voldoende kan zijn om het merendeel van de branden te bestrijden.



Verder is bekeken in hoeverre het grootwatertransport (WTS 1000) binnen 1 uur inzetbaar is (norm dekkingsplan). Is dat niet zo, dan kan sprake zijn van een gestapeld risico. Er moet nog onderzocht worden in hoeverre op alle plekken daadwerkelijk binnen 1000 meter een zogeheten strategisch waterwinpunt beschikbaar is. Voor natuur is uitgegaan van de risicometing op basis van de RIN²² waarin de parameter bluswater is beoordeeld.

Overzicht van de situatie per gemeente:

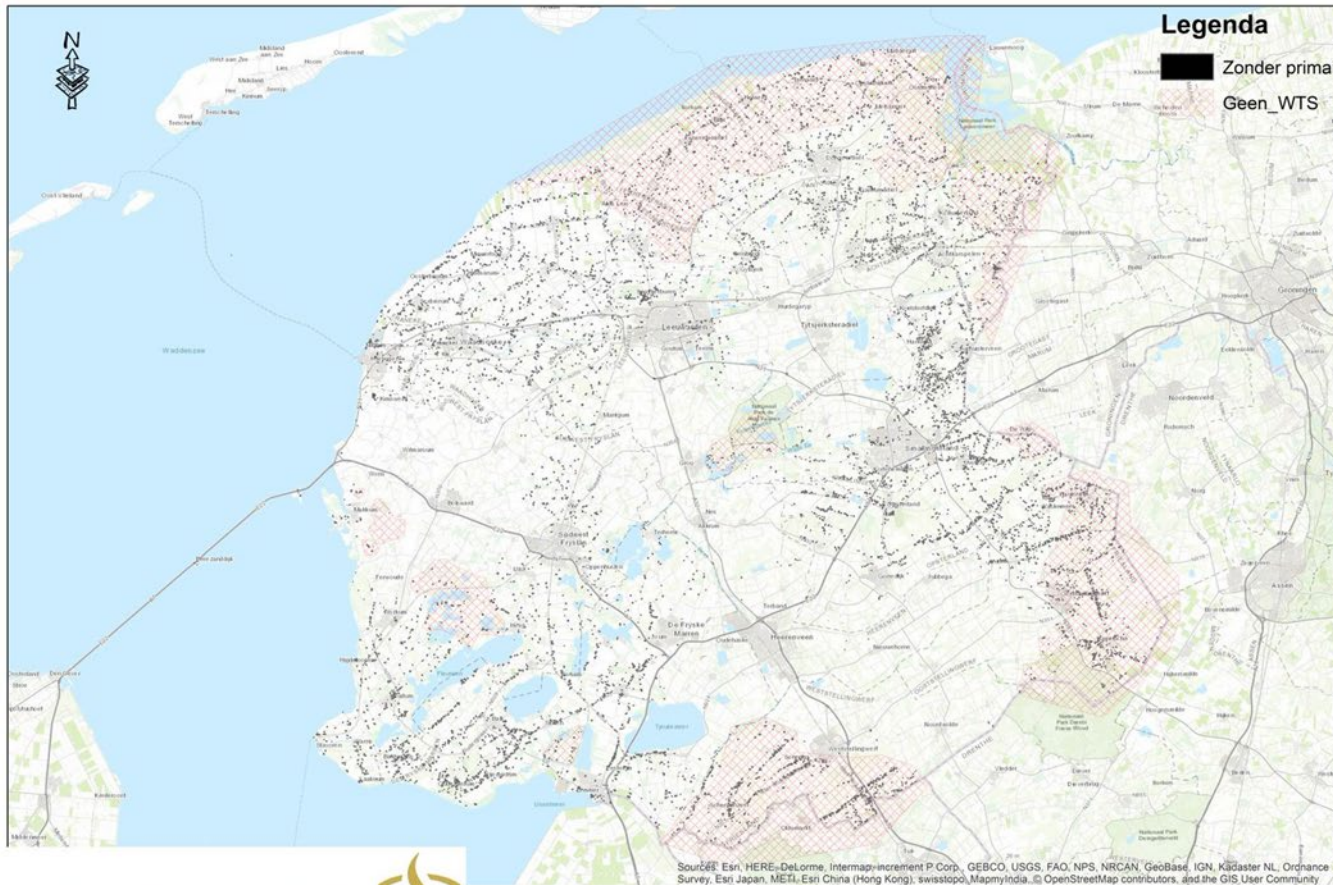
Gemeente	Objecten zonder directe bluswatervoorziening	Procentueel	Waarvan in Risico gebied 2	Objecten zonder directe bluswatervoorziening en WTS niet binnen 1 uur inzetbaar	RINgebied , parameter bluswater
Achtkarspelen	1722	8,5%	574	182	Nee
Ameland	829	17,6%	x	829	Ja
Dantumadeel	855	6,4%	400	2	Nee
Fryske Marren	3585	9,4%	1096	86	Ja
Harlingen	378	3,3%	181	0	Nee
Heerenveen	64	0,01%	0	0	Ja
Leeuwarden	1232	2%	646	181	Ja
Noardeast-Fryslân	3499	10%	1325	2210	Nee
Ooststellingwerf	2585	11,6%	441	1946	Ja
Opsterland	2986	13%	524	180	Ja
Schiermonnikoog	390	23,7%	x	390	Ja
Smallingerland	1257	3,6%	489	20	Nee
Sûdwest Fryslân	2140	3,6%	631	156	Nee
Terschelling	547	11,5%	x	547	Ja
Tytsjerksteradiel	285	1,1%	65	1	Ja
Vlieland	179	14,5%	x	179	Ja
Waadhoeke	3077	8,7%	992	114	Nee
Weststellingwerf	2016	9,3%	683	1904	Ja

²² RIN: Risico-inventarisatie Natuurbrand. In Fryslân zijn 11 gebieden als RINgebied aangemerkt, daar is sprake van hogere risico's bij natuurbranden. Voor meer info: <https://www.ifv.nl/kennisplein/Documents/201309-brandweer-fryslan-risico-index-natuurbranden-fryslan.pdf> en bijlage 7



In beeld:
Fryslân – vaste wal

Bluswatervoorziening 2019



BRANDWEER 
Fryslân





Vlieland (• Objecten zonder BRK)

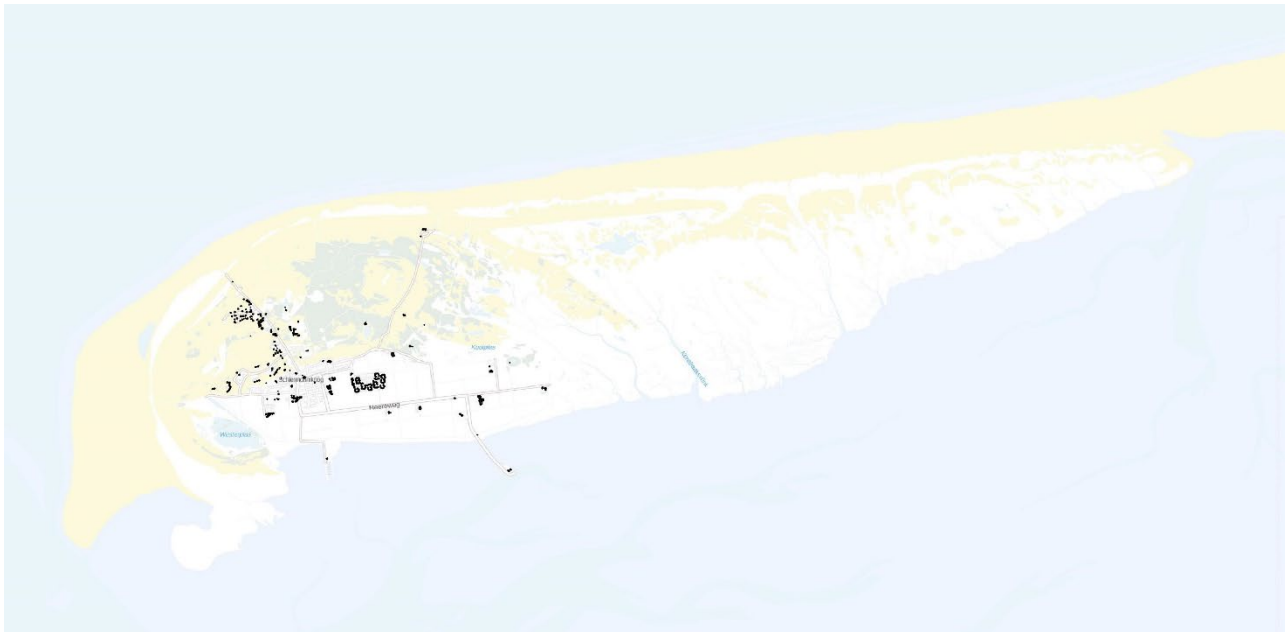


Terschelling (• Objecten zonder BRK)





Ameland (• Objecten zonder BRK)



Schiermonnikoog
(• Objecten zonder BRK)



Uit de verdieping van de risicoanalyse blijkt dat het ontbreken van een passende bluswatervoorziening zich vooral voordoet bij:

- Bijgebouwen
- Woningen in buitengebied
- Objecten met woon- en industrie functie, op grond van de BAG vallen agrarische bedrijven onder de industrie functie.
- Recreatiewoningen (Waddeneiland)

Dit beeld bevestigt het eerdere beeld dat bij woningen en agrarische bebouwing in het buitengebied de bluswatervoorziening beperkt is. Daarnaast blijkt uit de verdiepende analyse dat op verschillende plaatsen bij markante objecten de basisbluswatervoorziening (60 m³ per uur) soms beperkt is. De functie van die gebouwen varieert. Hoewel in dergelijke gebouwen vaak wel specifieke voorzieningen aanwezig zijn in het kader van brandveiligheid en brandbeheersing (op dit moment nog niet in kaart) vraagt deze categorie een check, zeker als het gaat om objecten in het buitengebied waar sprake is van langere aanrijtijden. Voor objecten waar de aanrijtijd langer dan 18 minuten is, zijn al maatregelen getroffen door dubbelzijdige alarmering.

In het kader van de gebiedsgerichte aanpak voor natuurgebieden wordt per gebied²³ de bluswatersituatie geïnventariseerd als onderdeel van het actualiseren van de in 2013 opgestelde RIN. Dit gebeurt in samenspraak met partners zoals terreinbeheerders, gemeenten en lokale brandweerkorpsen. In 2017/8 is hiermee gestart in Terschelling en inmiddels loopt dit ook in het Drents Friese Wold, Fochteloërveen. Deze verdieping kan nog een verdere duiding geven van de conclusie dat natuurgebieden weinig specifieke bluswatervoorzieningen kennen en dat vooral in de droge natuurgebieden tijdens droogteperiodes risico's ontstaan. Gezien de specifieke gebiedssituaties is het wenselijk dit per gebied op te pakken als onderdeel van het project Natuurbrandbeheersing en gebiedsgerichte aanpak.

