

# Toekomstverkenning brandweer 2030

Versie Algemeen Bestuur juli 2024

# 1. Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Landelijk is eind 2022 een brede toekomstverkenning Brandweer 2022-2030 uitgevoerd, waarbij aan de hand van trends en ontwikkelingen een schets van de Nederlandse samenleving in 2030 is gemaakt om daarmee inzicht te krijgen in de strategische vraagstukken, waar de brandweer als organisatie mee te maken krijgt.

Voor Zaanstreek-Waterland is in 2023 een apart project gestart om de beroepsbezetting op een aantal posten te versterken (fase 1 - basis op orde). Daarnaast heeft het bestuur gevraagd om een regionale toekomstverkenning tot 2030, gericht op de hele brandweerketen van risicobeheersing tot en met incidentbestrijding.

## 1.2 Opdracht

Doel is het verkennen van de relevante ontwikkelingen en de vraagstukken voor de toekomst voor de brandweer in Zaanstreek-Waterland. Resultaat is voorliggend perspectief gericht op de keten van brandweezorg waarbij we:

- in kaart brengen wat landelijk en voor de regio relevante ontwikkelingen zijn voor de toekomst (buitenwereld);
- wat de belangrijkste vraagstukken zijn voor de brandweer (binnenwereld);
- hoe de brandweezorg daarop ingericht zou kunnen worden en welke kansen en dilemma's daarin een rol spelen.

## 1.3 Resultaat eerste verkenning

In de eerste verkenningronde hebben we ons verdiept in zowel de landelijke toekomstverkenning brandweer als een eerste verkenning van regionale ontwikkelingen gemaakt. Hieruit bleek dat:

- er veel informatie uit eerdere toekomstverkenningen en landelijke analyses beschikbaar is, die als basis kan dienen;
- ook in onze regio grote ruimtelijke ontwikkelingen spelen (o.a. metropoolregio), die leiden tot een toename van risico's, waarbij veiligheid nog maar beperkt op de agenda staat;

- ontwikkeling in wet- en regelgeving traag verloopt en nog onvoldoende aansluit op de ontwikkelingen in de samenleving;
- we meer incidenten en vooral meer inzet op hulpverlening zien, het aantal branden neemt tot nu toe niet af (zie bijlage 1);
- inzetten van de brandweer complexer worden en steeds meer specifieke kennis vereisen.

Bestuurlijk is afgesproken dat we vanuit dit vertrekpunt een scherp regionaal beeld maken, waarbij we eerst de opgave in beeld brengen voordat we aan de slag gaan met het oplossen ervan.

## 1.4 Aanpak

De verkenning is uitgevoerd in een viertal stappen. In stap 1 is een brede trendanalyse gemaakt op basis van beschikbare landelijke en regionale informatie. Aan de hand van ontwikkelde trendkaarten hebben we in stap 2 met medewerkers uit verschillende teams van risicobeheersing, brandweezorg en bedrijfsvoering, de inventarisatie besproken en aangevuld en de impact van de trends op de brandweer besproken. Dit leverde een rijke bijdrage op. In stap 3 is dit vertaald in vraagstukken voor de toekomst, waarna dit in stap 4 is uitgewerkt in een ontwikkelperspectief voor de komende jaren. Deze verkenning is niet bedoeld als statisch document, maar als basis om met andere organisaties, bedrijven en inwoners verder te bouwen aan toekomstbestendige brandweezorg.

## 1.5 Leeswijzer

Deze toekomstverkenning bestaat uit vier hoofdstukken:

- hoofdstuk 2 beschrijft de belangrijkste trendthema's;
- hoofdstuk 3 gaat in op de impact van de trends voor de brandweer en de vraagstukken die dit oplevert;
- hoofdstuk 4 schetst op basis van de vraagstukken een ontwikkelperspectief voor de toekomst;
- hoofdstuk 5 omvat een slotbeschouwing.

## 2. De belangrijkste trendthema's

### 2.1 Inleiding

Op basis van de landelijke toekomstverkenning Brandweer 2022-2030 en verschillende andere trendverkenningen hebben we zeven relevante trendthema's benoemd:

1. verstedelijking en verdichting
2. energietransitie
3. klimaatverandering
4. data, digitalisering en technologische ontwikkelingen
5. veranderende maatschappij en sociale verbanden
6. politiek-bestuurlijke onzekerheid
7. veranderende arbeidsmarkt

De trendthema's zijn hierna beschreven, waarbij we steeds de landelijke ontwikkeling in regionaal perspectief plaatsen. Voor elk thema geldt dat dit slechts een beschrijving op hoofdlijnen is.

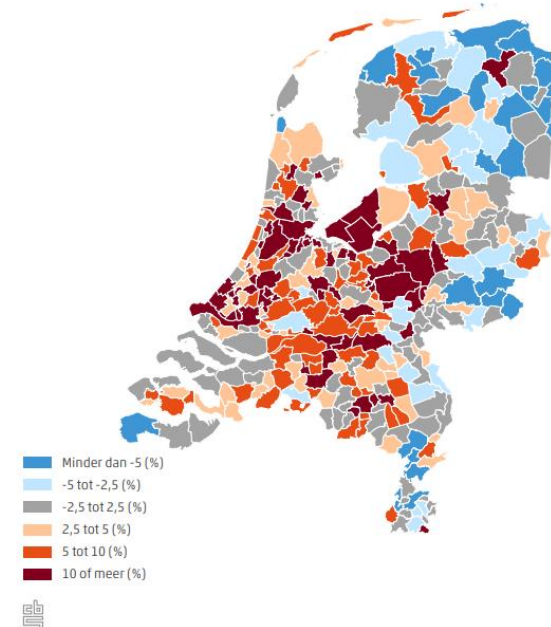
### 2.2 Verstedelijking en verdichting

*Sterke bevolkingsgroei met name in Zaanstad en Purmerend*

De bevolking van Nederland blijft in de toekomst groeien. Naar verwachting wonen er 18,9 miljoen mensen in 2035 in Nederland en 19,6 miljoen in 2050. Tussen de regio's bestaan grote verschillen. De bevolkingsgroei concentreert zich in de Randstad, Noord-Brabant en delen van Gelderland en Overijssel. Aan de randen van Nederland nemen de bevolkingsaantallen af (*Planbureau voor de leefomgeving/CBS, bevolkings- en huishoudensprognoses tot 2050*).

Voor Zaanstreek-Waterland wordt voor de periode tussen 2021 en 2035 een sterke bevolkingsgroei verwacht voor Zaanstad en Purmerend (beide 15% groei met voor het Beemster gebied zelfs 21%). Voor Edam-Volendam en Waterland wordt een groei verwacht van respectievelijk 4% en 2%. Wormerland, Oostzaan en Landsmeer blijven stabiel of krimpen naar verwachting licht.

Bevolkingsgroei per gemeente, 2021 tot 2035



Figuur 1. Bevolkingsgroei, CBS

#### *Woningnood en extra woningen komende jaren*

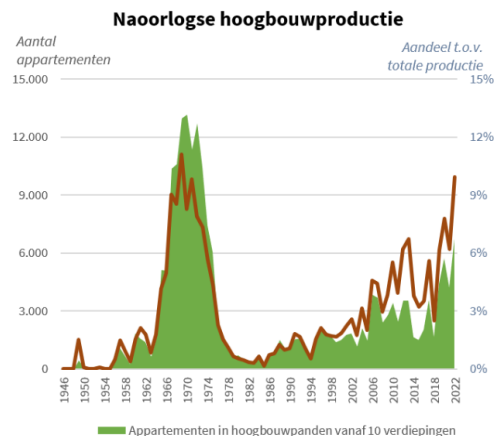
Naast de bevolkingsgroei geldt dat het aantal huishoudens blijft groeien. Daarbij wordt opgemerkt dat in Zaanstad, Purmerend, Waterland en Wormerland het aantal alleenstaande huishoudens meer toeneemt dan in de rest van Nederland (*Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, 2023*).

Met het landelijk programma Woningbouw is in 2022 ingezet op de bouw van 900.000 woningen tot en met 2030, een groei van de bouwproductie naar 100.000 woningen per jaar en het streven dat tenminste tweederde (67%) van de nieuwbouwwoningen betaalbare

huur- en koopwoningen zijn. In 2023 is deze woningbouwopgave verhoogd naar 981.000 woningen.

