

Van onderzoek naar praktijktoepassing

Evaluatie van het bereik, de waardering en
de doorwerking van onderzoek door het
lectoraat Brandweerkunde



Nederlandse Academie voor
Crisisbeheersing en Brandweezorg
Postbus 7010
6801 HA Arnhem
Kemperbergerweg 783, Arnhem
www.nipv.nl
info@nipv.nl
026 355 24 00

Colofon

© Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV), 2024

Auteurs M. Kobes, V. Gaspar, C. Mertens en L. Wolfs
Contactpersoon M. Kobes

Opdrachtgever NIPV
Contactpersoon R. Weewer

Datum 1 oktober 2024

Wij hechten veel belang aan kennisdeling. Delen uit deze publicatie mogen dan ook worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding.

Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid is bij wet vastgelegd onder de naam Instituut Fysieke Veiligheid.

Abstract

Background and research question

The Professorship of Fire Service Science has carried out various research projects over the past decade. Reports of these studies have been published, describing the insights gained. In addition, the insights have been disseminated in various other ways. An evaluation was carried out to find out whether the insights actually reach the intended target groups within the fire service, and whether the target groups appreciate and apply these insights. Another purpose of the evaluation was to clarify the added value of the different ways of knowledge dissemination and what the Netherlands Institute for Public Safety can do to improve knowledge dissemination. A third aim was to explore how knowledge dissemination, knowledge utilisation and knowledge transmission can be measured best in practice.

The following main question was formulated:

To what extent are the different insights from the studies conducted by the Professorship of Fire Service Science known to and found useful by the different target groups within the fire service, and what can the professorship change to improve knowledge transfer?

This evaluation focuses on seven studies by the Professorship of Fire Service Science; two of these were conducted in collaboration with the Professorship of Fire Safety Science. The twelve associated reports are clustered into four themes: firefighting, smoke dispersion, voluntariness, and fire safety in the home.

Method

A literature study helped to identify success factors that play a role in knowledge dissemination and to find appropriate evaluation methods used by other institutes. The insights gained were used to develop a method for measuring the impact of the professorship's research.

The method consisted of the following steps:

1. Of the selected studies, an inventory was made of the publication formats through which research results were disseminated. Furthermore, usage data were collected and analysed, such as webpage views, YouTube views, and presentations.
2. For each research report, one to three key insights were formulated based on the research results. Additionally, the target groups were determined for each of the twenty-one key insights.
3. The experiences of heavy users, such as incident responders, instructors, and policy staff, with the dissemination and application of the research findings were collected through interviews and workshops. The heavy users were also asked for suggestions on how to improve knowledge transfer.

4. A survey that focused on the key insights was distributed to a broad target group from the twenty-five Dutch security regions, consisting of people working in various fields in different positions, both operational and non-operational.
5. Digital focus group meetings were held with a number of respondents who had signed up for these meetings after completing the survey.

Results and conclusions

A broad-based picture emerged based on the different research methods used for the evaluation. The following can be stated:

The impact of the professorship's research appears to be (very) high because of its wide reach, high appreciation, and application in practice.

The insights gained by the professorship reach the target groups through a combination of different (partly interactive) publication methods. The target groups find most of the insights useful and apply them in practice. In particular, the insights into firefighting that the professorship (together with the fire service field) has incorporated into ready-to-use teaching and training materials have landed well. The risk management target group is also well aware of the results, and applies them in their work.

Even the lesser-known insights from recently published studies on firefighting and smoke dispersion are still known to at least half of the target group. Those who do not know these insights often do want to learn more about them. The recent insights on voluntariness are especially useful for volunteer crew managers and station managers, who show interest when they are unfamiliar with these insights. Further knowledge dissemination to the other target groups is still in progress at the time of the evaluation. The results underline the relevance of the studied topics and show that other forms of knowledge dissemination are needed in addition to publishing research reports.

The following aspects play a role in both the dissemination and the appreciation of the insights, and highlight the importance of target group-oriented communication:

- > Participation: Participation in the study by respondents ensures a wider reach and greater appreciation of the insights.
- > Publication form: Respondents who obtained insights through their own learning preference are more likely to know and value the insights than those who obtained them through other means.
- > Age: Older respondents are more likely to be familiar with the insights, while younger respondents are more likely to perceive them as relevant.
- > Education: Recently trained professionals find the insights more useful than those who have not received training in the past five years.

The learning preferences of the target groups are largely a combination of doing, listening, watching and reading.

The target groups generally have a mix of learning preferences. The learning preferences of the operational target group differ from those of the non-operational target group. Within the target groups, there are few with only one specific learning preference. Additionally, there are very few true 'doers', as firefighters are often called.