7.4. Samenvatting uitkomsten inventarisatie

Per categorie is het beeld:

- Voor **woningen** geldt over het algemeen dat de bluswatervoorziening op een voldoende niveau is, zeker in stedelijke gebieden. Een aandachtscategorie vormen de woningen in het buitengebied. Het aantal brandkranen is hier beperkt terwijl de opbrengst van brandkranen lang niet altijd het gewenste niveau heeft. Open water kan een aanvullende bron zijn. Daarnaast blijkt voor een aantal woningen in risico2 gebieden volgens de berekeningsnorm (afstand 80 meter) geen passende bluswatervoorziening te zijn.
- Bij **oude bebouwing/centrumgebieden** is over het algemeen sprake van een dicht netwerk van brandkranen aangevuld met open water (grachten, sloten, vijvers). De behoefte aan bluswater is ook groot. De verwachting dat er in basis voldoende dekking is voor het blussen van branden die zich binnen de scenario's standaard en standaard met afwijking bevinden. Tegelijkertijd is de verwachting dat er voldoende mogelijkheden zijn voor het tijdig opzetten van grootwatertransport om bij een escalierend scenario in voldoende bluswater te voorzien. Vanwege het hogere risico op escalatie is een bevestiging hiervan nodig.
- **Gebouwen met een gezondheidszorgfunctie** beschikken in principe over voldoende bluswater. Dit hangt samen met de specifieke voorzieningen die op grond van wet- en regelgeving zijn vereist. De inventarisatie bevestigt dit beeld nog niet voor alle objecten. Aan de hand van objectinformatie die de brandweer beschikbaar heeft (bereikbaarheidskaarten / aanvalsplannen) kan het feitelijke beeld helder worden.

²³ Alde-Feanen, Ameland, Drents-Friese Wold, Fochteloërveen, Haulerveld / Blauwe Bos, Oranjewoud, Rijsterbos, Schiermonnikoog, Opsterland (Beetsterzwaag / Mandefjild), Terschelling, Vlieland



- Bij de zogeheten **utiliteitsgebouwen** is sprake van bij vergunning vereiste voorzieningen. De inventarisatie geeft het beeld dat veel van de objecten beschikken over voldoende basisvoorzieningen, terwijl de eindstreefwaarde (180 m3 per uur) niet voor elke object in deze categorie nodig zal zijn. Een nadere inventarisatie/check is gewenst met een focus op markante objecten in het buitengebied.
- Voor **industrie- en bedrijventerreinen** is sprake van een hoge streefwaarde (180 m3 per uur). Bij de aanleg van terreinen wordt rekening gehouden met de aanleg van bluswatervoorziening. Gezien het hogere risico en de hoge vuurlast die kan ontstaan (denk aan bedrijven die veel kunststof, hout ed verwerken) is het wenselijk te controleren of ook de hoge eindstreefwaarde haalbaar is. De beschikbaarheid van bluswater voor het grootwatertransport is hier onderdeel van.
- **Agrarische objecten**²⁴ vormen een risicocategorie. De ligging in het buitengebied biedt niet voor ieder object een passende bluswatervoorziening, terwijl er met het doel om uitbreiding te voorkomen wel een behoorlijke hoeveelheid water nodig is. Door de verspreide ligging van de objecten is het terugdringen van risico's vanuit openbare bluswatervoorziening complex. Specifieke aandacht is nodig.
- In een deel van de **natuurgebieden** is bij droge omstandigheden en grote warmte sprake van een ernstig risico. In die omstandigheden neemt de voorraad bluswater, voor zover die er al is, af. Bovendien vormt de bereikbaarheid een probleem. Dit vraagt een specifieke aanpak van de risico's die dan ontstaan. Dit geldt temeer voor gebieden waar sprake is van kwetsbare bebouwing en of recreatief verblijf.

Uit het combineren van de bestaande bluswatervoorzieningen en de categorieën blijkt dat de grootste aandachtspunten bestaan voor de categorieën natuur, agrarische bebouwing en woningen in het buitengebied. Voor de categorieën industrie en oude binnensteden is nader onderzoek nodig omdat het voor deze categorieën belangrijk is dat er goede garanties zijn voor een afdoende watertoelevering bij brandbestrijding. De verdieping van de risicoanalyse bevestigt in grote lijnen het beeld van de grofmazige risicoanalyse: met name in de buitengebieden kan de bluswatervoorzieningen voor knelpunten zorgen. Geografisch gezien vragen Noordoost en Noordwest Fryslân, zuidkant langs IJsselmeer, de Zuidoosthoek en de Waddeneilanden extra aandacht.



²⁴ Ook landelijk worden agrarische objecten gezien als risico.

Uit actieplan stalbranden 2018-2019

Zo verdwijnen er vanwege hygiëne-eisen van drinkwaterbedrijven brandkranen die zijn aangesloten op de waterleiding in het buitengebied. De brandweer beslist hoeveel water er nodig is. Dit gebeurt door te kijken naar de grootte en het aantal brandcompartimenten in een bepaalde omgeving (voor de bescherming van omringende brandcompartimenten). Indien er bij een brand door de brandweer wordt opgeschaald kan er water geregeld worden voor de bestrijding van de brand. Inzet van waterwagens is hier een voorbeeld van. Ook hier wordt gebruik gemaakt van het Cascademodel. Het is niet altijd duidelijk of- en waar brandputten/ watervoorzieningen, zoals open water, zich bevinden indien de brandweer de brand opschaalt. Vanuit het Actieplan Brandveilige Veestallen 2018 -2022 wordt gestimuleerd dat veehouders, brandweer en gemeente alle bluswatervoorzieningen (putten, open water, bedrijfseigen voorzieningen) in beeld gaan brengen en waar nodig voorstellen doen voor (aanvullende) voorzieningen. Gemeenten, Brandweer en lokale LTO-afdelingen worden gestimuleerd bluswatervoorzieningen in beeld te brengen en zullen - daar waar nodig - voorstellen doen voor (aanvullende) voorzieningen.



8. Risicoafdekking en concretisering gedeelde zorg en verantwoordelijkheid

In hoofdstuk 7 is op basis van de inventarisatie en de ontwikkelde streefwaarden (60 m3 op korte termijn na start blussing, op langere termijn categorie-afhankelijk) in beeld gebracht wat de bestaande situatie is en waar mogelijke risico's liggen. Fryslân beschikt over een robuust netwerk van brandkranen en bruikbaar open water waarmee een groot deel van objecten / gebieden is afgedekt. Voor de niet afgedekte delen kunnen de bestaande waterwagens ingezet worden. In delen van Fryslân en voor sommige categorieën blijft er echter het risico bestaan dat bij brand niet de hoeveelheid bluswater beschikbaar is, die op grond van de streefwaarden gewenst is. Het is uiterwaard gewenst om risico's zoveel mogelijk terug te dringen, bij de start van het project is echter ook duidelijk uitgesproken dat dit moet gebeuren tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten.

Deze meegegeven kaders (binnen budget en maatschappelijk aanvaardbaar) impliceren dat een volledige afdekking van risico's niet haalbaar is. De karakteristieken van het grondgebied vragen een passende balans tussen risicoafdekking en de daarvoor noodzakelijke inspanningen. Er zullen binnen Fryslân objecten en gebieden blijven waar de bluswatervoorziening niet aan de gestelde normen voldoet. Zolang dergelijke risico's geen grote maatschappelijke effecten kunnen hebben, is dat risico acceptabel.

Gezien de robuuste dekking die er al is, is er nu geen aanleiding om de bestaande voorzieningen rigoureus te wijzigen, wel is het wenselijk om te kijken waar optimalisering mogelijk is. Die optimalisering kan liggen op het vlak van repressieve maatregelen (slim gebruik van bestaand materieel, materiaal en informatie), slimme ruimtelijke oplossingen, verbeterde samenwerking, borging van afspraken (wat goed is, goed houden) en het vergroten van risicobewustwording. Hiermee zijn de risico's binnen de gestelde kaders verder terug te dringen en kunnen de restrisico's geaccepteerd worden.

Voor het project is het vertrekpunt dat de betrokken actoren zoveel mogelijk op basis van onderlinge samenwerking werken aan het voorkomen en beperken van risico's op het gebied van bluswater, er is sprake van gedeelde zorg en verantwoordelijkheid. Deze samenwerking past bij de ontwikkeling naar een netwerksamenleving.

De concretisering van gedeelde zorg en verantwoordelijkheid is wat betreft proces en wat betreft inhoud door de projectgroep uitgewerkt.

8.1. Procesmatige invulling

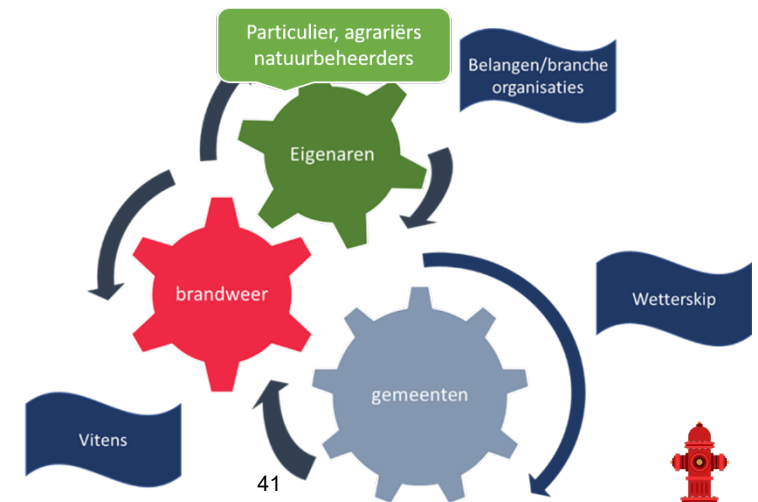
Voor een goede samenwerking tussen actoren is het van belang om vast te stellen vanuit welke primaire verantwoordelijkheid ieder betrokken is en wat – mogelijke - onderlinge verbindingen zijn. Dit geeft inzicht in de mogelijkheden tot sturing, stimulering en versterking in dit proces.

Op grond van wettelijke en maatschappelijke afspraken liggen de kernverantwoordelijkheden bij de gemeenten, brandweer en eigenaren. Deze kernverantwoordelijkheden grijpen op elkaar in en kunnen invulling krijgen door verbinding aan te gaan met andere actoren zoals Vitens, Wetterskip Fryslân en belangen/brancheorganisaties zoals LTO Noord, VNO-NCW en op lokaal niveau ondernemersverenigingen.

De rol van de terreinbeheersorganisaties (natuur) is gekoppeld aan de positionering als eigenaar.

De verantwoordelijkheden van gemeente(n), eigenaren en brandweer grijpen op elkaar in. De centrale rol ligt bij de gemeente als verantwoordelijke (bevoegd gezag) voor

Fjoer en wetter, bluswatervoorziening in Fryslân



brandweezorg en daarmee ook voor bluswatervoorziening. De gemeenten stellen op basis van het gewenste kwaliteitsniveau van brandweezorg financiële middelen beschikbaar voor brandweezorg en bluswatervoorziening. Dit gebeurt via de lijn van financiering van de regionale brandweer en via het (laten) aanleggen en in stand houden van bluswatervoorzieningen. Bij ruimtelijke ontwikkeling stuurt de gemeente als bevoegd gezag op invulling van (brand)veiligheidsaspecten, het gaat dan zowel om de aanleg van bluswatervoorzieningen in de publieke ruimte (brandkranen, open water) als om het eisen van specifieke voorzieningen die eigenaren moeten aanleggen. Daarmee kunnen de gemeenten de balans bepalen tussen acceptatie van risico's en het terugdringen van risico's.