Regionaal zijn de uitdagingen op de woningmarkt groot. De huidige markt zorgt voor onvoldoende aanbod aan betaalbare woningen, waardoor het tekort blijft oplopen. Voor de MRA-regio zijn afspraken gemaakt om in totaal minstens 175.000 nieuwe woningen te bouwen in de periode 2020-2030, oftewel 17.500 per jaar, en de woningvoorraad daarnaast op andere manieren te laten groeien, zodat de MRA in 2030 minstens 1.300.000 woningen telt.

Landelijk wordt verder aandacht gevraagd voor de sterke stijging van het aantal hoogbouwtorens. 'Daar waar de oplossing voor het verdichtingsvraagstuk gevonden wordt in hoogbouw, ondergronds bouwen en het stapelen van verschillende functies in gebouwen ontstaan andere, grotere en nieuwe risico's' (*Landelijke toekomstverkenning brandweer 2022-2030*). Er is een specifieke regionale monitor woningbouw beschikbaar, maar specifieke informatie over hoogbouw ontbreekt.



Figuur 2. Ontwikkeling hoogbouw, Kadaster

#### Samenhang en keuzes in ruimtelijke ontwikkelingen noodzakelijk

Het Planbureau voor de leefomgeving (PBL) biedt in de Ruimtelijke Verkenning 2023 vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050. Het PBL constateert dat er op zich voldoende ruimte is om de transitie naar een klimaatbestendige, ecologisch vitale, economisch duurzame, leefbare en gezonde leefomgeving te realiseren, maar dat dit afgewogen en scherpe keuzes vraagt.

Regionaal komen deze ontwikkelingen bij elkaar in de Metropoolregio Amsterdam (MRA). De MRA heeft in 2022 de verstedelijkingsstrategie gepubliceerd. In de propositie van Zaanstreek-Waterland '*Hollandser dan Hollands*' (2022) is uitgewerkt welke bijdrage de regio kan leveren aan de groei van de MRA en wat daarvoor nodig is op het gebied van wonen, economie, recreatie, bereikbaarheid en natuur. Op dit moment wordt gewerkt aan de nieuwe MRA agenda voor de periode 2025-2028. Hierin zijn de volgende 8 ambities uitgewerkt:

- een klimaatneutrale en circulaire regio in 2050;
- versterken van de (digitale) concurrentie- en innovatiekracht;
- verminderen van tekorten op de arbeidsmarkt en bieden van toekomstbestendig werk aan huidige en nieuwe inwoners;
- voldoende, passende, bereikbare en toekomstbestendige werklocaties in de nabijheid van (potentiële) werkenden;
- leefbare steden en dorpen met voldoende, betaalbare, bereikbare en toekomstbestendige woningen, in een gezonde leefomgeving;
- behouden en versterken van de kwaliteit van ons landschap en cultuurhistorisch erfgoed;
- het (inter)nationale toerisme en de recreatiemogelijkheden dragen bij aan de leefkwaliteit van al onze inwoners;
- eenieder kan zich op duurzame en betaalbare wijze verplaatsen en al het logistieke vervoer is duurzaam. Ook verduurzamen we onze (inter)nationale connectiviteit.

Opvallend is dat fysieke veiligheid en brandveiligheid nog zeer beperkt aandacht krijgt in deze planvorming.

### 2.3 Energietransitie

*Overgang van fossiele brandstoffen op duurzame energiebronnen*  
Nederland wil in 2050 klimaatneutraal zijn. Naar verwachting is de elektriciteitsvraag in 2050 twee keer zo groot als nu en het aanbod fluctuerend. Dat heeft grote gevolgen voor het toekomstige energiesysteem. Eind 2023 is hiervoor het Nationaal Plan Energiesysteem vastgesteld. Hierin zijn 5 richtinggevende keuzes voor de toekomst uitgewerkt:

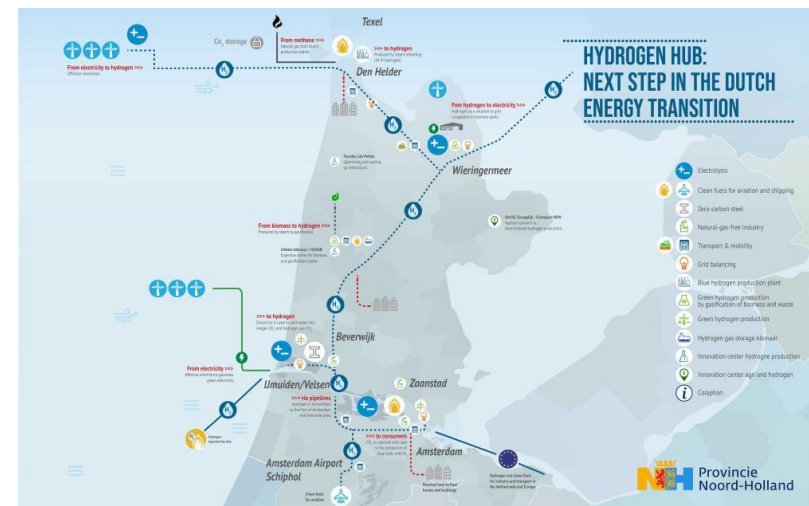
- maximaal aanbod: maximale inzet op aanbod van duurzame energie en energie-infrastructuur;
- energiebesparing: besparen als belangrijke hoeksteen van het energiebeleid;
- slim inzetten energie en infrastructuur: schaarse energie en infrastructuur worden ingezet waar dit het meest nodig is vanuit systeemperspectief;
- internationale samenwerking: sterke internationale samenwerking en maximaal verbonden energiesysteem;
- samen sturen: met burgers en bedrijven, met ruimte voor participatie en initiatief.

Om de overgang van 'oude' energie naar duurzame energie vorm te geven, is in het klimaatakkoord 2019 afgesproken regionaal samen te werken en per regio een energiestrategie te schrijven (Regionale Energie Strategie RES) om de gezamenlijke doelen te behalen. Zaanstreek-Waterland vormt een deelregio van de energieregio Noord-Holland Zuid, waarin de provincie Noord-Holland, drie waterschappen en de 29 inliggende gemeenten samenwerken met netbeheerders, ondernemers, maatschappelijke organisaties en inwoners. In het uitvoeringsprogramma 2021 is uitgewerkt hoe de doelen gericht op duurzame elektriciteit en warmte in het regionale energiesysteem gerealiseerd gaan worden.

In de provincie Noord-Holland wordt sterk ingezet op de ontwikkeling van waterstof en de regio heeft recent de Europese status van Hydrogen Valley verkregen, waarmee de regio officieel deel uitmaakt van het Europese verduurzamingsprogramma. Dit heeft als voordeel

dat de regio nu betere toegang tot kennis en financiering vanuit Europa heeft, wat voor een versnelling kan zorgen om de energievoorziening te verduurzamen.

Voor de brandweer is relevant dat landelijk veel onderzoek plaatsvindt naar de mogelijke risico's voor de fysieke veiligheid van duurzame energiebronnen en energiedragers. (*NIPV, informatiebladen energietransitie 2023*).



Figuur 3. Waterstofprojecten, Provincie Noord-Holland

#### *Uitbreiding en aanpassing van het netwerk*

In de overgang op een klimaatneutraal systeem gaat het niet alleen om de overgang van fossiele brandstoffen naar duurzaam opgewekte energie en andere gassen als waterstof. Het gaat ook om het uitbreiden en aanpassing van het elektriciteits- en aardgasnetwerk. De provincie Noord-Holland, netbeheerders Liander, TenneT en gemeenten werken samen in de Taskforce Energie-infrastructuur om zo snel mogelijk het elektriciteitsnetwerk uit te breiden. In de tussentijd

wordt gezocht naar slimme oplossingen om het elektriciteitsnet efficiënter te gebruiken. Daarnaast werkt de Taskforce aan het energie-netwerk van de toekomst. De Taskforce meldt dat om de capaciteit uit te breiden nieuwe onderstations worden gebouwd in o.a. Purmerend-Wormerland en bestaande stations uitgebreid worden in o.a. Wijdewormer en Zaanstad. Verder wordt gezocht naar een hoogspanningstrace noord-zuid in het oosten van de regio en mogelijke aanlanding van energie die van zee gaat komen.

## 2.4 Klimaatverandering

### Nieuwe klimaatscenario's

De nieuwe nationale klimaatscenario's laten zien wat Nederland de komende decennia te wachten staat aan klimaatverandering. Het KNMI schetst vier scenario's op basis van een verdrogend of een vernattend klimaat en een hoge CO2 uitstoot (uitstoot van broeikasgassen tot 2080 in het huidige tempo blijft toenemen) versus een lage uitstoot. Alle vier de scenario's laten zien dat we hoe dan ook te maken krijgen met zeespiegel- en temperatuurstijging, drogere zomers en nattere winters met minder vorstdagen.