The learning preferences of the target group(s) play an important role in the appreciation of insights from the professorship's studies: appreciation is high when the publication formats used to obtain the knowledge are well-aligned with these preferences. This emphasises the importance of target group-oriented communication. Although appreciation is generally high, some respondents indicate that there are opportunities to strengthen the connection between the Netherlands Institute for Public Safety and the field, to improve the accessibility of information on the website, and to better dose the amount of new information due to resulting necessary changes in practice.

Most respondents gained the insights through their personal learning preferences, due to the various publication formats used by the professorship to disseminate the knowledge. Multiple and interactive modes of knowledge dissemination, such as in-service training, appear to work best in the operational fire service. Additionally, there is a need for a user-friendly platform for knowledge dissemination with concise summaries and digital tools such as videos and webinars.

Target groups experience barriers in the structure and process of knowledge dissemination.

The interviews and survey reveal similar obstacles in the process of knowledge dissemination and improvement proposals:

- > The dissemination of knowledge to target groups in security regions is unstructured, perceived as too non-committal, and highly person-dependent. These limitations lead to differences in knowledge between recently trained and experienced fire service personnel, and between professionals and volunteers.
- > Managers and practitioners find it difficult to disseminate research results because of the speed of change and the lack of structure and resources.
- > Research results need editing to correspond to practice. Offering ready-made teaching materials and in-service training has proved effective. However, staff from security regions experience a lack of space in the exercise programme and a lack of capacity and resources to develop their own exercise materials.
- > There is a need among target groups for national guidance in prioritising knowledge that needs to be converted into practice-oriented products. They also need coordination in the process of knowledge dissemination so that new knowledge can be shared with firefighters, especially volunteers, in a timely and efficient manner.
- > The target groups need clarity regarding the minimum required professional competency. Additionally, more attention is needed for maintaining professional competency. The programs 'becoming professionally competent' and 'remaining professionally competent' are not coordinated with each other. Furthermore, a critical review of the content of the program 'remaining professionally competent' could be beneficial. Additional training can also be valuable for non-operational staff, given their limited awareness of and appreciation for the insights on voluntariness.

The impact of the professorship's research is high, despite the obstacles: the insights are widely known, found useful, and applied in practice. This shows that the professorship has done the right thing by disseminating knowledge through various interactive dissemination formats.

Recommendations

Based on the results and conclusions, the following recommendations can be made:

- > Pursue participatory research. Involve the professional field – where relevant – in conducting the research as well as in disseminating knowledge.
- > Continue to disseminate knowledge through a combination of different publication formats that match the learning preferences of the target groups. After completing a research project, start a follow-up process to convert the insights gained into various interactive, multimedia knowledge products. To ensure that these products are suitable for the target groups in terms of content and form, coordination and communication (also via regional ambassadors) are important.
- > Determine how the structure of knowledge dissemination can be improved to ensure lasting impact of the professorship's research. Ensure national management and better organisation of the incorporation of knowledge from research into practice. Coordination between the programmes on becoming and remaining professionally competent – while allowing room for customisation – promotes uniform and efficient knowledge sharing. The program 'remaining professionally competent' requires extra attention, also for non-operational personnel.

Samenvatting

Aanleiding en vraagstelling

Het lectoraat Brandweerkunde heeft de afgelopen tien jaar veel onderzoek gedaan. Van deze onderzoeken zijn rapporten verschenen, waarin de opgedane inzichten zijn beschreven. Daarnaast zijn de inzichten op allerlei andere manieren verspreid. Om duidelijk te krijgen of de onderzoeksresultaten bekend zijn bij de beoogde doelgroepen binnen de brandweerorganisatie, of deze de inzichten waarderen en ze ook toepassen, is een evaluatie uitgevoerd. Ook is het doel helder te krijgen in hoeverre de verschillende manieren van kennisverspreiding hierbij geholpen hebben en wat het NIPV kan doen om de kennisverspreiding te verbeteren. Een nevendoeel is om in de praktijk te verkennen hoe we kennisverspreiding, -benutting en -doorwerking het best kunnen meten.

Voor het onderzoek is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

In welke mate zijn de verschillende inzichten uit de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde bekend bij en worden ze nuttig bevonden door de verschillende doelgroepen binnen de brandweerorganisatie, en wat kan het lectoraat veranderen om de kennisdoorwerking te verbeteren?

In deze evaluatie staan zeven onderzoeken centraal van het lectoraat Brandweerkunde; daarvan zijn er twee in samenwerking met het lectoraat Brandveiligheidskunde uitgevoerd. De twaalf bijbehorende rapporten zijn geclusterd in vier thema's: brandbestrijding, rookverspreiding, vrijwilligheid en brandveilig leven.

Methode

Middels een literatuurstudie is gezocht naar succesfactoren die een rol spelen bij kennisverspreiding en naar toegepaste meetmethoden uit evaluaties van diverse kennisinstellingen. Met de opgedane inzichten is een methode ontwikkeld voor de 'meting' van de impact van de lectoraatsonderzoeken.