De gemeentelijke verantwoordelijkheid haakt aan op de verantwoordelijkheid van eigenaren. Eigenaren dragen een verantwoordelijkheid voor zichzelf c.q. degenen voor wie zij verantwoordelijk zijn (bijvoorbeeld bij scholen, zorginstellingen, bedrijven) om hun objecten/percelen op een brandveilige manier in te richten en de benodigde voorzieningen te treffen. Bij specifieke risico's met een mogelijke maatschappelijk impact stelt de gemeente eisen. Daarmee hebben eigenaren ook een verantwoordelijkheid naar hun omgeving. Gemeenten hebben hierin een regulerende rol. Branche- en belangenorganisaties zoals LTO Noord, VNW-NCO en lokale ondernemersverenigingen kunnen hun achterban ondersteunen bij de invulling van hun verantwoordelijkheden.

De brandweer heeft primair een rol als adviseur. De brandweer beschikt over kennis, kunde en ervaring om eigenaren en gemeenten bewust te maken van risico's en handvatten te geven over hoe die risico's te voorkomen en te beperken, onderdeel daarvan is advisering over bluswaterbehoefte en wenselijke / noodzakelijke voorzieningen. Tegelijkertijd is de brandweer de partij die brandincidenten bestrijdt. De brandweer wil dat op een efficiënte, effectieve en veilige manier doen, gericht op het voorkomen van slachtoffers en het verminderen van schade.

Vitens en Wetterskip Fryslân hebben vooral een faciliterende rol door bluswater beschikbaar te stellen. Voor Vitens is deze rol in contractuele verplichtingen vastgelegd, waarbij de zorg voor goed drinkwater leidend blijft. Wetterskip Fryslân heeft mogelijkheden om bij onderhoud, beheer en aanleg in verband met waterhuishouding rekening te houden met de behoefte aan bluswater. Dit geldt ook voor andere waterbeheerders.

8.2. Inhoudelijke invulling

Met de actoren is in de projectgroep aan de hand van de volgende vragen beoordeeld welke acties nodig en mogelijk zijn om risico's terug te dringen:

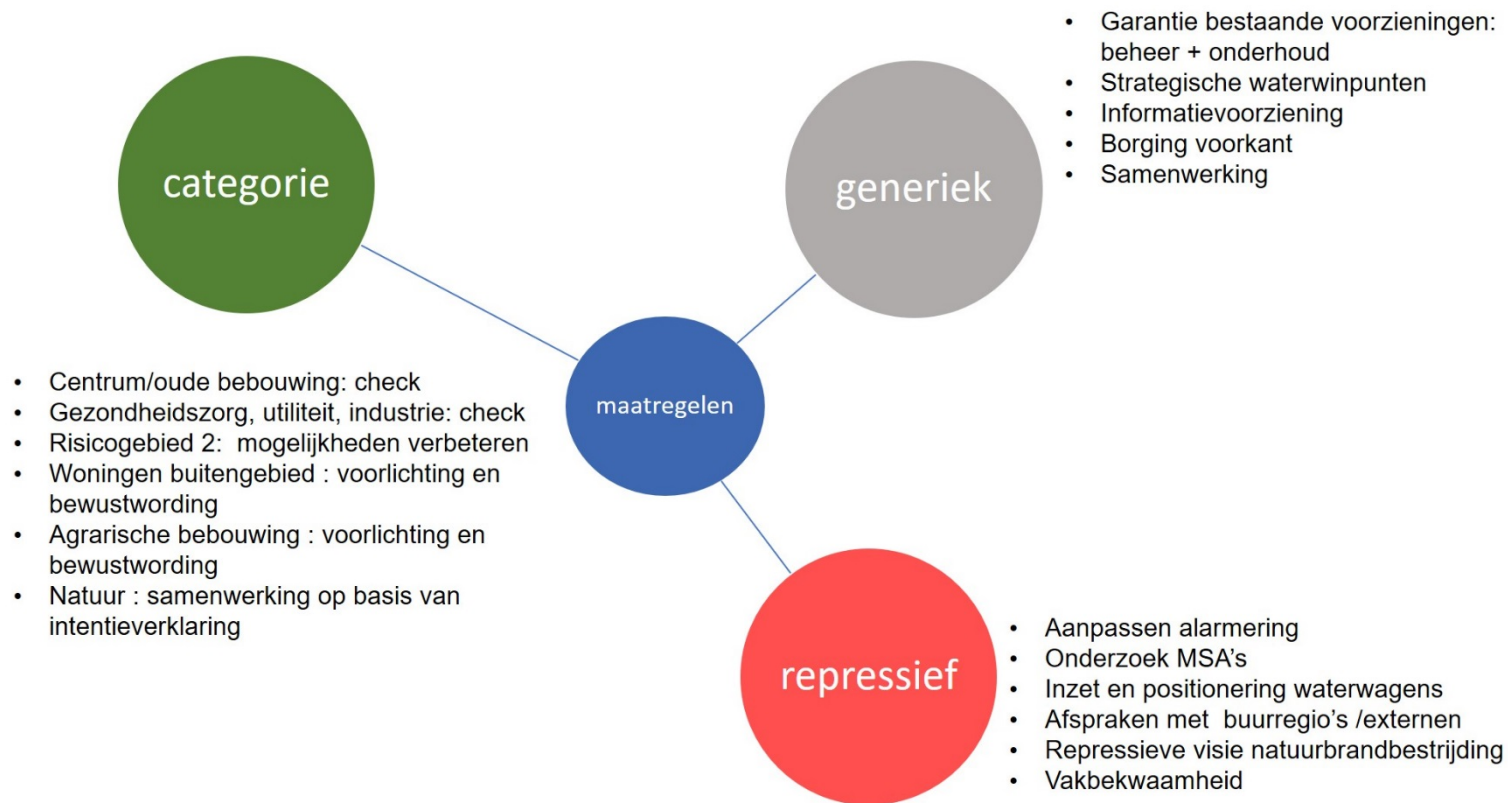
1. Welke samenwerking tussen actoren is nodig?
2. Draagt de maatregel bij aan efficiënte en effectieve brandweezorg (in stand houden en/of optimaliseren voorzieningenniveau binnen bestaand budget)?
3. Is actie maatschappelijk passend: welke actie past om het risico terug te dringen c.q. is risico-acceptatie de passende insteek?

De inhoudelijke invulling sluit aan bij de bevindingen uit de inventarisatie. In grote lijn is er in Fryslân een goed niveau wat betreft de mogelijkheden om bij brandbestrijding binnen een acceptabele tijd aan te sluiten op externe bron voor bluswater. Het is echter wel zaak om deze voorzieningen goed toegankelijk en beschikbaar te houden c.q. te maken en bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen de aanwezigheid van passende bluswatervoorzieningen te borgen. Dit vraagt betrokkenheid van alle actoren. Daarnaast kan adequate informatievoorziening en -uitwisseling tussen actoren een bijdrage leveren. De maatregelen op dit vlak hebben een **generiek** karakter.

Naast de generieke maatregelen zijn er voor de verschillende **categorieën** maatregelen nodig. In hoofdstuk 7 is uitgewerkt wat per categorie de aandachtspunten zijn. In het Actieprogramma is per categorie een nadere duiding van de risico's gegeven en is aangegeven welke maatregelen mogelijk zijn om de deze zo klein mogelijk te maken. Een afwegingsfactor is de zwaarte van een eventueel restrisico voor de veiligheid in de samenleving. De laatste groep maatregelen omvat de maatregelen op **repressief vlak**. Door een aantal zaken anders te organiseren of slimmer in te richten zijn er verbetermogelijkheden, de brandweer heeft daarbij een centrale rol. Het vertrekpunt is het bestaande budget en samenwerking met andere actoren.



Samengevat richt de inhoudelijke aanpak zich op:



In het actieprogramma (hoofdstuk 9) is voor de drie types maatregelen beschreven wat de doelstelling is, welke acties nodig zijn, wie de primaire eigenaar is, welke andere actoren betrokken zijn en welke prioriteit dit onderdeel heeft. De beoogde verbeteringen moeten effectief en efficiënt zijn en bijdragen aan maatschappelijke passende oplossingen.



9. Actieprogramma

De kaders voor de aanpak (proces en inhoud) zijn vertaald naar concrete acties in het actieprogramma, dit wordt de komende jaren uitgevoerd. Doel van het actieprogramma is het in stand houden van het bestaande voorzieningenniveau en het zoveel mogelijk terugdringen van geconstateerde risico's. Het actieprogramma vraagt een blijvende intensieve samenwerking tussen de sleutelactoren en eventueel andere partners.

Monitoring van de voortgang gebeurt via de Berap (4 maandelijks bestuursrapportage), de bevindingen worden gedeeld met de betrokken actoren. Jaarlijks vindt een evaluatie en zo nodig een bijstelling plaats. Het in stand houden van de projectgroep en de regiegroep gedurende de uitvoering van het actieprogramma waarborgt de betrokkenheid van de actoren bij het realiseren van het programma. Het actieprogramma is opgebouwd rond de drie pijlers: generiek, categoriegericht en repressief.

9.1. Generiek

Deze eerste stap is er op gericht om alles wat goed is goed te houden. De focus ligt op goede borging van bestaande bluswatervoorzieningen, een effectieve samenwerking tussen actoren en het borgen van goede bluswatervoorziening in de toekomst. De mogelijke verbeteringen hebben een generiek karakter en gelden voor het gehele verzorgingsgebied. Realisatie vraagt een adequate aanpak en afstemming.

Doelstelling	Eigenaar	Samenwerking	Actiepunten	Prioriteit	Nodig
Bestaande bluswatervoorzieningen zijn gegarandeerd wat betreft bereikbaarheid, bruikbaarheid en beschikbaarheid	leidende rol gemeenten	Vitens, Wetterskip Fryslân, eigenaren en brandweer	Realiseren goed ingerichte processen: <ul style="list-style-type: none"> • probleemeigenaar per gemeente • taken, rollen en verantwoordelijkheden voor iedere betrokkene (w.o. verschillende disciplines binnen de gemeenten) helder • duidelijke normen voor schouwen en controles • afspraken over melden van gebreken • afspraken over terugkoppeling van wijzigingen, herstel • uniforme handreiking 	1	Aanjaagteam Plan van aanpak
			Vastleggen afspraken in aanvulling op de bestaande contracten tussen gemeenten en Vitens en vastlegging van werkafspraken tussen gemeenten en andere actoren	1	Afstemming gemeenten Vitens
			spuikranen: <ul style="list-style-type: none"> • beschikbaarheid contractueel garanderen indien uit repressief oogpunt noodzakelijk. Dit kan leiden tot enige kostenverhoging voor gemeenten; • onderzoeken waar bestaande brandkranen geen toegevoegde waarde hebben ten opzichte van de gestelde norm 	2	Advies brandweer