KNMI'23-klimaatscenario's voor Nederland samengevat
Versnelling van de zeespiegelstijging
Toename van de gemiddelde temperatuur en van hitte
Meer zon
Toename van droogtes
Nattere winters
Toename van extreme zomerbuien
Mogelijk sterkere windstoten en valwinden bij buien
Weinig verandering in windsnelheid en windrichting

Figuur 4. Klimaatscenario's voor Nederland, KNMI, 2023

### Klimaatrisico's

Het Planbureau voor de leefomgeving heeft recent onderzoek gedaan naar de klimaatrisico's in de huidige situatie. Een onderzoek over de te verwachten risico's én kansen in het toekomstige klimaat, verschijnt in 2026. Deze toekomstverkenning wordt gebaseerd op onder andere de klimaatscenario's van het KNMI. De twee rapporten zullen samen kennis opleveren voor de herijking van de Nationale Klimaatadaptatiestrategie en de Deltabeslissingen, beide in 2026.

Uit het onderzoek naar de huidige situatie blijkt dat het urgent is om te bedenken hoe we met de klimaatrisico's willen omgaan. De ambitie is om voor 2030 ongeveer een miljoen woningen te bouwen: waar en hoe willen we bouwen, rekening houdend met hitte, droogte en wateroverlast? Door klimaatadaptatie leidend en sturend te laten zijn voor het huidige beleid kunnen klimaatrisico's worden verkleind. Een klimaatbestendige samenleving richt zich daarom niet alleen op aanpassingen voor een enkel probleem, met technische oplossingen zoals dijkverhoging of beregening. Het is aan te bevelen dat politiek en beleid zich richten op een maatschappij die veerkrachtig kan reageren op effecten van klimaatverandering, zowel in ruimtelijke inrichting als economische activiteiten en gedrag (*PBL, Klimaatrisico's in Nederland, 2024*).

### Zeespiegelstijging

Klimaatscenario's laten nu nog een zeespiegelstijging zien van maximaal 1 meter in 2100 (ten opzichte van 1995). Er zijn wetenschappers die met veel hogere stijgingen rekening houden: maximaal 2 meter in 2100 indien de opwarming tot 2° Celsius kan worden beperkt en maximaal 3 meter indien de opwarming oploopt tot 4° Celsius. Na 2100 kan deze extra versnelde zeespiegelstijging doorzetten tot 5 en mogelijk 8 meter in 2200. De eerder door het KNMI voor 2050 voorspelde extreemweersituaties blijken zich nu al voor te doen. Met veel overlast en maatschappelijke schade tot gevolg. (*Omgevingsvisie Noord-Holland 2050, 2018*)

#### *Extreem weer en risico's op droogte en overstromingen*

Ons klimaat wordt extremer en heeft effect op tal van terreinen. De bandbreedte van temperatuurstijging varieert tussen 1,5 en 3,5 graden Celsius tot 2085. Er zal meer neerslag in clusters zijn met wateroverlast tot gevolg. In Noord-Holland heeft dat een direct effect op het watersysteem. Ook komen er langere droge periodes voor met meer risico op natuurbranden (*Omgevingsvisie Noord-Holland 2050, 2018*). Overigens concludeert het Planbureau dat goede monitoring op natuurbranden ontbreekt.

Landelijk gezien woont bijna 70% van de bevolking in overstromingsgevoelige gebieden: dit aandeel zal nog toenemen door groei in de overstromingsgevoelige Randstad en een bevolkingskrimp in de hoger gelegen rurale gebieden in het oosten en zuiden van het land. Een groot aantal dijken wordt daarom nu en in de komende decennia versterkt (*PBL, themasite risico-overstromingen*).

Zaanstreek-Waterland heeft te maken met inklinking van de bodem door ontwatering van veenweidegebieden voor agrarische doeleinden. Hierdoor stijgen drainagekosten en ontstaat schade aan infrastructuur en bebouwing. Er wordt aan een hoogwaterbeschermingsprogramma gewerkt voor de Markermeerdijk. Door het veranderende klimaat is de verwachting dat er meer piekbuien zullen voorkomen.

#### *Dreigend drinkwatertekort*

De vraag naar drinkwater stijgt, maar het aanbod staat onder druk. Als er niet wordt ingegrepen kan in 2030 een landelijk watergebrek ontstaan, waarschuwt het RIVM. PWN is verantwoordelijk voor de drinkwatervoorziening in de provincie Noord-Holland. PWN maakt het grootste deel van het drinkwater van IJsselmeerwater. Dit is de belangrijkste bron die steeds meer verzilt door het veranderende klimaat. PWN werkt daarom o.a. aan een klimaatbuffer in het IJsselmeer, die de zoetwatervoorraad vergroot ([www.pwn.nl/over-pwn/nieuws/drinkwater/snelle-actie-nodig-om-drinkwatertekort-2030-te-voorkomen](http://www.pwn.nl/over-pwn/nieuws/drinkwater/snelle-actie-nodig-om-drinkwatertekort-2030-te-voorkomen)).

## 2.5 Data, digitalisering en technologische ontwikkelingen

De Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid typeerde in 2021 AI als een 'systeemtechnologie'. AI is in onze eeuw wat elektriciteit was in de negentiende eeuw, of de verbrandingsmotor in de twintigste eeuw.

Omdat AI alomtegenwoordig is, continue verbetering kent en complementaire innovatie mogelijk maakt, is ze een veelzijdig en deels onvoorspelbaar fenomeen. AI zal invloed hebben op onder andere veiligheid en gezondheid, autonomie en vrijheid, burgerrechten en de rechtstaat, rechtvaardigheid en inclusie. Dat zal echter op manieren gebeuren die we nu grotendeels nog niet kunnen voorzien (*WRR, Opgave AI, de nieuwe systeemtechnologie 2021*). In de landelijke Toekomstverkenning digitalisering 2030 zijn de grootste kansen en risico's van digitalisering geschetst. Hierin wordt onder andere ingegaan op de volgende ontwikkelingen.

#### *Meer en snelle beschikbaarheid van data*

We krijgen in toenemende mate te maken met meer en snelle data, waardoor real-time interactie tussen overheden, bedrijven en burgers mogelijk wordt. De leefomgeving, zoals huizen, steden, (verkeers)stromen, energie en industrieën wordt daardoor zowel slimmer als (inter)actiever.

#### *Privacy en beveiliging vereisen steeds meer aandacht*

Het benutten van het volledige potentieel van data vereist steeds meer aandacht voor privacy en gegevensbescherming. We leven in een wereld waarin de mensheid dagelijks gezamenlijk 2,5 miljoen terabytes aan gegevens creëert. Organisaties moeten zich inzetten om een evenwicht te vinden tussen privacy, beveiliging en veiligheid.

#### *Kansen door nieuwe technologie*

De inzet van nieuwe technologie zoals robotica en de samenwerking met digitale assistenten helpt om fysieke en cognitieve beperkingen te overwinnen. Digitale platformen brengen mensen samen en zorgen voor nieuwe vormen van samenwerking. Deze dynamiek zal de komende jaren versnellen, onder meer door de introductie van nieuwe



interfaces, zoals augmented reality dat een digitale laag toevoegt aan onze fysieke werkelijkheid en laagdrempelige toepassingen van kunstmatige intelligentie.

#### *Toenemende kwetsbaarheden en afhankelijkheden*

Door de digitale transitie zijn we in toenemende mate afhankelijk van technologische systemen en hun ontwikkelaars. Dit maakt de samenleving en de economie kwetsbaar in handelsconflicten, maar ook ten opzichte van cyberspionage, sabotage en terrorisme. Een kleine gebeurtenis, een hack of een programmeerfout, kan tenslotte enorme gevolgen hebben.

## 2.6 Veranderende maatschappij en sociale verbanden

'Drukker, diverser en dubbelgrijs' zo duidt de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 (2024) de demografische toekomst van Nederland. De commissie pleit voor gematigde groei in de komende jaren om brede welvaart te behouden.

#### *Vergrijzing*

Niet alleen het aantal 65-plussers neemt toe. Er is ook sprake van dubbele vergrijzing: meer ouderen die ook steeds ouder worden. De oudere bevolking is ongelijkmatig samengesteld naar geslacht: hoe hoger de leeftijd, hoe kleiner het aandeel mannen in de bevolking. Op 1 januari 2023 was van alle 65-plussers 1,7 miljoen man (46,6%) en 1,9 miljoen vrouw (53,4%). Onder de 80-plussers was 59,7% vrouw.