De methode bestaat uit de volgende stappen:

6. Van de geselecteerde onderzoeken is geïnventariseerd via welke publicatievormen de onderzoeksresultaten zijn verspreid. Verder zijn gebruiksdata verzameld en geanalyseerd, zoals webpaginaweergaven, YouTube-views en presentaties.
7. Per onderzoeksrapport zijn op basis van de onderzoeksresultaten een tot drie belangrijke (kern)inzichten geformuleerd. In totaal zijn er eenentwintig kerninzichten geformuleerd. Per kerninzicht zijn de doelgroepen bepaald.
8. Via interviews en workshops zijn ervaringen van kerngebruikers met de verspreiding en toepassing van onderzoeksresultaten verzameld. Kerngebruikers zijn mensen uit de praktijk, zoals incidentbestrijders, instructeurs en beleidsmedewerkers. Hen is ook gevraagd naar ideeën voor het verbeteren van de kennisdoorwerking.
9. Er is een enquête opgesteld, waarin de kerninzichten centraal stonden. De enquête is uitgezet onder een brede doelgroep uit de vijfentwintig veiligheidsregio's, bestaande uit mensen werkzaam op diverse terreinen in verschillende functies, zowel repressief als niet-repressief.
10. Er zijn digitale focusgroepbijeenkomsten gehouden met een aantal respondenten die zich na afloop van de enquête hiervoor hadden aangemeld.



Aantal: 12 rapporten
Periode: gepubliceerd in 2015 – 2023
Thema's: brandbestrijding,
rookverspreiding,
vrijwilligheid,
brandveilig leven
Inzichten: 21 kerninzichten



8 interviews met
16 (kern)gebruikers

2 focusgroepen met
11 (kern)gebruikers



1.558 deelnemers aan enquête, uit 25 veiligheidsregio's

945 Manschappen
672 Bevelvoerders
223 (H)OvD's
209 Ploegchefs / postcommandanten
349 Medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs /
kennisregisseurs
154 Beleidsmedewerkers
228 Medewerkers risicobeheersing
44 Medewerkers risicocommunicatie / voorlichting
31 Medewerkers HR / personeelszaken
54 MT-leden
(inclusief dubbele functies)

68 % repressief vrijwilliger
34 % repressief beroeps
42 % kantoorfunctie
(inclusief dubbele aanstellingen)

Resultaten en conclusies

Uit de verschillende methoden die zijn gebruikt voor de evaluatie komt een breed gedragen beeld naar voren.

Conclusie 1. De impact van het lectoraatsonderzoek blijkt (zeer) groot vanwege het grote bereik, de hoge waardering en toepassing van onderzoeksresultaten in de praktijk.

De inzichten van het lectoraat bereiken de doelgroepen via diverse (deels interactieve) publicaties. De meeste doelgroepen vinden de inzichten zeer nuttig en passen ze toe in de praktijk. Vooral de kennis over brandbestrijding, die samen met het brandweerveld is omgezet in kant-en-klaar lesmateriaal en bijscholing, wordt goed ontvangen. Ook de doelgroep van risicobeheersing is goed op de hoogte van de resultaten, en past deze toe in zijn werk.

Zelfs de minder bekende inzichten uit recent gepubliceerde onderzoeken over brandbestrijding en rookverspreiding zijn alsnog bij minstens de helft van de doelgroep bekend. Wie deze inzichten nog niet kent, wil er vaak meer over weten. De recente inzichten over vrijwilligheid vinden vooral de vrijwillige ploegchefs en postcommandanten nuttig en zij tonen interesse bij onbekendheid. Verdere kennisverspreiding naar de andere doelgroepen is op het moment van de evaluatie nog in volle gang. De resultaten onderstrepen de relevantie van de onderzochte onderwerpen en laten zien dat naast de publicatie van onderzoeksrapporten ook andere vormen van kennisverspreiding nodig zijn.