Doelstelling	Eigenaar	Samenwerking	Actiepunten	Prioriteit	Nodig
Bij risicobedrijven ²⁵ moet de noodzakelijke / vereiste bluswater-voorziening ten allen tijde voldoen aan de gestelde streefwaarden	Gemeente (regulerend)	Brandweer (controleerend) Eigenaren	Helder proces beschrijven met inbegrip van afspraken omtrent signalering, aanpak en herstelmelding	1	Afgestemd proces en borging uitvoering
Borgen voorkant veiligheidsketen bij omgevingsontwikkeling	Gemeente als proces-verantwoordelijke	Vitens, Wetterskip Fryslân, Brandweer	Inrichten proces zodat veiligheid met inbegrip van bluswatervoorziening bij omgevingsontwikkelingen goed is geborgd ²⁶ Handreiking voor gemeenten Breed gebruik digitaal omgevingsstelsel	2	Gezamenlijke afspraken op bestuurlijk niveau
Verbeteren bruikbaarheid en toegankelijkheid open water	Brandweer (initiatiefrol)	Gemeenten, Wetterskip Fryslân, Vitens, LTO, TBO's	Verbeteren opstelplaatsen Aanwijzen strategische waterwinpunten Afspraken beheer, onderhoud en waterpeil	2	Plan van aanpak
Sluitende informatievoorziening bluswater	Brandweer (initiatief)	Gemeenten, Wetterskip Fryslân, Vitens; actoren met eigen verantwoordelijkheid	Digitalisering informatievoorziening bluswater m.n.. brandweer Geautomatiseerde gegevensuitwisseling tussen partners	1	Adequate koppeling tussen geosystemen; betrouwbare gegevens
Samenwerking continueren	Initiatiefrol bij brandweer	Gemeenten, Wetterskip Fryslân, Vitens, LTO, TBO's	Op tactisch/strategisch niveau gedurende uitvoering actieprogramma (regiegroep en projectgroep) Op uitvoerend niveau per afdeling, permanent (natuur → gebiedsgerichte aanpak)	1	Bereidheid tot blijvende samenwerking

²⁵ Nader te definiëren

²⁶ Zie bijlage 6: Rapportage borgen voorkant veiligheidsketen



9.2. Categoriegerichte maatregelen

De categoriegerichte maatregelen sluiten aan bij de (gebouw)categorieën, de daarvoor gestelde normering en het geconstateerde risico. Doelstelling is om per categorie de risico's terug te dringen tot een acceptabel niveau (binnen de gestelde kaders), per categorie zijn de urgentie en de mogelijkheden daarvoor aangegeven. Ook is inzichtelijk wat het restrisico is. Een voorwaarde voor het terugdringen van risico's is samenwerking tussen actoren, per onderdeel is beschreven welke bijdrage van actoren nodig is. Waar mogelijk worden maatregelen ondergebracht bij al lopende initiatieven.

Doelstelling	Risico's	Eigenaar	Samenwerking en maatregelen	Prioriteit	Nodig
Terugdringen risico's natuur	Duiding risico: natuurgebieden kennen normaliter geen adequate bluswatervoorziening, bij droogte en hitte is er een hoog escalatierisico. Noodzaak om risico terug te dringen is groot vanwege grote maatschappelijke impact.	Centrale rol eigenaar (terrein-beheerders) vanuit eigen verantwoordelijkheid Gemeente als bevoegd gezag	Eerste maatregel: intentieverklaring tot gezamenlijke aanpak op strategisch, tactisch en operationeel niveau → initiatief bij TBO's Rol gemeenten met oog op verantwoordelijkheid voor openbare ruimte en voorkomen negatieve maatschappelijke effecten, Rol brandweer wat betreft risicobewustwording en voorlichting, inzet op voorkomen en beperken en aanpassing repressieve mogelijkheden, Betrokkenheid gebruikers natuurgebieden (recreatieondernemers e.d) Betrokkenheid financier natuurbeheerders → provincie	1	Onderdeel project Natuurbrand-beheersing
Gegarandeerd voldoende beschikbaarheid van bluswater in industriegebieden / bedrijventerreinen	Duiding risico: te weinig bluswater bij industriële branden heeft gevolgen voor veiligheid van openbare ruimte en kan grote maatschappelijke effecten veroorzaken . Nadere duiding van de omvang van het risico door onderzoek of aanwezige bluswatervoorzieningen conform voorschrift zijn. Op grond van voorschriften mag dit verwacht worden en is eigenaar hierop aanspreekbaar Er is een noodzaak om restrisico terug te dringen	Initiatiefrol bij gemeente gericht op vergunning, toezicht en handhaving Primaire verantwoordelijkheid tot naleven voorschriften en nemen maatregelen bij eigenaren	Eigenaren treffen voorgeschreven voorzieningen Brandweer → repressieve mogelijkheden om meer water genereren c.q. repressie af te stemmen Vitens, Wetterskip → aanpassing brandkranen, mogelijkheden gebruik open water	2	kostenneutraal of bekostiging door de eigena(a)r(en) / gemeente



Doelstelling	Risico's	Eigenaar	Samenwerking en maatregelen	Prioriteit	Nodig
Verbetering bluswatervoorziening in Risico 2 gebieden (hoofzakelijk woningen en bijgebouwen)	<p>Duiding risico: te weinig bluswater in risico2-gebieden is niet gewenst vanwege gevaar voor veiligheid in openbare ruimte (hoog risico overslag)</p> <p>Omvang probleem nader duiden door onderzoek:</p> <ol style="list-style-type: none"> Feitelijke situatie: zijn er naast reeds bekende bronnen nog andere bronnen Mogelijkheden effectieve repressie bij ruimere afstand tussen object en brand (van 80 meter naar 160 meter) <p>Er is een noodzaak om het restrisico terug te dringen vanwege de risico's voor de veiligheid in de openbare ruimte</p>	Gemeente → initiatiefrol vanuit eindverantwoordelijkheid	<p>Brandweer onderzoekt andere bronnen en gebruik bronnen op grotere afstand</p> <p>Samenwerking met Wetterskip (mogelijkheden gebruik open water), Vitens (herplaatsen brandkranen) Brandweer (repressieve mogelijkheden om meer water genereren)</p>	3	kostenneutraal
Terugdringen risico's voor woningen in buitengebied	<p>Duiding risico: bij een deel van de verspreide woningen in het buitengebied is geen adequate bluswatervoorziening.</p> <p>Nadere duiding van de omvang van het probleem:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar eventueel nog niet bekende bronnen (verfijning inventarisatie, input posten) Onderzoek mogelijkheden effectieve repressie bij ruimere afstand tussen object en bron (van 80 meter naar maximaal 160 meter, aandacht voor druk) <p>De noodzaak om het restrisico terug te dringen is minder groot: woningen staan over het algemeen solitair en vormen geen directe bedreiging voor omgeving → geen publieke taak</p>	<p>Centrale rol eigenaar vanuit eigen verantwoordelijkheid</p> <p>Initiatiefrol bij brandweer</p>	<p>Eigenaren kunnen zelf maatregelen treffen</p> <p>Brandweer zet in op risicobewustwording en voorlichting, ondersteuning door gemeenten en plaatselijk belang;</p> <p>Brandweer onderzoekt andere bronnen en gebruik bronnen op grotere afstand</p> <p>Eventueel optimalisering door herplaatsen brandkranen → Vitens</p> <p>Verbetering waterwinning open water → Wetterskip / gemeente / brandweer</p>	4	<p>Onderdeel Brandveilig Leven</p> <p>Ruimtelijke ingrepen → gemeente</p>



Doelstelling	Risico's	Eigenaar	Samenwerking en maatregelen	Prioriteit	Nodig
Gegarandeerd voldoende beschikbaarheid van bluswater oudere gebouwen / centrum	Duiding risico: door bouwkundige situatie is er een verhoogd risico op overslag; behoefte aan zekerheid over voldoende bluswater; monumenten Noodzaak om eventuele restrisico's terug te dringen is aanwezig vanwege escalatierisico	Initiatiefrol gemeenten	Brandweer → repressieve mogelijkheden om voldoende water te genereren c.q. repressie af te stemmen Risicobewustwording eigenaren	5	Onderdeel Brandveilig Leven
Gegarandeerd voldoende beschikbaarheid van bluswater bij gezondheidszorg- en utiliteitsgebouwen	Duiding risico: veiligheid van aanwezigen en een verantwoorde ontvluchtingsmogelijkheid moet gewaarborgd zijn, de daarvoor benodigde bluswatervoorzieningen moeten gegarandeerd zijn en zijn vereist bij vergunning. Nadere duiding van de omvang van het probleem: <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek of aanwezige voorzieningen conform voorschrift zijn. Op grond van voorschriften mag dit verwacht worden; eigenaar is hierop aanspreekbaar Noodzaak om eventuele restrisico's terug te dringen is aanwezig met oog op veiligheid gebruikers/aanwezigen	Initiatiefrol bij gemeente gericht op vergunning, toezicht en handhaving Primaire verantwoordelijkheid tot naleven vereisten en nemen maatregelen bij eigenaren	Eigenaren treffen voorgeschreven voorzieningen Brandweer → repressieve mogelijkheden om meer water genereren c.q. repressie af te stemmen evt. Vitens, Wetterskip → aanpassing brandkranen, mogelijkheden gebruik open water	6	Oplossingen kostenneutraal of bekostigd door de eigena(a)r(en)
Terugdringen risico's agrarische bedrijven	Duiding risico: bij groot aantal agrarische bedrijven in het buitengebied is geen adequate bluswatervoorziening. Nadere duiding van de omvang van het probleem: <ul style="list-style-type: none"> Onderzoek naar nog niet bekende bronnen (verfijning inventarisatie) Onderzoek verruiming repressieve mogelijkheden wat betreft afstand tussen object en bron (bron op maximaal 160 meter) Restrisico blijft, bedrijven staan veelal solitair en vormen geen directe bedreiging voor omgeving → geen publieke taak.	Centrale rol eigenaar vanuit eigen verantwoordelijkheid	Initiatiefrol bij brandweer wat betreft risicobewustwording en voorlichting, ondersteuning door gemeenten en LTO Noord Brandweer onderzoekt andere bronnen en gebruik bronnen op grotere afstand Onderzoek mogelijkheden creëren eigen voorziening in samenwerking met bijvoorbeeld Landschapsbeheer Friesland (subsidiemogelijkheden waterreservoirs-poelen) Toekomst -> nadrukkelijk element bij vergunningverlening → gemeente Invulling binnen project brandveilige veestallen	7	Aanhaken bij project brandveilige veestallen (voorlichting) Eigenaren → voorzieningen



9.3. Repressieve maatregelen

De verwachting is dat mogelijkheden bestaan om de repressie (nog) beter toe te spitsen op de beschikbare bluswatervoorzieningen. Verantwoordelijkheid en uitvoering hiervoor ligt bij de brandweer. Ook hier is het vertrekpunt het bestaande budget.

Doelstelling	Maatregel	Concreet	Prioriteit
Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding	Opstellen visie natuurbrandbestrijdingsvoertuigen	Loopt	loopt
Meer materieel ter plaatse	Aanpassing alarmering	Direct meerdere eenheden alarmeren, op gebiedsniveau (bv. aanrijtijd 15-18 minuten) en voor markante objecten met beperkte bluswatervoorziening	1
Afgestemde vakbekwaamheid	Vakbekwaamheidsprogramma richten op nieuwe inzichten	Hernieuwde kijk brandbestrijding / cascademodel / kwadrantenmodel voor alle posten	2
Borging afdoende watertoevoer voor WTS	Inventariseren van strategische waterwinplaatsen ten behoeve van grootwatertransport	Onderzoek naar locaties binnen Fryslân of binnen 1000 meter een watervoorziening van ... kuub beschikbaar is. Bij tekort ism partners realisatie van aanvullende waterwinplaatsen (zie generieke maatregelen)	3
Optimalisering watertoevoer via waterwagens	Onderzoek spreiding waterwagens	Spreidingsplan waterwagens	4
	Samenwerking met buurregio's	Vastleggen afspraken	
	Samenwerking met particulieren	Vastleggen afspraken	
Vergroten watertoevoer via specifiek materieel	Onderzoek naar de toegevoegde waarde van motorspuitaanhangers ²⁷	Inzicht in toepassingsmogelijkheden en functionaliteiten Spreidingsplan	5

²⁷ : Waddeneilanden beschikken over krachtige motorspuitaanhangers



9.4. Acties vertaald op gemeenteniveau

De bovenstaande acties zijn in een samenvattend overzicht vertaald naar gemeenten.