In regio Zaanstreek-Waterland ligt de vergrijzing hoger dan in de rest van Nederland. Het percentage inwoners van 65 jaar en ouder stijgt naar 25,5% in 2040. Op gemeenteniveau laten Oostzaan, Wormerland en Edam-Volendam een sterkere stijging zien van 65-plussers dan het landelijk gemiddelde. De regio kent een hoog percentage alleenstaande ouderen en ouderen met dementie.

#### *Diversiteit*

Van de totale Nederlandse bevolking heeft 10,7% een westerse migratieachtergrond en 14,1% een niet-westerse migratieachtergrond. Van de personen met een migratieachtergrond is 46,2% in Nederland geboren en behoort daarmee tot de tweede generatie. In Zaanstreek-Waterland wonen in vergelijking met Nederland meer mensen met een niet-westerse migratieachtergrond: 17% tegenover 14%. In Edam-Volendam, Landsmeer, Oostzaan, Waterland en Wormerland wonen relatief weinig mensen met een migratieachtergrond. In de gemeenten Purmerend en Zaanstad juist relatief veel.

#### *Overgewicht*

In 2023 had 50% van de Nederlanders van 18 jaar en ouder matig of ernstig overgewicht. In Zaanstreek-Waterland is 1 op de 10 kinderen al voor hun vierde verjaardag te zwaar. Wanneer ze jongvolwassen zijn, is dit toegenomen naar een kwart. En met de volwassen leeftijd heeft de helft van de volwassenen overgewicht. Bij de 65-plussers is zelfs 60% te zwaar (Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, 2023).

#### *Toenemende vraag naar jeugdhulp*

In de eerste helft van 2023 is landelijk het aantal jongeren dat jeugdzorg krijgt met 2 duizend toegenomen. Daarmee staat de teller op 394 duizend jeugdigen (tot 23 jaar), het hoogste aantal ooit. Dat blijkt uit voorlopige cijfers van het CBS. 'Het aandeel jongeren met jeugdhulp daalt naarmate het huishoudinkomen hoger is', constateert het CBS. Binnen Zaanstreek-Waterland is er veel gebruik van jeugdzorg. Het aantal jongeren met jeugdzorg ligt nu rondom het landelijk gemiddelde, maar zal in 2040 met 12,4% zijn toegenomen en 5% hoger zijn dan landelijk gemiddeld.

#### *Aandacht voor diversiteit tussen en binnen gemeenten*

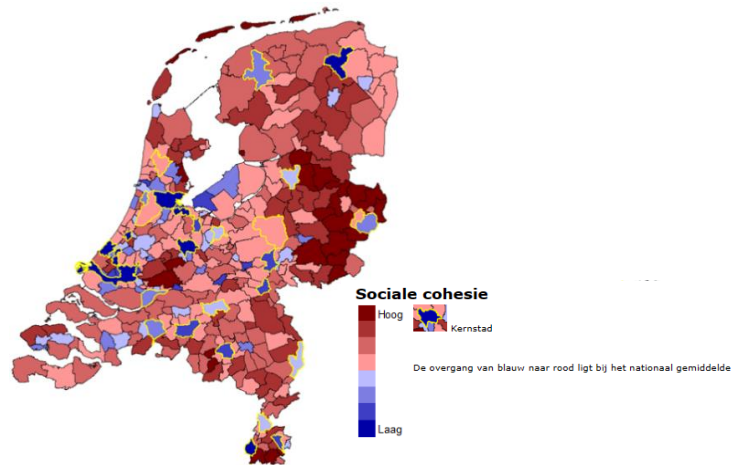
De regio bestaat uit diverse gemeenten met verschillende problematiek; maatwerk per gemeente is vereist. De rode lijn tussen deze verschillen wordt gevormd door het verschil tussen gemeenten in



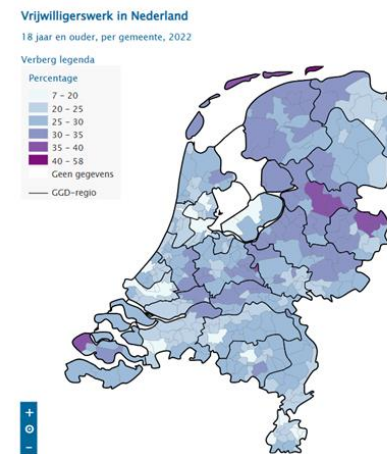
landelijke en stedelijke gebieden. Ook binnen de gemeentes verschilt de problematiek soms op wijkniveau.

#### Afnemende sociale cohesie met name in kernsteden

In landelijk onderzoek van Bureau Louter (2023) wordt geconcludeerd dat de sociale cohesie in Nederland ten opzichte van 2006 en 2021 is afgenomen. Met name de kernsteden scoren lager. Voor Zaanstreek-Waterland geldt dit voor de gemeenten Zaanstad en Purmerend.



Figuur 5. Sociale cohesie, onderzoek Bureau Louter ism Elsevier



Figuur 6. Overzicht vrijwilligerswerk buurtatlas

Uit onderzoeken blijkt dat de kwaliteit van de sociale leefomgeving van invloed is op de fysieke en mentale gezondheid van bewoners. Via de buurtatlas is veel informatie over gezondheid, zorg en vrijwilligerswerk op wijk- en buurtniveau te vinden. Het regioplan Zaanstreek-Waterland is opgesteld om de gezondheid en zorg in de toekomst op een aantal thema's te verbeteren. De ambitie "Samen leven voor een zeven: zorgen voor gelijke kansen" staat daarin centraal (*Regioplan Zaanstreek-Waterland, 2023*).



Figuur 7. Ambitie regioplan Zaanstreek-Waterland

## 2.7 Politiek-bestuurlijke onzekerheid

### *Tevreden over eigen leven, maar afnemend vertrouwen in politiek*

Het Sociaal Cultureel Planbureau doet periodiek onderzoek naar de Nederlandse publieke opinie over maatschappelijke en politieke problemen en vraagstukken. Uit Burgerperspectieven 2024-I blijkt dat Nederlanders hun eigen leven gemiddeld een 7,7 geven. Dat is hoger dan hun cijfer voor de samenleving (6,2) en de politiek (4,9). Van de Nederlanders is 67% optimistisch over de richting waarin hun leven zich ontwikkelt, terwijl slechts 12% optimistisch is over de richting van het land. Dat laatste zou komen, omdat mensen hun oordelen over het land als geheel vooral baseren op wat ze in de media zien, en daarin ligt de nadruk op negatief nieuws. Mensen geven zelf aan dat hun zorgen over het land als geheel vaak gaan over anderen of over de toekomst.

Ten aanzien van de politiek blijkt uit het onderzoek van het SCP dat mensen hopen dat een nieuw kabinet een langetermijnvisie ontwikkelt, daar duidelijk over is en goed gaat samenwerken om de beleidsagenda vervolgens uit te voeren. Deze wens leeft breed en zien we terug ongeacht leeftijd, opleidingsachtergrond of stemvoorkeur. Naast de wens van een langetermijnvisie en de aanpak van slepende maatschappelijke problemen lezen we in reacties de wens tot 'rust' en 'stabiliteit', en in het verlengde daarvan een herstel van vertrouwen. Een deel van de mensen benoemt daarbij bovendien hoe die wens vervuld kan worden, namelijk door betere samenwerking, het overbruggen van meningsverschillen en door minder politieke spelletjes te spelen. (*SCP, Burgersperspectieven 2024*)

### *Geopolitieke en hybride dreigingen*

Geopolitiek vormen hybride dreigingen een structurele ontwikkeling. Strategische innovatie van tegenstanders zoals Rusland, leiden tot een gewijzigd karakter van gewapend conflict dat tot fundamentele aanpassing noopt. (*HCSS, Hybride dreigingen en hybride oorlog, 2021*).

Hybride dreigingen gedijen goed in een informatie- en datagedreven samenleving. Denk daarbij aan maatschappelijk ontwrichtende cyberaanvallen, fake news, propaganda en desinformatiecampagnes. Doel hiervan is om het vertrouwen van burgers in instituties en waarden en de stabiliteit van maatschappijen te ondermijnen. Met name Westerse landen die een transparant en op democratische waarden gestoeld beleid voorstaan en zeer genetwerkte en open samenlevingen zijn, kunnen kwetsbaar zijn voor hybride dreigingen en conflicten (*Toekomstverkenning brandweer 2022-2030*).