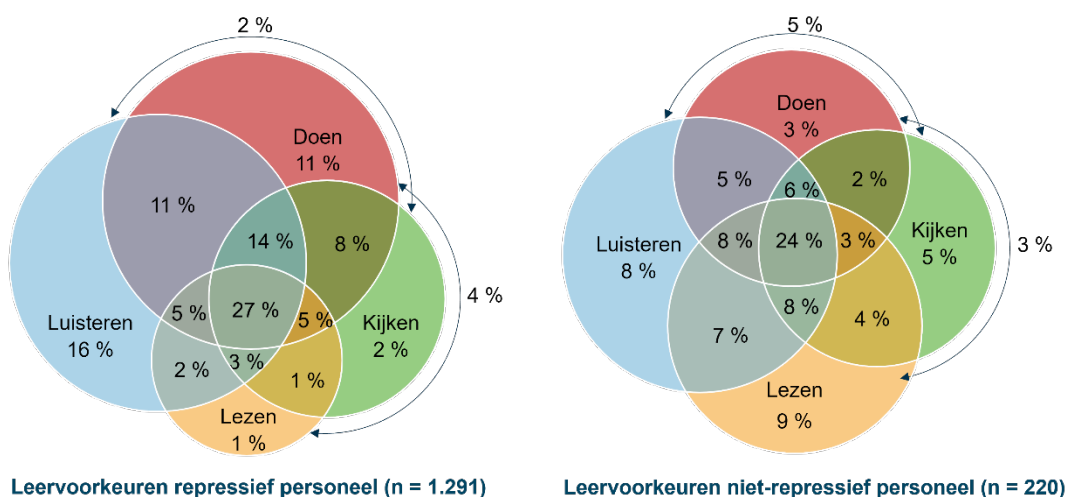
De volgende aspecten spelen een rol bij zowel de verspreiding als de waardering van de inzichten, en benadrukken het belang van doelgroepgerichte communicatie:

- > Participatie: Deelname aan het onderzoek door de respondenten zorgt voor een breder bereik en een grotere waardering van de inzichten.





- > Publicatievorm: Respondenten die inzichten hebben verkregen via hun leervoorkeur kennen en waarderen de inzichten vaker dan degenen die ze op een andere wijze hebben verkregen.
- > Leeftijd: Oudere respondenten zijn vaker bekend met de inzichten, terwijl jongeren ze vaker als relevant ervaren.
- > Opleiding: Recent opgeleide professionals vinden de inzichten nuttiger dan degenen die in de afgelopen vijf jaar geen opleiding hebben gevolgd.

Conclusie 2. De leervoorkeuren van de doelgroepen zijn grotendeels een combinatie van doen, luisteren, kijken en lezen.

De doelgroepen hebben over het algemeen een mix van leervoorkeuren. De leervoorkeuren van de repressieve doelgroep verschillen van de niet-repressieve doelgroep. Binnen de doelgroepen zijn er maar weinigen met één specifieke leervoorkeur. Echte 'doeners', zoals brandweermensen vaak worden aangeduid, komen maar weinig voor.



De leervoorkeuren van de doelgroep(en) spelen een belangrijke rol in de waardering van de inzichten uit de lectoraatsonderzoeken: de waardering is hoog wanneer de publicatievormen waarmee de kennis is verkregen goed aansluiten op deze voorkeuren. Dit benadrukt het belang van doelgroepgerichte communicatie. Hoewel de waardering over het algemeen hoog is, hebben enkele respondenten aangegeven dat er mogelijkheden zijn om de aansluiting tussen het NIPV en het werkveld te versterken, de toegankelijkheid van informatie op de website te verbeteren, en de hoeveelheid nieuwe informatie beter te doseren vanwege de daaruit voortvloeiende veranderingen in de praktijk.

| | |
|--|---|
|  <p>LEZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> > Onderzoeksrapport > Samenvatting / kennispublicatie > Factsheet of infographic > Informatie in een e-module > Casuïstiek > Posters / kaarten > Nieuwsbrief > Persbericht / bericht op website |  <p>KIJKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> > (Leer)film / video / animatie |
|  <p>LUISTEREN</p> <ul style="list-style-type: none"> > Theorieles > Verhalen van collega's > Webinar > Presentatie op congres > Podcast |  <p>DOEN</p> <ul style="list-style-type: none"> > Demo / proefjes > Discussie / opdracht in groepjes / interactieve les / gesprekstool > Spel > Kennisquiz / kennistoets > Instructie / praktijktraining / oefenavond / oefening > Community of Practice / Netwerken > Deelname aan onderzoek |

Vetgedrukt: meest gewaardeerde publicatievormen

De meeste respondenten hebben de inzichten via hun leervoorkeur verkregen, dankzij de verschillende publicatievormen waarmee het lectoraat de kennis heeft verspreid. Een meervoudige en interactieve wijze van kennisverspreiding, zoals via bijscholing, blijkt het beste te werken bij de repressieve dienst. Ook is behoefte aan een gebruiksvriendelijk platform voor kennisverspreiding met bondige samenvattingen en digitale middelen, zoals filmpjes en webinars.

Conclusie 3: De doelgroepen ervaren belemmeringen in de structuur en het proces van kennisverspreiding.