Gemeente	Generiek	Categorie	Repressief
Achtkarspelen	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied, industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Ameland	Generieke maatregelen	Utiliteit, Woningen/agrarische bedrijven buitengebied , natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Optimalisering watertoevoer via waterwagens (particulier)
Dantumadiel	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied, Industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Fryske Marren	Generieke maatregelen	Oude binnensteden Risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied Industrie, utiliteit, gezondheidszorg Natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Harlingen	Generieke maatregelen	Oude binnensteden, , risico 2 gebieden industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifieke materieel
Heerenveen	Generieke maatregelen	Industrie, utiliteit, gezondheidszorg Natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Leeuwarden		Oude binnensteden, Risico 2 gebieden, , industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Noardeast-Fryslân	Generieke maatregelen	Oude binnensteden, Risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied Industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel

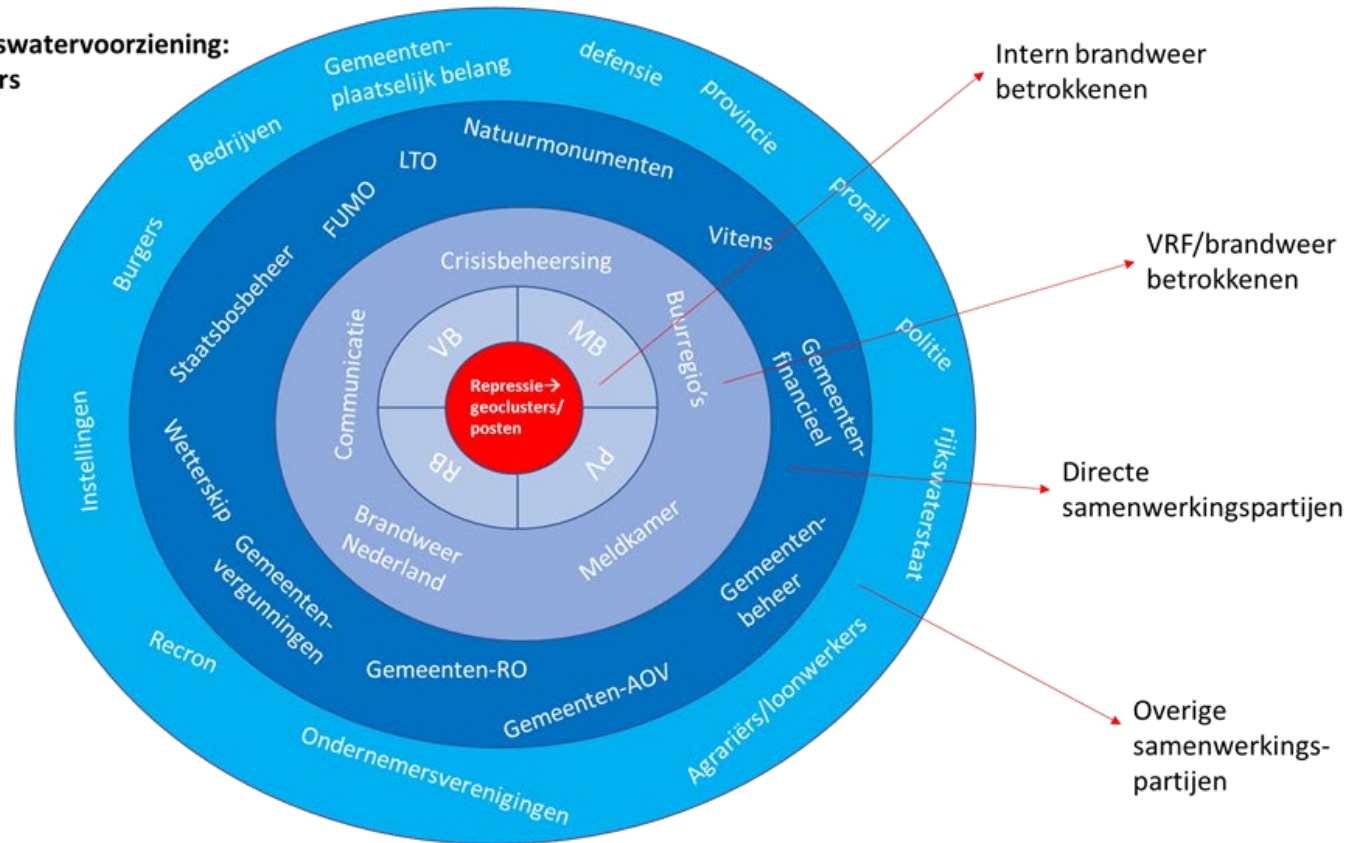


Gemeente	Generiek	Categorie	Repressief
Ooststellingwerf	Generieke maatregelen	Oude binnensteden, risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied, industrie, utiliteit, gezondheidszorg Natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Opsterland	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, industrie, utiliteit, gezondheidszorg woningen/agrarische bedrijven buitengebied Natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Schiermonnikoog	Generieke maatregelen	Woningen/agrarische bedrijven buitengebied, natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Optimalisering watertoevoer via waterwagens (particulier)
Smallingerland	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, woningen/agrarische bedrijven buitengebied industrie, utiliteit, gezondheidszorg	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Sûdwest Fryslân	Generieke maatregelen	Oude binnensteden, Risico 2 gebieden, industrie, utiliteit, gezondheidszorg woningen/agrarische bedrijven buitengebied	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Terschelling	Generieke maatregelen	Woningen/agrarische bedrijven buitengebied, natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Tytsjerksteradiel	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, industrie, utiliteit, gezondheidszorg woningen/agrarische bedrijven buitengebied	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Vlieland	Generieke maatregelen	Woningen/agrarische bedrijven buitengebied, natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Optimalisering watertoevoer via waterwagens (particulier)
Waadhoeke	Generieke maatregelen	Oude binnensteden, Risico 2 gebieden, industrie, utiliteit, gezondheidszorg woningen/agrarische bedrijven buitengebied	Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel
Weststellingwerf	Generieke maatregelen	Risico 2 gebieden, Industrie, utiliteit, gezondheidszorg woningen/agrarische bedrijven buitengebied Natuur	Verbetering repressieve mogelijkheden natuurbrandbestrijding Meer materieel ter plaatse Borging afdoende watertoevoer voor WTS Optimalisering watertoevoer via waterwagens Vergroten watertoevoer via specifiek materieel



Bijlage 1: Stakeholders
 Overzicht stakeholders

**Wie bij bluswatervoorziening:
 stakeholders**



Bijlage 2: Brief V&J inzake verantwoordelijkheid bluswatervoorzieningen

> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Bureau Veiligheidsberaad
t.a.v. Dhr. Th. C. de Graaf
Postbus 7010
6801 HA Arnhem

Directie Nationale
Veiligheid
Nationale veiligheid regionaal
op orde
Schedeldoekdrievon 200
2511 EZ Den Haag
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
www.rijksveiligheid.nl

Contactpersoon
Niek Mestrum
T 070-4267365
niek.mestrum@minbzk.nl

Kenmerk
2010-000652667

Datum 22 oktober 2010
Betreft Bluswatervoorziening

Geachte heer De Graaf,

Uit gesprekken tussen medewerkers van het bureau veiligheidsberaad en mijn ministerie en naar aanleiding vragen uit het veld, is gebleken dat de bluswatervoorziening tot vragen leidt. De kernvraag was of de wet veiligheidsregio tot een andere verantwoordelijkheid leidt ten aanzien van de bluswatervoorziening. In reactie hierop wil ik graag de positie van de bluswatervoorziening in de Wet veiligheidsregio's en de relatie tussen deze taak en het lopende onderzoek van Cebeon toelichten.

Positie bluswatervoorziening in Wet veiligheidregio's

In 2007 is de NVBR per brief¹ gemeld dat, op basis van artikel 1, vierde lid, van de Brandweerwet 1985, voorzien in bluswater een gemeentelijke taak is. Artikel 1 vierde lid onder a luidt: "De burgemeester en wethouders hebben de zorg voor: [a] het voorkomen, beperken en bestrijden van brand, het beperken van brandgevaar, het voorkomen en beperken van ongevallen bij brand en al hetgeen daarmee verband houdt". De Brandweerwet is bij inwerkingtreding van de Wet veiligheidsregio's ingetrokken, maar dezelfde bewoordingen keren terug in de Wet veiligheidsregio's (Wvr). In de Wvr staat namelijk dat het college van burgemeester en wethouders conform artikel 2 Wvr verantwoordelijk is voor de brandweerzorg. Dit is nader ingevuld in artikel 3 Wvr waarin exact dezelfde bewoordingen zijn gebruikt als in artikel 1, vierde lid van de oude Brandweerwet. Het voorzien in bluswater is derhalve geen nieuwe taak voor gemeenten. Een beroep op artikel 2 Financiële-verhoudingswet acht ik dus niet aan de orde.

Relatie kostenonderzoek

De Raad voor de financiële verhoudingen heeft een algemeen onderzoek uitgevoerd naar de kosten van de Wet veiligheidsregio's (Wvr). Ten aanzien van een aantal specifieke onderwerpen heeft de Raad het advies gegeven om extra onderzoek te laten uitvoeren. Dit advies is mede voortgekomen uit de analyse van het verschil in de uitkomsten van berekeningen van de NVBR/GHOR Nederland en van BZK over de financiële gevolgen van de Wvr en de besluiten. Van deze berekeningen maakte het onderwerp bluswater geen deel uit. In het momenteel lopende Cebeon onderzoek wordt dan ook enkel uitvoering gegeven aan dit advies van de Raad.

Daarnaast is de bluswatervoorziening, zoals onderstaand wordt aangetoond, nadrukkelijk geen nieuwe taak voor gemeenten.

De bluswatervoorziening is een taak die bij gemeenten lag en ligt. De keuze om de bluswatervoorziening eventueel regionaal in te richten is dan ook een keuze die gemeenten en veiligheidsregio's in gezamenlijkheid moeten nemen. Het ministerie van Veiligheid en Justitie zal om de hierboven uiteengezette redenen dan ook geen nader financieel onderzoek doen naar deze taak en ook de onderzoeksopdracht voor Cebeon niet wijzigen.

Een afschrift van deze brief zend ik aan Dhr. Lonink, voorzitter van de Bestuurscommissie Brandweer van het Veiligheidsberaad en Mevr. Van de Wiel, voorzitter van de NVBR.