### *Gemeentefinanciën onder druk*

BDO presenteert ieder jaar een benchmark waarin zij kijkt naar de financiële gezondheid van gemeenten. Uit deze benchmark blijkt dat gemeenten over twee jaar niet meer genoeg geld hebben om hun wettelijke taken uit te voeren. Grote maatschappelijke opgaven zoals de energietransitie en de woningbouw komen als eerste onder druk te staan. In totaal verwachten gemeenten in 2026 een gezamenlijk tekort van 1,1 miljard euro (*Binnenlands Bestuur, januari 2024*).

## 2.8 Veranderende arbeidsmarkt

### *Krapte op de arbeidsmarkt*

De krapte op de arbeidsmarkt is zichtbaar en voelbaar stelt het SCP. Er is een breed tekort aan leraren, een tekort aan medewerkers in de kinderopvang, de zorg, techniek, ICT, enzovoort. Hoewel deze tekorten op de korte termijn wat af kunnen nemen, blijven zij naar verwachting op de langere termijn voelbaar.

Het regionaal beeld voor de toekomst van de arbeidsmarkt is niet positief. In de sector zorg wordt geschat dat waarschijnlijk 8100 medewerkers meer nodig zijn dan er nu werken. Aan die vraag zal naar verwachting niet voldaan kunnen worden. Zaanstreek Waterland is een vergrijzende regio, het aandeel 55+ werknemers neemt in alle deelsectoren toe, behalve in jeugdzorg en sociaal werk. Behalve de afname aan arbeidskrachten kan de vergrijzing ook kansen bieden om

sneller tot innovaties en ontwikkeling van nieuwe technieken te komen. (*Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, 2023*).

#### *Werk in breder perspectief*

Het Sociaal Cultureel Planbureau stelt in de recent verschenen kennisnotitie arbeidsmarktkrapte drie oplossingsrichtingen voor:

- meer aandacht voor de kwaliteit van werk;
- een meer inclusieve arbeidsmarkt;
- het maken van keuzes vanuit het perspectief van brede welvaart.

(*Kennisnotitie arbeidsmarktkrapte, SCP, 2023*)

In 2020 deed de Wetenschappelijke raad voor het regeringsbeleid (WRR) ook al uitgebreid onderzoek naar de kwaliteit van werk. In het rapport 'Het betere werk' formuleerde de WRR drie condities voor goed werk, die passen bij de wensen vanuit de Nederlandse samenleving en de aard van de economie: grip op geld, oftewel een gepast loon met zekerheden; grip op het werk, dat wel zeggen autonomie en verbondenheid op het werk; en grip op het leven, met een goede balans tussen werk en privé (*WRR, Het betere werk, 2020*).

#### *Jongeren meer betrekken en meer generaties aan het werk*

De Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050 organiseerde samen met het SER Jongerenplatform de dialoog 'The Future is Ours'. De bijeenkomst was bedoeld om jongeren te betrekken bij het nadenken over de toekomst van Nederland in 2050 en is zeer positief ontvangen: ze gaven aan zich gehoord te voelen en goede gesprekken te hebben gevoerd (*Verslag The future is ours, 2023*). De verwachting is dat in 2030 meer dan de helft van de beroepsbevolking bestaat uit millennials en in de komende tien jaar bestaat de actief werkende bevolking uit vijf generaties.

## 2.9 Reflectie

#### *Veelheid aan onderzoeksrapporten en beleidsontwikkelingen*

Wat opvalt is dat de ontwikkelingen op de diverse thema's elkaar in enorm tempo opvolgen, waarbij elke ontwikkeling als studie op zich beschouwd kan worden. Er is sprake van een omvangrijke en continue

informatiestroom aan rapporten, onderzoeken, programma's en uitvoeringsplannen, waarbij het de vraag is of dit in de uitvoering verwerkt kan worden en of we voldoende tijd kunnen besteden aan analyse en betekenisgeving. De manier waarop we hiermee kunnen en willen omgaan vraagt om gezamenlijke reflectie.

#### *Aandacht voor samenhang in ontwikkelingen*

Een tweede reflectie is de vraag of ontwikkelingen voldoende in samenhang beschouwd worden. Waar bijvoorbeeld de MRA gericht is op brede welvaart en de ambitie heeft om de meest inventieve regio van Europa met de best opgeleide bevolking te zijn, wordt in het sociaal domein als regionale ambitie gesteld: 'samen leven voor een zeven', waarbij met name meer gelijke kansen centraal staan. Het tempo en de veelheid aan beleidsontwikkelingen maakt het bewaken van de onderlinge samenhang ook lastiger.

#### *Vershil tussen gebieden binnen de regio groter, maar schaal regio biedt ook kans om verbindingen te creëren*

Uit de verkenning van ontwikkelingen blijkt dat de verschillen tussen stedelijk gebied en de daaromheen liggende gemeenten groter gaan worden. Dit geldt niet alleen voor de groei en samenstelling van de bevolking en de bebouwing, maar leidt ook tot minder sociale cohesie in steden. Het is van belang deze verschillen te erkennen en hierop te anticiperen. Tegelijkertijd biedt de schaal van de regio in Zaanstreek-Waterland mogelijkheden om verbindingen tussen organisaties en beleidsterreinen te creëren. De regio staat bekend om sterk ondernemerschap, een doe-mentaliteit en innovatiekracht. Dit kan bijdragen om gezamenlijk nieuwe kansen te creëren.

### 3. Vraagstukken voor de brandweer

#### 3.1 Inleiding

De trendthema's zijn breed in de organisatie besproken. Hierbij is vooral stil gestaan bij de impact die de ontwikkelingen hebben op de brandweer. Opgemerkt moet worden dat veel ontwikkelingen nu al herkend worden en invloed hebben op het dagelijks werk.

We hebben de trends vertaald in de volgende 7 vraagstukken voor de toekomst van de brandweer:

1. Taak- en rolopvatting brandweer
2. Onderscheid in specifieke doelgroepen en risico's
3. Veiligheidsbewustzijn en maatschappelijke verwachtingen
4. Welzijn, veiligheid, kennis en skills van medewerkers
5. Vormen van vrijwilligerschap
6. Toepassing van nieuwe technologie
7. Zorg voor eigen bedrijfscontinuïteit

#### 3.2 Taak- en rolopvatting brandweer (wat wel en wat niet)

We constateren dat de leefwereld in rap tempo verandert. Niet alleen de ruimtelijke inrichting en bebouwing verandert door verstedelijking en verdichting, maar door klimaatverandering ontstaan ook extra risico's. Bovendien leidt de vergrijzing tot afname van zelfredzaamheid onder inwoners en zien we dat de beschikbaarheid van vrijwilligers en personeel onder druk staat. De brandweer ziet haar taken verschuiven en verbreden en hoewel de brandweer altijd paraat staat is de vraag relevant hoe we kijken naar de taak- en rolopvatting en of dit ook waar te maken is. Dit vraagt om een nadere analyse per taakgebied.

*Taken op risicobeheersing: brandweer nog onvoldoende betrokken bij ontwikkelingen*

De brandweer ervaart nu al dat zij te maken heeft met mindere bereikbaarheid van binnensteden, nieuwe typen bebouwing zoals meer hoogbouw en ondergronds bouwen en toepassing van nieuwe bouwmaterialen, waardoor andere brandveiligheidsrisico's ontstaan.

De brandweer heeft op het vlak van advisering in risicobeheersing tot nu toe een beperkte wettelijke adviestaak. In de Evaluatie wet veiligheidsregio's is in 2019 al geconcludeerd dat het noodzakelijk is de brandweer beter te positioneren als het orgaan dat verantwoordelijk is voor het adviseren, stimuleren en regisseren van brandveiligheid, in het bijzonder bij nieuwe ontwikkelingen. Het gaat hierbij niet alleen om het wettelijk borgen van de adviestaak. Bij veel ontwikkelingen is er geen sprake van toetsing door de brandweer, terwijl er wel risico's uit voort komen denk aan bijvoorbeeld het plaatsen van buurtbatterijen, of het verduurzamen van woningen met zonnepanelen. Het gaat in dit geval dus veel breder om het creëren van bewustzijn en betrokkenheid om proactief mee te kunnen denken en werken in het beperken van de (brand)risico's.