Uit de interviews en de enquête komen vergelijkbare belemmeringen in het proces van kennisverspreiding en verbetervoorstellen naar voren:

- > De kennisverspreiding naar de doelgroepen in de veiligheidsregio's verloopt ongestructureerd, wordt als te vrijblijvend ervaren en is sterk persoonsafhankelijk. Deze beperkingen leiden tot verschillen in kennis tussen recent opgeleid en ervaren brandweerpersoneel, en tussen beroepskrachten en vrijwilligers.
- > Leidinggevenden en vakbekwaamheidsmedewerkers vinden het moeilijk om onderzoeksresultaten te verspreiden vanwege de snelheid van veranderingen en het gebrek aan structuur en middelen.
- > Kennis vanuit onderzoek heeft bewerking nodig om goed aan te sluiten bij de praktijk. Het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal en bijscholing is effectief gebleken. De medewerkers uit de regio's ervaren echter een gebrek aan ruimte in het oefenprogramma, en aan capaciteit en middelen om zelf oefenmateriaal te ontwikkelen.
- > Er is bij de doelgroepen behoefte aan landelijke regie bij het prioriteren van kennis die omgezet moet worden naar praktijkgerichte producten. Ook hebben ze behoefte aan coördinatie in het proces van kennisverspreiding, zodat nieuwe kennis tijdig en efficiënt met brandweermensen kan worden gedeeld, in het bijzonder met vrijwilligers.
- > De doelgroepen hebben behoefte aan duidelijkheid over de minimaal benodigde vakbekwaamheid. Daarnaast is er meer aandacht nodig voor blijvende vakbekwaamheid. De programma's¹ 'vakbekwaam worden' en 'vakbekwaam blijven' zijn niet op elkaar afgestemd. Er zou daarnaast kritisch gekeken kunnen worden naar de inhoud van het programma 'vakbekwaam blijven'. Ook voor niet-repressieve

¹ Met 'programma' bedoelen wij alle activiteiten die verband houden met het opleiden en bijscholen van brandweermensen.

medewerkers kan bijscholing zinvol zijn, gezien de beperkte bekendheid met en waardering van de inzichten over vrijwilligheid.

Ondanks de belemmeringen is de impact van de lectoraatsonderzoeken groot: de inzichten zijn breed bekend, worden nuttig gevonden en toegepast in de praktijk. Dit laat zien dat het lectoraat het juiste heeft gedaan door kennis te verspreiden via verschillende interactieve verspreidingsvormen.

Aanbevelingen

Op basis van de resultaten en conclusies kunnen de volgende aanbevelingen worden gedaan:

- > Ga door met participatief onderzoek. Betrek het werkveld – waar relevant – zowel bij de uitvoering van het onderzoek als bij de kennisverspreiding.
- > Blijf kennis verspreiden via een combinatie van verschillende publicatievormen, die aansluiten bij de leervoorkeuren van de doelgroepen. Start na afronding van een onderzoek een vervolgtraject om de opgedane inzichten om te zetten in verschillende interactieve, multimediale kennisproducten. Om ervoor te zorgen dat deze qua inhoud en vorm aansluiten bij het werkveld, zijn afstemming en communicatie (ook via regionale ambassadeurs) van belang.
- > Bepaal hoe de structuur van kennisverspreiding verbeterd kan worden om een blijvende impact van lectoraatsonderzoek te waarborgen. Zorg voor landelijke regie en een betere organisatie van de verwerking van kennis uit onderzoek naar de praktijk. Afstemming tussen ‘vakbekwaam worden’ én ‘vakbekwaam blijven’ – met behoud van ruimte voor maatwerk – bevordert uniforme en efficiënte kennisdeling. Blijvende vakbekwaamheid verdient daarbij extra aandacht, ook voor niet-repressief personeel.