De Minister van Veiligheid en Justitie
voor deze,
de directeur Nationale Veiligheid



R.W.C. Clabbers

Datum
22 oktober 2010
Kenmerk
2010-000652667



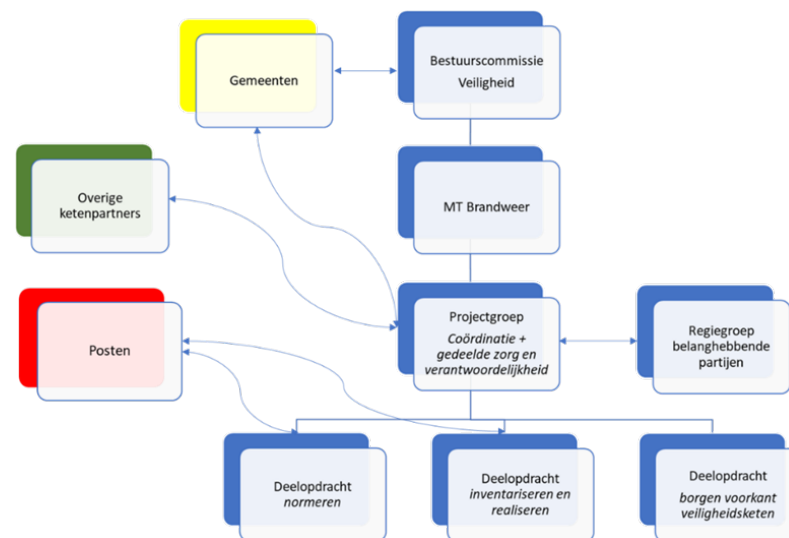
Bijlage 3: Projectstructuur en participanten

Leden regiegroep

W. Kleinhuis	-	Regionaal Commandant Brandweer
P. Zondervan	-	gemeentesecretaris Súdwest Fryslân
J. van Leeuwensteijn	-	gemeentesecretaris Heerenveen
J. Kiestra	-	provinciehoofd Staatsbosbeheer
B. Timmerman	-	bestuurder LTO Noord
P. Cammeraat	-	directielid Wetterskip Fryslân
C. Lievers	-	hoofd Bedrijfsvoering Vitens - landelijk

Leden projectgroep

J. Beuving	-	Brandweer Fryslân
E. Dijkstra	-	Brandweer Fryslân
J.Y. van der Kooi	-	Brandweer Fryslân
M. de Bruin	-	Brandweer Fryslân
G. Kloetstra	-	LTO Noord
O. Veenstra	-	Vitens
B. Steeman	-	Wetterskip
F. Leereveld	-	Staatsbosbeheer
G. Oldersma	-	gemeente NE Fryslân
H. Tanja	-	gemeente Leeuwarden
N. Kits	-	communicatie VRF
J. Regeling	-	Brandweer Fryslân
L. van Poucke	-	Brandweer Fryslân



Normeren	Inventariseren	Borgen voorkant
E. Dijkstra – Brandweer Fryslân	M. de Bruin – Brandweer Fryslân	J.Y. van der Kooi – Brandweer Fryslân
J. Regeling – Brandweer Fryslân	R. Reiker – Brandweer Fryslân	J. Regeling – Brandweer Fryslân
E. Boetes – Brandweer Fryslân	R. Lievers – Brandweer Fryslân	M. Koonstra – Brandweer Fryslân
E. Bakker – Brandweer Fryslân	H.J. Groen – Brandweer Fryslân	R. de Groot – Brandweer Fryslân
H. van der Meer – Brandweer Fryslân	O.J. Bijlsma – Brandweer Fryslân	G. Algra/S.M. Rijs – Gemeente Súdwest Fryslân
T. Machiela – Brandweer Fryslân	S. Smit – gemeente Waadhoeke	M. Kaspers - gemeente Leeuwarden
J. Cnossen – Brandweer Fryslân	E. Visser - Wetterskip Fryslân	J. Wijmenga – gemeente Leeuwarden
H. Schuijn – Brandweer Fryslân	A. Hulshoff – gemeente Opsterland	H. Mulder – gemeente Waadhoeke
J. Molijn – Brandweer Fryslân	O. Veenstra – Vitens	D. Haisma – gemeente Waadhoeke
G. Bos – Brandweer Fryslân	M. Woudsma – Staatsbosbeheer	A. van der Veen – gemeente Smallingerland
W. Boonstra – Brandweer Fryslân	O. Borssen – Landschapsbeheer Friesland	B. van Kalsbeek – Wetterskip Fryslân
B. Bouma – Brandweer Fryslân		O. Veenstra – Vitens

Bijlage 4: Normentabel

Categorie	Doel blussen	Doel uitbreiding voorkomen	Onderbouwing	Opmerking	Hernieuwde kijk op brandbestrijding
Woningen	Ruimte: 1 x tank	Perceelgrens: 60 m ³ / pu	4 stralen LD = 4 x 250 liter per minuut = 60000 liter per uur = 60 m ³ / pu	<p>Uitgaan van hoogste bouwkundige risico, geen differentiatie naar type bouw of bouwjaar.</p> <p>Veelal is de opbrengst van een brandkraan voldoende om de gewenste normering van 60 m³/ pu te behalen. Echter, diameter van de waterleiding en druk maken dat deze normering niet in alle gevallen behaald kan worden. Met minder opbrengst is inzet nog steeds mogelijk. Derhalve is voor de categorie woningen een ondergrens van 30 m³/ pu bepaald.</p>	Koelend vermogen meestal voldoende – offensieve tactiek
Hoogbouw > 20	Voorwerp / ruimte: 2 x tank	Compartiment: 60 m ³ /pu	4 stralen LD = 4 x 250 liter per minuut = 60000 liter per uur = 60 m ³ / pu	1 x tank gebruiken voor het vullen van de stijgleiding	Koelend vermogen meestal voldoende, meer water nodig voor vullen van de stijgleiding – offensieve tactiek
Oudere gebouwen – centrumgebied	Ruimte: 2 x tank	Perceelgrens 300 m ³ / pu	<p>8 stralen LD = 8 x 250 liter per minuut = 120000 liter per uur = 120 m³/ pu</p> <p>2 x waterkanon (straat of RV) = 1500 liter per minuut = 180000 liter per uur = 180 m³/ pu</p> <p>120 m³/ pu + 180 m³/ pu = 300 m³/ pu</p>	<p>Kantelpunt overgang van hout naar een betonvloer, grofweg 1970</p> <p>Perceelgrens: niet per definitie kadastrale grens, uitgaan van bouwkundige brandscheiding</p>	Bereikbaarheid vuurhaard mogelijk problematisch – combinatie van offensieve en defensieve tactiek
Gezondheidszorg	Voorwerp / ruimte: 1 x tank	Compartiment (etage): 60 m ³ / pu	4 stralen LD = 4 x 250 liter per minuut = 60000 liter per uur = 60 m ³ / pu	Beperkte zelfredzaamheid + interne opvang / verplaatsing	Koelend vermogen meestal voldoende – offensieve tactiek
Agrarische bebouwing	Voorwerp: 1 x tank	Ruimte /Perceelgrens: 120 m ³ / pu	<p>2 stralen LD = 2 x 250 liter per minuut = 30000 liter per uur = 30 m³/ pu</p> <p>1 x waterkanon (straat of RV) = 1500 liter per minuut = 90000 liter per uur = 90 m³/ pu</p> <p>30 m³/ pu + 90 m³/ pu = 120 m³/ pu</p>	Deels aansluiten bij NEN(6060 / 6079) normering 90 kuub bassin / 4 uur beschikbaar bij agrarische locatie (veestal - grote brandcompartimenten)	Te weinig koelend vermogen – defensieve tactiek



Categorie	Doel blussen	Doel uitbreiding voorkomen	Onderbouwing	Opmerking	Hernieuwde kijk op brandbestrijding
Industrie	Voorwerp: tank	Ruimte / Perceelgrens: 180 m ³ / pu	2 x waterkanon 1500 liter per minuut = 180000 liter per uur voor het koelen van gevels met een diepte tot 50 meter = 180 m ³ / pu	BRZO/PGS niet afwijkend	Te weinig koelend vermogen – defensieve tactiek
Utiliteit	Voorwerp: tank	Perceelgrens: 180 m ³ /pu	2 x waterkanon 1500 liter per minuut = 180000 liter per uur voor het koelen van gevels met een diepte tot 50 meter = 180 m ³ / pu		Te weinig koelend vermogen – defensieve tactiek
Hoogbouw > 20 m	Voorwerp : 2 x tank	Ruimte compartiment 120 m ³ /pu	8 stralen LD = 8 x 250 liter per minuut = 120000 liter per uur = 120 m ³ / pu	1 x tank gebruiken voor het vullen van de stijgleiding	Te weinig koelend vermogen – defensieve tactiek
Natuurgebieden	Voorwerp / ruimte (knockdown)	Perceelgrens (stoplijn)	Stoplijn nathouden, 300 meter lengte, 5 meter breedte. 4 x (natuurbrand)peloton vullen (16 TS, alternatieve mogelijkheid tankwagens), verplaatsen, blussen / nathouden. Uitgaan van tank capaciteit van 4000 liter per TS x 4 = 16000 liter per kwartier, 64000 liter per uur = 64 m ³ / pu	Vanuit multi-deskundigheid nader te beschouwen	Afhankelijk omvang offensieve of defensieve tactiek

Opmerkingen:

(*) Beschikbaarheid van bluswater is ook deels een verantwoordelijkheid van de eigenaar, sector. Het lijkt voorstelbaar dat het beschikbaar krijgen van de gewenste norm in bepaalde gevallen (omgeving, druk brankran(en), afstand tot open water, voorziening rondom het object etc.) lastig is of langer zal duren. Winst is derhalve voornamelijk te behalen in vroegdetectie en voorzieningen rondom het object.

(**) Cultuur historische bebouwing (bijvoorbeeld musea, monumenten etc.) is niet als aparte categorie gedefinieerd. Vanuit het actieplan zal cultuur historische bebouwing ten aanzien van normering en maatregelen nader worden beschouwd.



Bijlage 5: Achtergrondinformatie diverse externe bronnen bluswater

Brandkranen

Een vuistregel is dat dat de opbrengst (=debiet) 10x (binnen de bebouwde kom) de diameter is. Heeft een brandkraan een diameter van 65 mm, dan is de verwachte opbrengst 650l/minuut). In het buitengebied is de opbrengst vaak lager, doordat er minder tussenpompstations aanwezig zijn die de druk op peil houden. Ook in de historische binnensteden, waar nog leidingen van gietijzer liggen, geldt dat de opbrengst lager is dan in theorie. Dit komt doordat er sprake kan zijn van corrosie en dichtslibbing van de leidingen.

Indicatie van wateropbrengst per leidingdiameter

Leiding diameter	Opbrengst in stedelijk gebied	Opbrengst in landelijk gebied
65 mm	Maximaal 650 l/min	Maximaal 415 l/min
100 mm	1.000 – 1330 l/min	330 – 450 l/min
150 mm	1660 – 2080 l/min	830 – 1.000 l/min
200 mm	2500 – 2910 l/min	1660 – 2.000 l/min

Informatie

- Openbare brandkranen: Vitens heeft een dataset (geodata) beschikbaar van alle openbare brandkranen via Mapkit. In dit systeem komen ook de onderhoudsgegevens vanuit gemeenten en Vitens. De landelijke dataset van Vewin (Vereniging van waterbedrijven in Nederland) is niet sluitend.
- Particuliere brandkranen: deze zijn niet ingetekend bij Vitens. Deze gegevens zijn bij particulieren beschikbaar en voor zover geëist via een vergunning bij eisende gemeente.

Kosten

- Budget per gemeente, afhankelijk van het aantal brandkranen
- Financiering huur rechtstreeks door gemeenten : € 15,78 (ex BTW) per brandkraan, € 0,0 voor een spuikraan
- Kosten voor droog onderhoud en beheer bij gemeenten (personele capaciteit en materiaal)

Open water

Informatie

De geo- gegevens met betrekking tot open water zijn afkomstig van het Wetterskip Fryslân. Gegevens met betrekking tot het onderhoud zijn eveneens binnen het Wetterskip voorhanden.