*Taken op brandbestrijding: complexer en langduriger*

De inzet bij brandbestrijding wordt in veel gevallen complexer en langduriger. Hierbij speelt de vraag wat verwacht kan worden op het gebied van brandbestrijding als de advisering op risicobeheersing aan de voorkant beperkt is en daardoor ook de operationele informatievoorziening achterblijft. Denk bijvoorbeeld aan inzicht in nieuwe, technologische risico's door bijvoorbeeld de energietransitie en aandacht voor de specifieke risico's van bijvoorbeeld senioren die wel thuis wonen, maar niet-zelfredzaam zijn. Ook ziet de brandweer dat als gevolg van het woningtekort meer hoogbouw plaatsvindt en versneld gebouwen aangepast worden, waarbij de brandwerendheid niet op orde is. In recent onderzoek signaleert het NIPV dat bij verduurzaamde en snel gerealiseerde woningen met een brandbare en niet-gecompartimenteerde gebouwschil, een risico van een snelle en onvoorspelbare branduitbreiding plaatsvindt. Dit leidt tot complexere operationele inzetten.

*Taken op hulpverlening: steeds bredere inzet*

Verder ziet de brandweer nu al steeds meer inzetten voor hulpverlening en crisisbeheersing. Voorbeelden hiervan zijn het assisteren van de ambulance bij reanimaties, afhijsingen en/of verplaatsing van zwaarlijvigen, het optreden bij stormschade en/of het vullen van zandzakken bij dreigende overstromingen. Hierbij wordt de vraag gesteld of de brandweer altijd wel alles moet en kan oplossen, of dat wellicht scherper afgebakend moet worden welke taken de brandweer nog wel of niet moet uitvoeren in de toekomst. Bovendien kan de vraag gesteld worden of alle taken door *alle medewerkers* uitgevoerd moeten kunnen worden of dat er onderscheid gemaakt kan worden in inzet op hulpverlening en inzet bij brandbestrijding.

*Taken op crisisbeheersing: capaciteit voor brede slagkracht*

Naast de hiervoor genoemde taken is het van belang om de brede slagkracht van de brandweer te behouden voor de eventuele inzet bij langdurige en complexe crises. De brandweer is sterk afhankelijk van vrijwilligers, die dit doen naast hun reguliere baan. In de repressieve functies vormen zij 80% van de capaciteit en daarmee de slagkracht voor de organisatie.

### 3.3 Onderscheid in specifieke doelgroepen en risico's

Tot nu toe stelt de brandweer er altijd 24/7 voor iedereen te zijn. Dat is op zich ook logisch, omdat iedere inwoner recht heeft op brandweerbijstand en hulpverlening als dat nodig is. De vraag is of dit geldt voor alle taakgebieden of dat ook onderscheid gemaakt kan en moet worden. We zien immers dat de leefomgeving verandert en er grote verschillen bestaan tussen gemeenten en wijken qua armoede, gezondheid, leefbaarheid etc. Tot nu toe worden brand- en hulpverleningsincidenten nog niet geanalyseerd op wijkniveau. Verwacht wordt dat er een verband bestaat tussen het incidentrisico en het ontwikkelingsniveau van de wijk. Gedegen data-analyse kan bijdragen aan gerichtere inzet op bepaalde doelgroepen in bepaalde wijken. Hierbij geldt dan hetzelfde adagium als in het regionaal zorgplan 'ongelijk investeren voor gelijke kansen'.

### 3.4 Risicobewustzijn en maatschappelijke verwachtingen

Risicocommunicatie is tot op heden met name gericht op bekende rampen en crises zoals (natuur)branden, overstromingen en ongelukken. Gezien de aard van de crises zal meer aandacht moeten uitgaan naar voorbereiding op langdurige verstoringen en uitval. Daarbij zal ook aandacht besteed moeten worden aan de gevolgen van militaire dreiging en conflicten (*NIPV, Verkenning naar het versterken van maatschappelijke weerbaarheid en veerkracht in tijden van crises, 2024*).

Als de brandweer duidelijker definieert welke taken zij wel en niet kan uitvoeren, is het ook mogelijk om met maatschappelijke organisaties, inwoners, bedrijven en ketenpartners hierover van gedachten te wisselen, waardoor wederzijdse verwachtingen duidelijker worden en samengewerkt kan worden aan het vergroten van het risicobewustzijn en samen beperken van risico's. Uit het regionaal inwonersonderzoek van Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland blijkt dat inwoners zich nauwelijks zorgen maken over risico's en de voorbereiding hierop.

### 3.5 Welzijn, veiligheid, specialistische kennis en skills van medewerkers

Uit de trendanalyse en gesprekken blijkt dat door de snelle ontwikkelingen in verduurzaming, energietransitie, klimaatadaptatie, en technologie ook steeds meer specialistische kennis nodig is om veilig te kunnen optreden. Daarnaast vraagt de inzet door maatschappelijke veranderingen ook steeds meer skills om om te gaan met agressie, radicalisering, stress, inwoners met verward gedrag of ouderen met dementie etc. Dit vraagt goede voorlichting en training van medewerkers. Vraag is hoe het welzijn en de veiligheid van medewerkers voorop kan blijven staan in de druk van de toenemende eisen en beperkte capaciteit. Dit roept ook de vraag op of brandweermedewerkers alle taken moeten kunnen uitvoeren of dat meer differentiatie en specialisatie mogelijk en nodig is, waardoor de brandweer ook een aantrekkelijke werkgever is voor medewerkers met andere achtergronden en opleidingsprofielen.

### 3.6 Vormen van vrijwilligerschap

Uit de gesprekken over de toekomsttrends blijkt dat posten zich zorgen maken over de beschikbaarheid van voldoende vrijwilligers. Niet alleen staat het wonen in de buurt van kazernes onder druk, ook de lokale binding en bereidheid om altijd beschikbaar te zijn voor de brandweer neemt af. Tegelijk zien we dat het vrijwilligerschap een belangrijke bouwsteen is om als brandweer voldoende slagkracht te behouden. Ook kan de brandweerpost een belangrijke sociaal maatschappelijke rol vervullen. Vraag is hoe in deze veranderende context het vrijwilligerschap vormgegeven kan worden en of hier verschillende vormen van mogelijk zijn.

### 3.7 Toepassing van nieuwe technologie

De ontwikkelingen van nieuwe technologie gaan snel. Nieuwe technologische toepassingen kunnen het brandweerwerk effectiever, efficiënter en veiliger maken. Hierbij kan vooral gedacht worden aan technologie voor onbemande inzetten zoals drones of een blusrobot. Landelijk is een team digitale verkenningen opgezet dat (nood)hulpdiensten ondersteunt bij de bestrijding van incidenten door gebruik te maken van hoogwaardige technologie. “De stijgende populariteit van elektrische auto’s, de opkomst van alternatieve energiebronnen en steeds hogere gebouwen dwingen om te innoveren en nieuwe technieken toe te passen. Niet alleen om de risico’s van het brandweerwerk te verkleinen, maar ook om branden tijdig in de kiem te smoren. Dit is nu al mogelijk door de data van verkennende drones te combineren met AI. De technieken zijn er, maar we doen er nog te weinig mee” (R. Heinecke, manager Team digitale verkenning Brandweer Nederland).

Daarnaast kan nieuwe technologie ingezet worden ten behoeve van de regie en coördinatie vanuit operationele centra om de operationele inzet te ondersteunen. Nieuwe technologie biedt vele mogelijkheden, die verdere verkenning vragen en tot nieuwe werkwijzen zullen leiden.

Dit vraagt van de organisatie en medewerkers voldoende aandacht om hierin mee te kunnen en willen ontwikkelen.

### 3.8 Zorg voor eigen bedrijfscontinuïteit

Door krapte op de arbeidsmarkt en de uitstroom van personeel in de komende jaren ontstaat druk op de uitvoering van taken. Dit verdient een verdere beschouwing in het licht van het vraagstuk van de steeds bredere taakopvatting. Tegelijk met deze personele kwetsbaarheid zien we een steeds grotere afhankelijkheid van technologie en digitale communicatiesystemen. De vraag is of de brandweer voldoende is voorbereid op uitval en langdurige verstoringen hiervan. Tot slot is de vraag of de brandweer al voldoende is voorbereid op de gevolgen van klimaatverandering zoals bijvoorbeeld bluswatertekorten in geval van extreme droogte en hitte.

## 4. Ontwikkelperspectief brandweer

### 4.1 Inleiding

Als antwoord op de gesignaleerde trends en de hiervoor benoemde vraagstukken voor de toekomst is een ontwikkelperspectief uitgewerkt voor de periode 2025-2030. Hierin staan 5 ontwikkellijnen centraal:

1. Adaptieve en flexibele brandweezorg
2. Versterken van netwerken en maatschappelijke allianties
3. Data- en informatiegestuurd werken
4. Inzetten op innovatie en nieuwe technieken
5. Veilig, gezond en plezierig werken

Dit ontwikkelperspectief is een eerste schets en moet verder ontwikkeld worden.