Inhoud

| | | |
|----------|---|-----------|
| | Abstract | 3 |
| | Samenvatting | 7 |
| | Inleiding | 17 |
| 1 | Onderzoeksmethoden | 19 |
| 1.1 | Literatuuronderzoek | 19 |
| 1.2 | Interviews, groepsgesprekken en workshops | 19 |
| 1.3 | Dataverzameling | 20 |
| 1.4 | Focusgroepen | 21 |
| | Deel 1: Vooronderzoek | 22 |
| 2 | Literatuuronderzoek | 23 |
| 2.1 | Valorisatie en disseminatie | 23 |
| 2.2 | Meetmethoden | 26 |
| 2.3 | Samenvattend | 34 |
| 3 | Verkennde interviews en overige activiteiten | 35 |
| 3.1 | Gesprek met vakregisseur van de landelijke vakraad Leren en ontwikkelen | 35 |
| 3.2 | Groepsgesprek met twee leden van de vakraad Leren en Ontwikkelen | 36 |
| 3.3 | Groepsgesprek met een beleidsmedewerker vakbekwaamheid en instructeur / kennisregisseur | 37 |
| 3.4 | Gesprek met een kennisregisseur | 38 |
| 3.5 | Groepsgesprek met zes instructeurs | 39 |
| 3.6 | Groepsgesprek met twee manschappen / bevelvoerders / ploegchefs | 41 |
| 3.7 | Overige gesprekken en activiteiten | 42 |
| 3.8 | Samenvattend | 46 |
| | Deel 2: Uitgangspunten en bibliometrische data | 48 |
| 4 | Uitgangspunten | 49 |
| 4.1 | De gebruiker centraal | 49 |
| 4.2 | Selectie van lectoraatsprojecten | 49 |
| 4.3 | Dataverzameling | 51 |
| 5 | Beschrijving van de lectoraatsonderzoeken | 55 |
| 5.1 | Overzicht van de geselecteerde onderzoeken | 55 |
| 5.2 | Kerngegevens van de geselecteerde onderzoeken | 58 |
| 5.3 | Inzichten uit de onderzoeken | 74 |
| 5.4 | Samenvattend | 77 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| | Deel 3: Enquête | 79 |
| 6 | Introductie | 80 |
| 7 | Kenmerken van de respondenten | 81 |
| 7.1 | Aantal respondenten | 81 |
| 7.2 | Veiligheidsregio, aanstelling en functie | 82 |
| 7.3 | Brandweeropleiding en leeftijd | 84 |
| 7.4 | Deelname aan netwerk | 85 |
| 7.5 | Participatie in lectoraatsonderzoeken | 86 |
| 7.6 | Samenvattend en beschouwend | 86 |
| 8 | Bekendheid met en waardering van de onderzoeksrapporten en inzichten | 87 |
| 8.1 | Bekendheid met onderzoeksrapporten | 87 |
| 8.2 | Bekendheid met en waardering van inzichten | 90 |
| 8.3 | Toepassing in de praktijk | 102 |
| 8.4 | Samenvattend en beschouwend | 102 |
| 9 | Wijze van verkrijgen van kennis | 105 |
| 9.1 | Algemeen | 105 |
| 9.2 | Verdieping, per doelgroep en per inzicht | 108 |
| 9.3 | Kennisvergaring bij meest en minst bekende inzichten | 110 |
| 9.4 | Zelf verspreiden van informatie uit onderzoek | 111 |
| 9.5 | Samenvattend en beschouwend | 112 |
| 10 | Leervoorkeuren | 113 |
| 10.1 | Algemeen | 113 |
| 10.2 | Verdieping, per methode | 115 |
| 10.3 | Leervoorkeuren per groep | 117 |
| 10.4 | Vergelijking tussen leervoorkeur en wijze van verkrijgen | 122 |
| 10.5 | Leervoorkeuren bij onbekende, maar wel gewenste informatie | 126 |
| 10.6 | Samenvattend en beschouwend | 129 |
| 11 | Belemmeringen in kennisverspreiding en kennisbenutting | 131 |
| 11.1 | Redenen waarom rapporten niet zijn gelezen | 131 |
| 11.2 | Uitdagingen bij de toepassing in de praktijk | 135 |
| 11.3 | Samenvattend en beschouwend | 136 |
| 12 | Wat het lectoraat kan veranderen om kennisverspreiding te verbeteren | 138 |
| 12.1 | Adviezen om gemiste kennis beter te laten landen | 138 |
| 12.2 | Algemene adviezen van respondenten | 139 |
| 12.3 | Samenvattend en beschouwend | 143 |
| 13 | Reflectie via focusgroepen | 144 |
| 13.1 | Focusgroep 1, 16 mei 2024 | 144 |
| 13.2 | Focusgroep 2, 23 mei 2024 | 145 |
| 13.3 | Samenvattend en beschouwend | 146 |

| | |
|---|------------|
| Deel 4: Conclusie en discussie | 147 |
| 14 Conclusie | 148 |
| 14.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag | 148 |
| 14.2 Conclusies en aanbevelingen | 153 |
| 15 Discussie | 154 |
| 15.1 Kwaliteit van het onderzoek | 154 |
| 15.2 Een reflectie op de methode | 155 |
| 15.3 Beperkingen van het onderzoek | 156 |
| 15.4 Suggesties voor vervolgonderzoek | 157 |
| Literatuurlijst | 158 |
| Bijlage 1 Belangrijkste inzichten uit de onderzoeken | 160 |
| Bijlage 2 Resultaten workshop NACB-dag | 165 |
| Bijlage 3 Kenmerken van de onderzoeksrapporten | 167 |
| Bijlage 4 Introductie enquête en informed consent | 169 |
| Bijlage 5 Enquête | 171 |
| Bijlage 6 Aanvullende tabellen | 198 |

Voorwoord

Impact maken met onderzoek? Het begon met een eenvoudige vraag, en ik dacht dat doen we eventjes. We waren benieuwd of de kennis uit ons onderzoek nu echt bij de doelgroepen terecht komt. Of men de rapporten kent, of men de kennis eruit kent, en of men de kennis ook toepast. We hebben afgelopen jaren heel veel aan kennisverspreiding gedaan. Maar heeft dat geholpen, moeten we zo door of moeten we andere dingen gaan doen?