Kosten

- Kosten gebruik: € 0,00
- Kosten mogelijkheden tot gebruik:
 1. Opstelplaatsen: Wanneer opstelplaatsen nieuw aangelegd moeten worden, zijn de kosten hiervan voor de gemeente.
 2. TS → valt binnen regulier budget brandweer
 3. Specifiek materieel (MSA's) → brandweer, opgenomen in MIP
 4. Specifiek materiaal (slangen, uitrol/oprol voorzieningen etc) → brandweer, geen onderdeel MIP , jaarlijkse exploitatie-uitgaven



Overzicht watertransportsystemen Brandweer Fryslân

○ **Watertank**

Brandweer Fryslân beschikt over 4 watertanks. Het betreft 3 tanks van 6000 liter en 1 tank van 8000 liter (Bolsward). Deze watertanks zijn haakarmcontainers. De locaties van deze watertanks zijn als volgt: Heerenveen, Olderberkoop, Bolsward en Burgum. Daarnaast beschikt Schiermonnikoog over een specifieke waterbak ten behoeve van het ondersteuningspeloton (koppelbaar achter tractor). Het beheer en onderhoud van deze watertanks is voor Brandweer Fryslân.

○ **Schuimblushaakarmbak (SBH) ofwel WTH -Groot alternatief**

In het dekkingsplan 2.0 van Brandweer Fryslân is de specialistische eenheid schuimblussing opgenomen. Primair wordt de SBH voor de bestrijding van een ongeval gevaarlijke stoffen ingezet, maar kan ook voor andere incidenten ingezet worden. Deze SBH wordt op aanvraag ingezet bij calamiteiten, brand en/of gevaarlijke stoffen waarbij afgedekt of geblust moet worden met schuim en/of water. Brandweer Fryslân beschikt over 1 SBH, deze is geplaatst in de kazerne Grou. De capaciteit van de SBH is: Water 5000 liter en Schuim 250 liter Schuimvormend Middel.

Informatie

De waterwagens /SBH zijn opgenomen in de alarmeringsregeling van Brandweer Fryslân; aanvullend water afhankelijk van andere bronnen (vulpunten: open water, geboorde putten, brandkranen) → GEOvoorziening nodig

Financiën

De watertanks/SBH zijn m.u.v. de watertank van Burgum opgenomen in MIP.

Recent zijn er twee watercontainers (inhoud 20.000 m3) aangeschaft, deze zijn verplaatsbaar en kunnen bij verhoogd risico op strategische plekken worden geplaatst.

Systemen grootwatertransport (WTS)

• **WTS- 1000**

Informatie

De WTS-1000 is opgenomen in de alarmeringsregeling van Brandweer Fryslân.

Financiën

De WTS-1000 is opgenomen in het MIP. De huidige systemen zijn eerder overgedragen vanuit het ministerie van BiZa. De landelijke aanbesteding is eind 2018 afgerond. Daarbij bestaat keuze uit een aantal systeemtypes. Ten behoeve van de aanschaf in verband met vervanging dient op basis van de ontwikkelde normen een keuze ten aanzien van het systeem te worden gemaakt. Dit komt bij de uitvoering van het actieprogramma aan bod.

• **WTS-2500 + losse dompelpomp (DPH)**

Er is in de regio 1 WTS-2500 aanwezig. Hierbij is een losse dompelpomp aanwezig op een haakarmchassis. Deze staat 'als reserve'. Locatie van stalling is kazerne Heerenveen. Dit is een systeem dat in het verleden is geschonken door het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Ook deze wordt net als de WTS-1000 gebruikt om (grote hoeveelheden) bluswater te kunnen vervoeren over grotere afstanden.

Informatie

De WTS-2500 is opgenomen in de alarmeringsregeling van Brandweer Fryslân.

Financiën

Niet in MIP (reservestatus)



• Motorspuitaanhanger (MSA)

Een motorspuitaanhanger is een pomp om open water op te kunnen pompen. Er is verschil in leveringscapaciteit. De pompen op de Waddeneilanden en 2 pompen in Zuidwest hebben een grotere leveringscapaciteit.

Vaste land

- 32 MSA's met een leveringscapaciteit van 1600 lt/per minuut. Hiervan zijn 3 niet actief: 2x defect, 1x buiten gebruik.
- 2 MSA's met een leveringscapaciteit van 3000 lt/per minuut.

Waddeneilanden

- 7 MSA's met een leveringscapaciteit van 2800 lt/per minuut.

De MSA's worden op verschillende wijze ingezet en gebruikt binnen de posten. In de uitvraag bij de posten wordt specifiek gevraagd naar de wijze en inzet van de MSA's binnen de posten en naar welke (geo)informatie daarvoor beschikbaar moet zijn.

Financiën

De MSA's voor de eilanden zijn opgenomen in het MIP

Voor de overige MSA's is (niet postgebonden) in het MIP rekening gehouden met de vervanging van 18 MSA's.

Overzicht locaties MSA's.

Kazerne	Capaciteit Levering	Kazerne	Capaciteit Levering	Kazerne	Capaciteit Levering	Kazerne	Capaciteit Levering
Beetsterzwaag	1600 lt/min.	Oldeberkoop	1600 lt/min.	Ferwert	1600 lt/min.	Terschelling-West	2800 lt/min.
Wolvega	1600 lt/min.	Ureterp	1600 lt/min.	Wommels	1600 lt/min.	Terschelling-Midsland	2800 lt/min.
Balk	1600 lt/min.	Sint Annaparochie	1600 lt/min.	Witmarsum	1600 lt/min.	Vlieland (NA)	1600 lt/min.
Workum	1600 lt/min.	Heeg	1600 lt/min.	Woudsend	1600 lt/min.	Vlieland	2800 lt/min.
Parrega	1600 lt/min.	Oldeberkoop	1600 lt/min.	Makkum	1600 lt/min.	Vlieland	2800 lt/min.
IJlst	1600 lt/min.	Surhuisterveen	1600 lt/min.	Heerenveen	1600 lt/min.	Ameland-Hollum	2800 lt/min.
Sloten	1600 lt/min.	Sint Nicolaasga	1600 lt/min.	Noordwolde (NA)	1600 lt/min.	Schiermonnikoog	2800 lt/min.
Mantgum	1600 lt/min.	Drogeham	1600 lt/min.	Stiens	1600 lt/min.	Schiermonnikoog	2800 lt/min.
Echten	1600 lt/min.	Lemmer	1600 lt/min.	Burgum	1600 lt/min.		
Kollum	1600 lt/min.	Scherpenzeel (NA ²⁸)	1600 lt/min.	Sneek	3000 lt/min.		
Gorredijk	1600 lt/min.	Langweer	1600 lt/min.	Bolsward	3000 lt/min.		

²⁸ NA=Niet Actief



Bijlage 6: Borgen voorkant veiligheidsketen

Rapportage werkgroep borgen voorkant Veiligheidsketen

1. Huidig juridisch kader:

- De verantwoordelijkheid voor de *brandweezorg* ligt bij de gemeente en de uitvoering van de *brandweertaak* ligt bij de Veiligheidsregio.
- Wet Veiligheidsregio's; artikel 2 en 3
- Brief van de Minister van Veiligheid en Justitie aan het Veiligheidsberaad over onveranderde verantwoordelijkheid van de gemeente voor bluswatervoorziening
- Bouwbesluit 2012
- Eindadvies Commissie Nadeelcompensatie & Brandkranen
- Contracten Vitens – Gemeenten
- Keur en Algemene Regels Wetterskip Fryslân

2. Huidige samenwerking:

Naar aanleiding van het eindadvies Commissie Nadeelcompensatie & Brandkranen heeft Vitens met alle Friese gemeenten een contract afgesloten. De brandkranen zijn eigendom van Vitens. De gemeente betaald jaarlijks, vanuit de gemeentelijke begroting, per brandkraan een bedrag aan Vitens. Vitens verantwoordelijk is voor de juiste werking van de brandkraan (30/60 kuub per uur, 1 bar druk) en de gemeente is verantwoordelijk is voor de omgeving en bereikbaarheid van de brandkraan. Onderhoudscyclus door Vitens van een brandkraan is eens in de vier jaar. De gemeente schouwt de brandkranen op bereikbaarheid. Op verzoek van de gemeente (veelal na advies van de brandweer) kan Vitens nieuwe brandkranen plaatsen. Hoofdbelang van Vitens is levering van drinkwater en goede waterkwaliteit. Vitens kan derhalve meedenken in mogelijke alternatieven voor een waterleiding /brandkraan. Er is ook sprake van brandkranen op niet gemeentelijke grond, maar wel op de waterleiding van Vitens. Voornemen van Vitens is om deze brandkranen over te dragen.

Ruimtelijke plannen:

Ruimtelijke ordening, nieuwe ontwikkeling en herinrichting

De gemeente legt ruimtelijke plannen - bestemmingsplannen ter advies voor aan de brandweer. In dit advies is bluswater een issue. Veelal wordt het advies van de brandweer overgenomen door de gemeente en verwerkt in de uiteindelijke vergunning. Bluswatervoorziening is niet altijd per definitie een brandkraan. Alternatieven worden ook beschouwd.

Bij ruimtelijke plannen voert Wetterskip Fryslân een watertoets uit. Deze toets is gericht op waterbeheer (schoon, voldoende en veilig). Beschouwen op bluswater maakt geen onderdeel uit van deze toets. Wetterskip Fryslân is verantwoordelijk voor peilhandhaving van het watersysteem. Basis voor het waterpeil is een peilbesluit. Wetterskip heeft een inspanningsverplichting om de in het besluit vastgestelde peilen te realiseren en te handhaven.

Inklimaatverandering en klimaatadaptatie maakt dat er aanpassingen gedaan gaan worden in het watersysteem en inzake ruimtelijke ordening. Berging van water wordt steeds relevanter. Enerzijds om water te bergen om overlast te voorkomen en anderzijds om water te bergen bij langdurige droogte. Wellicht een optie om deze ontwikkelingen ook in het kader van bluswatervoorziening te volgen en bluswater te betrekken bij de watertoets.



Bouwplannen:

Bouwbesluit

De gemeenten kunnen ten aanzien van bouwplantoetsing op brandveiligheid een maatwerkpakket afnemen van de brandweer. Brandweer Fryslân doet voor een aantal Friese gemeenten deze bouwplantoetsing, maar een aantal Friese gemeenten doet dit zelf.

Brandweer Fryslân is steeds meer pro actief en monitort ook de bekendmakingen van de gemeenten die niet bouwplantoetsing door de brandweer laten doen.

Brandweer Fryslân kan bij bouwplannen een zogenoemd repressief advies aan de gemeente geven. In dit advies kan het onderwerp bluswatervoorziening zijn opgenomen. Dit advies is niet in rechte afdwingbaar.

Knelpunten:

- Aandacht voor wijzigende omstandigheden bij inbreidingsplannen . Wordt de bestaande bluswatervoorziening gehandhaafd, vraagt de nieuwe situatie om aanpassingen? Samenwerking en afstemming tussen aanvrager, gemeente, brandweer en Vitens kan scherper.
- Door het verschil in bouwplantoetsing op brandveiligheid (gemeente of brandweer – maatwerkpakket) ziet de brandweer niet alle plannen.
- Niet iedere gemeente die zelf de bouwplannen toetst op brandveiligheid heeft eenzelfde niveau van expertise.
- Handhaving van bluswatervoorziening. Een plan wordt aan de hand van de vergunning / advies gerealiseerd, ook ten aanzien van bluswatervoorziening. Zorg over de toezicht op – en handhaving van deze bluswatervoorziening. Of en door wie?