### 4.2 Adaptieve en flexibele brandweezorg

Landelijk zijn diverse experimenten uitgevoerd met 'uitruk op maat'. Het huidige brandweerstelsel kent echter officieel nog steeds één antwoord op de toenemende variatie aan vragen uit de samenleving: de traditionele zes brandweermensen op een tankautospuut, met een bevelvoerder op straat. Die inzet is in een toenemend aantal gevallen geen passende oplossing meer. Toch is dat de enige manier waarop de brandweer momenteel wordt opgeleid en gediplomeerd. Landelijk wordt gewerkt aan de contouren voor een meer adaptieve brandweer, die wendbaar kan inspelen op maatschappelijke behoeften en waarvan de organisatie volledig is ingespeeld op aanpassing aan snel veranderende omstandigheden.

Daarvoor zijn de volgende vier elementen onderkend:

- variatie in functies en taken
- flexibele bezetting en inzet
- sturing op dekking, slagkracht en paraatheid
- aansturing en ondersteuning vanuit operationele centra.

Om ervoor te zorgen dat de landelijke ontwikkeling aansluit op de regionale behoefte, verdient het aanbeveling om hier ook regionaal het gesprek over te voeren en betekenis aan te gaan geven.

### 4.3 Versterken netwerken en maatschappelijke allianties

Uit de trendverkenning blijkt dat op elk trendthema veel verschillende partijen betrokken zijn. De brandweer kan simpelweg niet meer volstaan met de traditionele samenwerkingen met ketenpartners. Het is van meerwaarde om afhankelijk van het onderwerp verder te verkennen welke spelers en netwerken van belang kunnen zijn en welke samenwerkingsrelaties aangegaan kunnen worden. Dit kan zowel met publieke als private partijen zijn.

Het NIPV heeft in recent onderzoek 'Verkenning naar het versterken van maatschappelijke weerbaarheid en veerkracht in tijden van crises' (*NIPV, april 2024*) een eerste grofmazige inventarisatie van netwerkpartners gemaakt. Het verdient aanbeveling om gezamenlijk met netwerkpartners deze netwerken nauwkeuriger in kaart te brengen. Hierbij moet vooral ook ingezoomd worden op de netwerken van de bestaande netwerkpartners ofwel de partners in de tweede schil.

Voor de brandweer gaat het vooral om het ontsluiten van het netwerk in het domein van risicobeheersing en het nog beter aansluiten bij gemeentelijke netwerken en de Metropoolregio. Ook voor het taakveld hulpverlening is het van belang verder te verkennen welke verbindingen met netwerken en samenwerkingspartners van meerwaarde kunnen zijn. Het uitvoeren en bespreken van deze toekomstverkenning biedt een aanleiding om hierover in gesprek te gaan.

### 4.4 Data- en informatiegestuurd werken

Zowel op landelijk niveau tussen de veiligheidsregio's en de rijksoverheid als op regionaal niveau zal het data- en informatiegestuurd werken komende jaren een belangrijk speerpunt



zijn. Op landelijk niveau spelen komende jaren grote veranderingen in het meldkamerdomein, de verdere opbouw van de veiligheidsinformatiecentra, het Knooppunt Coördinatie Regio's – Rijk (KCR2) etc.

Op regionaal niveau is de uitdaging om de veelheid aan data die dagelijks gegenereerd worden en beschikbaar zijn om te zetten in relevante informatie voor risicobeheersing en brandweezorg (en uiteraard ook crisisbeheersing). Dit gaat zowel om data-analyses ten behoeve van risico-en trendanalyses (brandrisico's, incidenten, demografische gegevens en omgevingseigenschappen), maar ook om data-analyses over het eigen operationeel optreden om bijvoorbeeld inzettactieken te kunnen voorspellen en verbeteren. Dit vraagt om steeds meer specifieke expertise en de inzet van data-analisten.

#### 4.5 Inzetten op innovatie en nieuwe technieken

Het vraagstuk op welke wijze technologie de brandweer de komende jaren kan helpen in het optreden, maakt dat een stevige inzet op innovatie en verkenning en toepassing van nieuwe technieken nodig is. Vanuit de posten blijkt al de behoefte en interesse aan verdere verkenning van de mogelijkheden. Het gaat hier bijvoorbeeld om de toepassing van digitale en onbemande voertuigen, robots, maar ook om bijvoorbeeld augmented en virtual reality bij oefeningen.

#### 4.6 Veilig, gezond en plezierig werken

Veiligheidsregio Zaanstreek-Waterland heeft al als doel een inclusieve, divers samengestelde en duurzame organisatie te zijn met fysiek en mentaal fitte medewerkers. Een organisatie waarin iedereen zich herkent en waar iedereen zich thuis en uitgedaagd voelt.

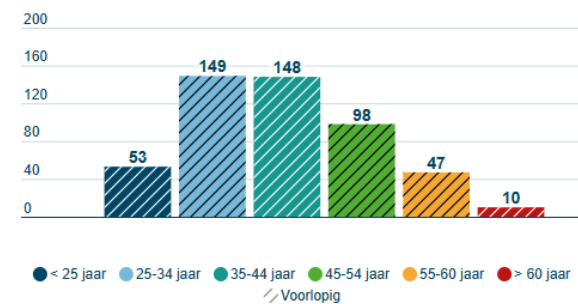
Voor het ontwikkelperspectief van de brandweer geldt dat expliciet aandacht besteed moet worden aan de setting waarin alle repressieve medewerkers hun werk doen. Vanuit de posten wordt gesignaleerd dat deze setting complexer wordt en om specifieke ondersteuning van medewerkers vraagt. Dit gaat zowel over het verwerven van specifieke

kennis en het ontwikkelen van vaardigheden als het bieden van ondersteuning tijdens en na het optreden.

Daarbij is het van belang oog te hebben voor de behoefte van de verschillende generaties die in de organisatie werkzaam zijn. Uit de landelijke database van de veiligheidsregio's blijkt dat het *repressief personeel* in Zaanstreek-Waterland gemiddeld genomen jonger is dan landelijk in Nederland (70% onder 45 jaar, landelijk is dit 59%).

#### Leeftijd

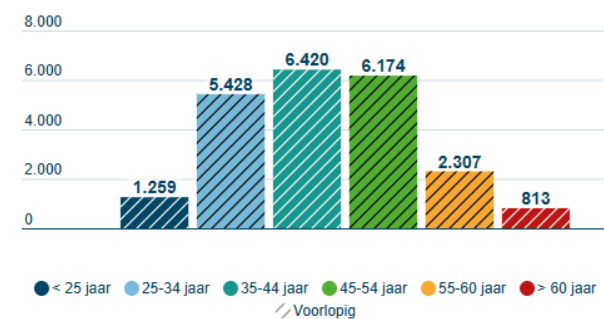
Zaanstreek-Waterland, aantal



NIPV | 2022

#### Leeftijd

Nederland, aantal



NIPV | 2022

## 5. Slotbeschouwing

### 5.1 Inleiding

De afgelopen maanden hebben we ons met veel plezier in de kansen en ontwikkelingen van de toekomst verdiept. Dit heeft tot mooie gesprekken geleid met enthousiaste input van collega's. Het heeft tot een aantal inzichten geleid, die we graag meegeven voor de verdere uitwerking.

### 5.2 Scope verbreden

De gesprekken over de toekomst hebben we tot nu vooral intern gevoerd. Daarbij merkten we dat het vertalen van de ontwikkelingen in grote thema's naar de praktische betekenis in het werk waardevolle inzichten bood. We zien meerwaarde in het verder verbreden van deze gesprekken met partners buiten de organisatie om daarmee ook de gezamenlijke kansen beter in beeld te krijgen.

### 5.3 Intern verdiepen

Om goed in te kunnen spelen op de geschetste toekomstontwikkelingen en tot een concretere invulling en aanpak te komen, is specifieke kennis en deskundigheid uit de organisatie nodig. Hierbij is het ook vooral van belang om de deskundigen van verschillende afdelingen bij elkaar te brengen om vanuit de verschillende opgaven voor de toekomst hier verder invulling aan te geven. Dit betekent dat meer team- en afdelingsoverstijgend vanuit de verschillende perspectieven van bijvoorbeeld risicobeheersing, brandweezorg en bedrijfsvoering over thema's gesproken wordt.