Maar wat bleek, dat was helemaal niet zo eenvoudig. Want hoe meet je dat dan? Ga je dan een enquête houden? Maar wie is dan de doelgroep? Tja, dat verschilt per onderzoek. Maar wat wil je dan dat mensen weten? Alleen het bestaan van rapport kennen, of wil je juist dat ze de belangrijkste dingen weten en er ook iets mee doen? Kortom, we moesten eerst onderzoeken hoe we dit kunnen onderzoeken. En dat blijkt helemaal niet eenvoudig te zijn. Het is een hele zoektocht geweest, waarin we ook heel veel hebben geleerd over het doen van onderzoek zelf. Waarin we best veel hebben moeten nadenken over wat je eigenlijk wil weten en van wie, en hoe je de enquête gaat verspreiden, zodat je van alle doelgroepen voldoende respondenten hebt. We hebben ongeveer alle kanalen aangeboord die we kennen, van sociale media tot vakraden, van netwerken tot persoonlijke contacten. Het werd bijna een wedstrijd om mee te doen. Maar met een geweldig resultaat, want we hebben ruim 1.500 reacties gekregen (uit alle veiligheidsregio's) en velen waren bereid mee te doen.

Uiteindelijk hebben we eerst met kerngebruikers gesproken, nadat we flink hadden moeten snijden in het aantal onderzoeken dat we wilden evalueren. Daarna hebben we een enquête gemaakt, proefgedraaid, en ook nog focusgroepen gehouden. Het is een hele klus geworden. Maar wel een waar ik heel trots op ben. Niet alleen vanwege de mooie uitkomst, maar ook vanwege alles wat we samen met de onderzoeksgroep hebben geleerd.

Het resultaat mag er zijn. We hebben het best goed gedaan; veel van onze kennis is ook echt geland, mede dank zij alle mogelijke manieren waarop we naast het rapport de resultaten hebben verspreid. En we hebben een aantal mogelijkheden gevonden om die kennisverspreiding verder te versterken voor de toekomst. Het resultaat is ook net op tijd klaar voor de evaluatie van het lectoraat, waar ook de vraag: 'Wat is de impact?' moet worden beantwoord.

Ik wil graag iedereen die op wat voor manier ook heeft meegeholpen dit onderzoek uit te voeren heel hartelijk bedanken. Dankzij u hebben we dit mooie beeld kunnen ophalen. U hoeft niet het hele rapport te lezen. We gaan per doelgroep een handzame en leesbare samenvatting maken!

Ricardo Weewer, lector Brandweerkunde, mede namens alle onderzoekers

Inleiding

Aanleiding en doel

Het lectoraat Brandweerkunde heeft de afgelopen tien jaar veel onderzoek gedaan. De thema's uit de lectorale rede *De rode kroonjuwelen* van de lector Ricardo Weewer zijn hierbij leidend geweest en hebben onder meer geleid tot de basisprincipes van brandbestrijding en situationele commandovoering. Van deze onderzoeken zijn rapporten verschenen, waarin de opgedane inzichten zijn beschreven. Het lectoraat vindt het belangrijk dat deze inzichten bij de doelgroepen bekend raken en door hen worden toegepast. Het is echter niet bekend of 1) deze inzichten daadwerkelijk terecht zijn gekomen bij de beoogde doelgroepen binnen de brandweerorganisatie, en of 2) de doelgroepen deze inzichten ook toepassen. Het doel van deze evaluatie is om helder te krijgen in hoeverre de (resultaten uit) onderzoek bij de doelgroepen bekend zijn en welke wijze van kennisverspreiding het meest kansrijk is voor kennisbenutting door de doelgroepen. Een nevendoeel is om in de praktijk te verkennen op welke wijze kennisbenutting gemeten kan worden.

Vraagstelling

Voor het onderzoek is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

In welke mate zijn de verschillende inzichten uit de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde bekend bij en worden ze nuttig bevonden door de verschillende doelgroepen binnen de brandweerorganisatie, en wat kan het lectoraat veranderen om de kennisdoorwerking te verbeteren?

De hoofdvraag wordt beantwoord aan de hand van de volgende deelvragen:

1. Welke lessen kunnen geleerd worden uit studies over verspreiding en benutting van kennis uit praktijkgericht onderzoek door organisaties die enigszins vergelijkbaar zijn met het lectoraat?
2. Wat is de impact van het lectoraatsonderzoek?
 - a) In hoeverre zijn de rapporten en inzichten uit onderzoek bekend bij de beoogde doelgroep(en)?
 - b) In hoeverre worden de inzichten nuttig gevonden?
 - c) In hoeverre en op welke wijze worden de inzichten in de praktijk gebruikt?
 - d) Zijn er verbanden tussen de mate van kennisverspreiding en de kenmerken van de respondenten en zo ja, welke?
3. Hoe verloopt het pad van kennisverspreiding?
 - a) Op welke wijze zijn de inzichten uit een selectie van lectoraatsonderzoeken naar de doelgroepen verspreid?
 - b) Op welke wijze zijn de rapporten en inzichten bij de doelgroep terechtgekomen?
 - c) In hoeverre en op welke wijze verspreidt het werkveld zelf kennis uit de onderzoeken?
4. Naar welke wijze van kennisverspreiding gaat de voorkeur van de doelgroepen uit?