3. Toekomstige situatie

Per 1 januari 2021 is de Omgevingswet van kracht. De wet bundelt 26 bestaande wetten voor onder meer bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur. Vooruitlopend op de inwerkingtreding van deze nieuwe wet zal er sprake zijn van een invoeringswet en een invoeringsbesluit.

De vraag is hoe bluswatervoorziening te borgen in zowel proces, wettelijke kaders en samenwerking.

Er is door Risicobeheersing Brandweer een voorbeeld vanuit Leeuwarden geschetst:

Nieuwbouwproject in Leeuwarden: Risicobeheersing wordt betrokken op het moment dat het stedenbouwkundige plan met daarin de infrastructuur, bebouwing al klaar is. Daarna ontstaat de discussie hoe benodigde bluswatervoorziening (en toegankelijkheid) goed 'in te passen'. Constatering is dat Risicobeheersing veelal vroegtijdig in het proces wordt betrokken, maar niet vroeg genoeg.

Behoeft is om al 'aan de voorkant' in de ontwerpfase betrokken te zijn. Temeer, daar is soms sprake is van tegenstrijdige belangen. Vanuit stedenbouwkundig ontwerp bijvoorbeeld smalle wegen om parkeerdrukke te voorkomen, maar dit kan tegenstrijdig zijn met de wijze waarop de benodigde bluswatervoorziening te realiseren. Multidisciplinair overleg (gemeente, stedenbouwkundige, ontwerper, ontwikkelaar, waterschap, risicobeheersing brandweer etc.), 'aan de voorkant', is derhalve een behoefte en van meerwaarde.

Hoe een dergelijk overleg 'aan de voorkant' te borgen?

Bewustwording:

Deels is het bewustwording bij de betrokkenen (organisaties, functionarissen) binnen het gehele proces van ontwikkeling dat een integrale en multidisciplinaire benadering effectief en efficiënt is.

Fjoer en wetter, bluswatervoorziening in Fryslân



Onderdeel van bewustzijn is ook het besef *waarom* bluswatervoorziening (en toegankelijkheid) van belang is en wat de effecten zijn indien de benodigde bluswatervoorziening niet op de gewenste wijze wordt / is gerealiseerd.

Van belang is dus ook dat de opdrachtgever duidelijk aangeeft bij de ontwerper wat de kaders, randvoorwaarden (ook vanuit het oogpunt van brandweezorg!) zijn. Het zogenoemde bestek.

Indien er 'aan de voorkant' integrale en multidisciplinaire afstemming is, dan kan er wellicht een afweging worden gemaakt *hoe* de benodigde bluswatervoorziening te realiseren. Wat past het beste in de ontwikkeling die voor ogen is, in relatie tot te behalen normen? Open water, brandkranen etc.?

Toekomstig wettelijk kader:

In het kader van de Omgevingswet maken de gemeenten een Omgevingsvisie (abstract niveau - *wat*) en Omgevingsplannen (*hoe*) op. Het Omgevingsplan komt in plaats van het huidige bestemmingsplan.

Ten aanzien van het borgen van bluswatervoorziening wordt het volgende voorgesteld:

1. Iedere gemeente dient in de toekomstige situatie een vastgestelde Omgevingsvisie te hebben. Een Omgevingsvisie zal naar verwachting over het algemeen op een hoog abstractieniveau worden beschreven. Borgen van 'veiligheid' op dit abstractieniveau is wenselijk.
Veiligheid opnemen in Omgevingsvisie
2. Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn de gemeentelijke bestemmingsplannen automatisch gemeentelijke Omgevingsplannen. Aan het Omgevingsplan is vervolgens een Omgevingsvergunning²⁹ (*1) gekoppeld. Het is advies is om Bluswatervoorziening, brandweezorg, voor alle Friese gemeenten op een uniforme wijze, op te nemen in de zogenoemde 'planregels', het uitgewerkte normatief kader biedt houvast om de planregels invulling te geven.

Toelichting:

De drie noordelijke Veiligheidsregio's werken in een gezamenlijk project aan het formuleren van planregels voor het Omgevingsplan. De momenteel in concept geformuleerde planregels zijn met name de vertaling hetgeen wat nu (onder andere) in het Bouwbesluit 2012 is opgenomen. Inhoudelijke betreft het regels over bouwwerken; bluswatervoorziening (geen normen), bereikbaarheid en opstelplaatsen.

In de planregels, ten aanzien van (Friese) normen (hoeveelheid in relatie tot tijd), direct verwijzen naar de landelijke en regionale 'Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid' lijkt het meest effectief.

Het is van meerwaarde om verwoording van planregels in het toekomstige Omgevingsplan binnen Fryslân op uniforme wijze te laten geschieden. Uniforme planregels en werkwijze laten vaststellen in Algemeen Bestuur of de Bestuurscommissie Veiligheid van de Veiligheidsregio. Als 'kapstok' hiervoor kan de passage in het Beleidsplan Veiligheidsregio Fryslân³⁰ dienen dat gaat over de gevolgen van de invoering van de Omgevingswet.

²⁹ De omgevingsvergunning bouwen wordt gesplitst in een technische vergunning en een ruimtelijke vergunning. Een ingrijpende verandering, waarbij gemeenten zelf gaan bepalen welke bouwwerken sowieso toegestaan zijn op grond van het omgevingsplan en waarvoor geen (ruimtelijke) vergunning meer nodig is (in bepaalde gevallen nog wel een melding).

³⁰ Passage in het huidige Beleidsplan Veiligheidsregio Fryslân:

Omgevingswet / Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen

De Omgevingswet heeft als doel een gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit in stand houden en bereiken. En doelmatig beheer en gebruik van die fysieke leefomgeving voor maatschappelijke functies te realiseren. Om dat te bereiken kent de Omgevingswet vier verbeterdoelen:



3. Transitieperiode 2021 - 2029

Bestemmingsplannen worden bij inwerkingtreding van de Omgevingswet automatisch omgevingsplannen. Om van de 'omgevingsplannen van rechtswege' volwaardige omgevingsplannen te maken, is er een transitieperiode tot 2029. Om bluswatervoorziening in de transitieperiode te borgen is het advies dat de gemeenten de in het Algemeen Bestuur van de Veiligheidsregio vast te stellen uniforme planregels en werkwijze ook in de transitieperiode als vigerend beschouwen.

4. Aandachtspunten:

Beschrijven van de uniforme planregels

- Project 3 Noordelijke Veiligheidsregio's
- + planregel die verwijst naar de landelijke en regionale handreiking

Handhaving gerealiseerde situatie:

Punt van aandacht is handhaving van een gerealiseerde situatie Bluswatervoorziening.

Digitaal stelsel:

Een digitaal stelsel, verplicht voor de Omgevingswet, kan wellicht beter inzicht gaan geven in bluswatervoorziening. Vergunningen, legger (Wetterskip) kaartlagen etc. koppelen.

-
1. het vergroten van de inzichtelijkheid, de voorspelbaarheid en het gebruiksgemak van het omgevingsrecht;
 2. het bewerkstelligen van een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving;
 3. het vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte door een actieve en flexibele aanpak mogelijk te maken voor het bereiken van doelen voor de fysieke leefomgeving;
 4. het versnellen en verbeteren van besluitvorming over projecten in de fysieke leefomgeving.

De komst van de 'Omgevingswet' brengt een andere manier van werken met zich mee. Daarnaast treedt de 'Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen' naar verwachting in deze beleidsperiode in werking. Deze wet richt zich op privatisering van het bouwtoezicht. Een groot deel van de taken die nu bij gemeenten en de brandweer liggen, gaat over naar de private markt. Taakverdeling en rollen veranderen op verschillende schaalniveaus. Dat heeft gevolgen voor de manier van samenwerken in de keten. Met onze inhoudelijke deskundigheid willen wij proactief en vroeg in het proces bijdragen aan een integrale benadering van risico's door gemeenten. We bewegen hierbij van regelgericht naar risicogericht werken.

Betrokkenheid van de Veiligheidsregio is in de planfase van ruimtelijke ontwikkeling essentieel. Zowel voor de (brand)veiligheid van burgers als de veiligheid van onze medewerkers. We willen bijdragen aan vereenvoudiging en versnelling van processen. Daarom richt de Veiligheidsregio zich de komende jaren op het creëren, verrijken en ontsluiten van informatie. Het 'Digitaal Stelsel Omgevingsrecht' gaat ons hierbij helpen. Dit stelsel maakt dezelfde informatiepositie voor iedereen mogelijk. Zo leveren wij ook goede informatie naar de brandweer en crisisorganisatie voor een veilige en adequate inzet bij een ramp, crisis of brand.



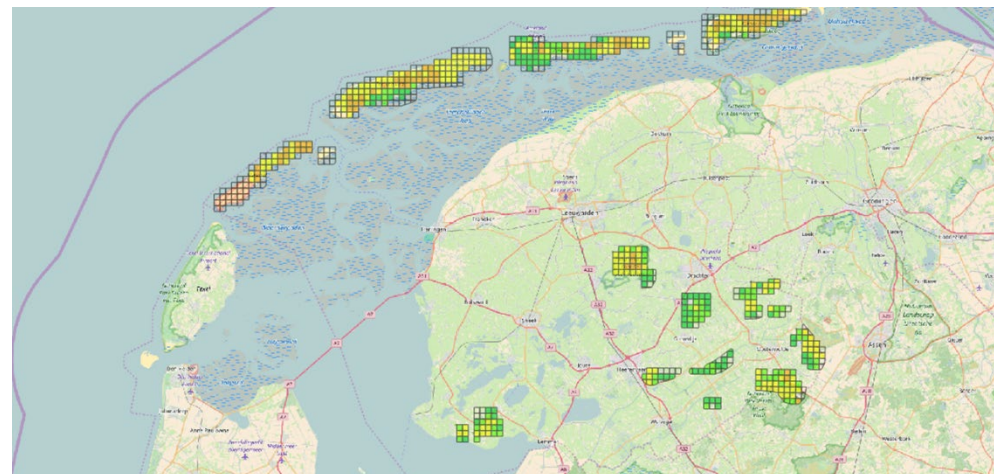
Bijlage 7: Risico-index natuurbranden

Parameters:

Vaste Factoren
Begroeiing
Hellingspercentage
Kans op uitbreiding
Nabijheid waardevolle / kwetsbare objecten / vitale infrastructuur
Nabijheid gevaarlijke stoffen
Ecologische waarde

Aanwezige personen
Vaste bewoners
Aantal verblijfsrecreanten
Aanwezige dagrecreanten

Preventieve en preparatieve maatregelen
Afstand tot primaire waterwinning
Afstand tot secundaire of tertiaire waterwinning
Opkomsttijd 1 ^e voertuig en/of materieel geschikt voor bestrijding in specifieke natuurgebieden
Opkomsttijd 1 ^e peloton voertuigen en/of materieel geschikt voor bestrijding in specifieke natuurgebieden
Kans op snelle ontdekking en melding
Aantal ontvluchtingsroutes
Terreinbekendheid brandweer
Kwaliteit / kwantiteit ontsluiting



In het kader van de methodiek bestaat de mogelijkheid om op een aantal parameters een correctie toe te passen, om specifieke situaties zwaarder mee te laten wegen in de R.I.N. Na het inventariseren van bovenstaande parameters en het eventueel toekennen van correctiefactoren ontstaat per kilometer vak een risicoclassificatie in de vorm van een kleur. Zie hiervoor: <https://www.ifv.nl/kennisplein/Documents/201309-brandweer-fryslan-risico-index-natuurbranden-fryslan.pdf>