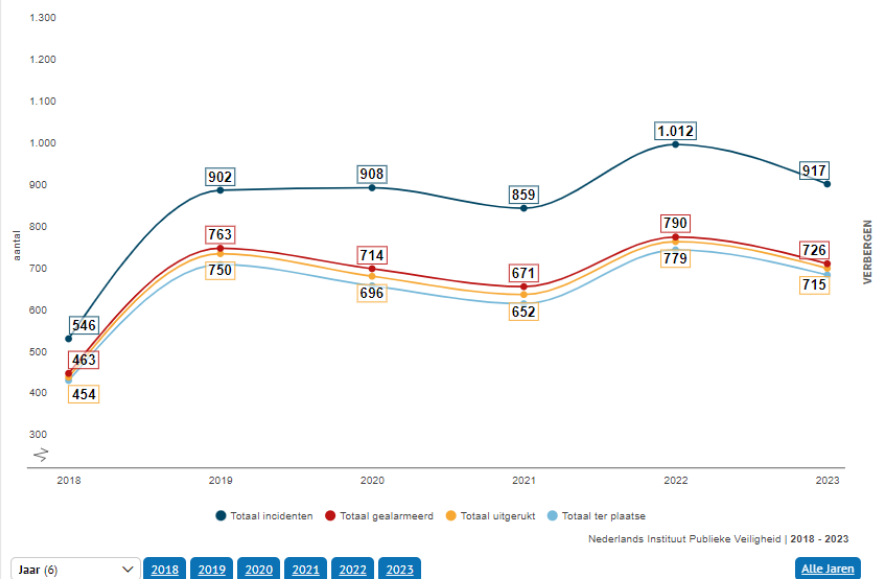
### 5.4 Samenhang versterken

Deze verkenning brengt in beeld dat het niet alleen gaat om een veelheid aan ontwikkelingen, maar dat de ontwikkelingen elkaar ook beïnvloeden. De vraag is of we daar tot nu toe voldoende aandacht voor hebben. Met name ook in de samenwerking op interregionaal en landelijk niveau is nog veel georganiseerd langs de organisatorische lijnen. Zo wordt landelijk gewerkt aan 'grote werken' voor

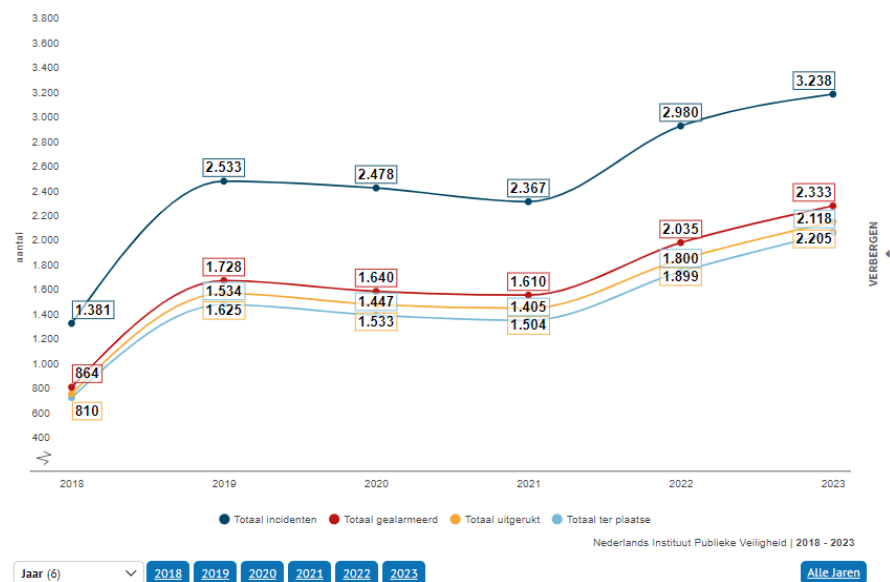
toekomstbestendige brandweezorg, het onderwijsstelsel en informatievoorziening. Hierbij zal enerzijds focus nodig zijn om tot verbeteringen te komen en anderzijds het vermogen tot 'uitzoomen' om dit vanuit een breed ontwikkelperspectief te blijven zien.

## Bijlage 1. Overzicht ontwikkeling incidenten brand en hulpverlening

Incidenten categorie Brand - Zaanstreek-Waterland, aantal



Incidenten categorie Hulpverlening - Zaanstreek-Waterland, aantal



## Bijlage 2. Bronnen voor trendverkenning

### Algemeen

- Toekomstverkenning brandweer 2022-2030, NIPV, oktober 2022.
- Toekomstverkenning Veiligheidsregio Fryslân, Planbureau Fryslân, oktober 2023.

### Verstedelijking en verdichting

- Rapport Staatscommissie demografische ontwikkelingen 2050, januari 2024.
- Regionale bevolkings- en huishoudensprognoses 2022-2050, Planbureau voor de leefomgeving/CBS, juli 2022.
- Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, Sigra, juli 2023.
- Ruimtelijke verkenning 2023: vier scenario's voor de inrichting van Nederland in 2050, Planbureau voor de leefomgeving, maart 2023.
- Monitor woningbouw 2023, Cijfers over productie, plancapaciteit en woningbehoefte in Noord-Holland, Provincie Noord-Holland, november 2023.
- Metropoolregio Amsterdam agenda 2.0 2020- 2024, februari 2020.
- Metropoolregio Amsterdam verstedelijkingsconcept 2050, november 2021.
- Metropoolregio Amsterdam, Hollandser dan Hollands, propositie Zaanstreek Waterland, februari 2022.
- Metropoolregio Amsterdam 80% agenda 2025 -2028, april 2024.

### Energietransitie

- Nationaal Plan Energiesysteem, december 2023.
- Nationaal programma Regionale Energie Strategie (RES), 2020.
- Regionale energiestrategie 1.0, Noord-Holland Zuid, april 2021 (RES 2.0 verwacht in tweede kwartaal 2024).
- Uitvoeringsprogramma RES Noord-Holland Zuid, december 2021.
- Energievisie Noord-Holland Zuid, juni 2023.
- Uitvoeringsprogramma provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur, Energie en Klimaat 1.0, november 2023.
- Programma Energietransitie NZKG
- Informatieblad energietransitie voor incidentbestrijders, NIPV, juni 2022.
- Informatieblad energietransitie, NIPV, december 2023.

### Klimaatverandering

- KNMI klimaatsignaal '21, oktober 2021.
- KNMI '23 klimaatscenario's voor Nederland, oktober 2023.
- Planbureau voor de leefomgeving, Klimatrisico's in Nederland: de huidige stand van zaken, mei 2024.
- Omgevingsvisie Noord-Holland 2050, november 2018.
- themasites.pbl.nl/o/risico-overstromingen
- www.pwn.nl/over-pwn/nieuws/drinkwater/snelle-actie-nodig-om-drinkwatertekort-2030-te-voorkomen
- Regionale uitvoeringsagenda klimaatadaptatie Zaanstreek-Waterland 2021-2024, uitgewerkt in een uitvoeringsplan per gemeente.

### Data, digitalisering en technologische ontwikkelingen

- WRR, Opgave AI, de nieuwe systeemtechnologie 2021
- Toekomstverkenning digitalisering 2030, april 2021

### Veranderende maatschappij en sociale verbanden

- Rapport Staatscommissie demografische ontwikkelingen 2050, januari 2024.
- RIVM, Opgaven voor volksgezondheid en zorg op weg naar 2050: Vooruitblik Volksgezondheid Toekomstverkenning 2024, oktober 2023.
- Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, Sigra, juli 2023.
- Regioplan Zaanstreek-Waterland, IZA, december 2023
- www.bureaulouter.nl
- Buurtatlas.vzinfo.nl
- Jongeren met jeugdzorg, CBS, oktober 2023

### Politiek-bestuurlijke onzekerheid

- Burgerperspectieven, Sociaal Cultureel Planbureau, april 2024.
- HCSS, Hybride dreigingen en hybride oorlog, 2021
- Toekomstverkenning brandweer 2022-2030
- Binnenlands Bestuur, Onwerkbaar perspectief voor gemeenten, januari 2024

**Veranderende arbeidsmarkt**

- Kennisnotitie arbeidsmarktkrapte, SCP, 2023
- Het betere werk, Wetenschappelijke raad voor het overheidsbeleid, 2020
- Regiobeeld Zaanstreek-Waterland, Sigra, juli 2023.
- Verslag The future is ours, Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050/ SER Jongerenplatform, mei 2023