5. Welke ervaringen hebben de doelgroepen met de verspreiding en toepassing van kennis uit het lectoraat en welke verbetervoorstellen doen zij?
 - a) Welke belemmeringen zijn er waardoor inzichten niet bij de beoogde doelgroep terechtkomen?
 - b) Wat kan het lectoraat veranderen om de kennisverspreiding te verbeteren?

Afbakening

Omdat deze studie verkennend van aard is, richt ze zich op een beperkt aantal onderzoeken die zijn uitgevoerd door het lectoraat Brandweerkunde, en op de bijbehorende rapporten. Voor een onderbouwing van de keuze wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Dit onderzoek is gericht op de toepassing van kennis in de praktijk, en niet op gebruik van kennis in (wetenschappelijk) onderzoek door anderen. Dit betekent, dat er niet is gekeken naar citaties uit de onderzoeken die hier centraal staan. Wel wordt het aantal downloads van onderzoeksrapporten meegenomen, evenals het aantal presentaties of workshops waarin onderzoeksresultaten zijn gepresenteerd. Verder is de internationale impact niet meegenomen, hoewel er ook Engelstalige documenten zijn gepubliceerd en presentaties zijn gegeven op internationale congressen. Een aantal hiervan worden wel kort vermeld in hoofdstuk 5.

De literatuurstudie is uitgevoerd om een methode te ontwikkelen voor de 'meting' van de kennisverspreiding en is daarmee niet uitputtend. Er is vooral gekeken naar studies over de wijze waarop andere Nederlandse kennisinstellingen de kennisverspreiding en kennisbenutting van hun onderzoek hebben geëvalueerd.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 wordt beschreven welke methodes zijn gebruikt om dit onderzoek uit te voeren. De rest van dit rapport is opgedeeld in vier delen.

- > Deel 1 bevat informatie over het vooronderzoek. Hoofdstuk 2 behandelt de bevindingen uit de literatuurstudie, terwijl in hoofdstuk 3 de informatie uit de interviews is opgenomen.
- > Deel 2 gaat in op de uitgangspunten voor de impactanalyse en op de bibliometrische gegevens van de onderzoeken die in deze studie centraal staan. In hoofdstuk 4 staan de uitgangspunten beschreven en hoofdstuk 5 omvat de beschrijvingen en gebruiksdata van de onderzoekspublicaties.
- > Deel 3 beschrijft de resultaten van de enquête die is voorgelegd aan de doelgroepen van de onderzoekspublicaties. Hoofdstuk 6 gaat in op de kenmerken van de respondenten, hoofdstuk 7 op hun bekendheid met en waardering van de onderzoeken, en hoofdstuk 8 op de wijze van kennisverwerving. Hoofdstuk 9 behandelt de leervoorkeuren en hun relatie met bekendheid en waardering. In hoofdstuk 10 komen de belemmeringen in kennisverspreiding en -benutting aan bod, en in hoofdstuk 11 mogelijke verbeteringen. Hoofdstuk 12 doet verslag van de focusgroepen, waarin is gereflecteerd op de resultaten uit de enquête.
- > Deel 4 bevat de conclusies en aanbevelingen. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 13. De discussie is beschreven in hoofdstuk 14.

1 Onderzoeksmethoden

In dit hoofdstuk worden de gehanteerde onderzoeksmethoden besproken. Eerst komt de literatuurstudie aan bod (paragraaf 1.1). In paragraaf 1.2 komen onder andere de interviews en groeps gesprekken aan de orde en in paragraaf 1.3 de overige dataverzamelingmethoden.

1.1 Literatuuronderzoek

Over kennisverspreiding en -benutting is heel veel gepubliceerd in binnen- en buitenland. Om de literatuurstudie enigszins beperkt te houden en bovendien het beste aan te sluiten bij de vraagstelling en het NIPV als onderzoeksinstituut, is gezocht naar studies over verspreiding en benutting van kennis uit praktijkgericht onderzoek door organisaties die enigszins vergelijkbaar zijn met het NIPV of het lectoraat Brandweerkunde. Dit betekent organisaties die zich bezighouden met voornamelijk toegepast onderzoek en de verspreiding daarvan. Aanvullend is gezocht op Google Scholar met als zoektermen kennis + disseminatie; knowledge + dissemination; kennis + valorisatie; knowledge + valorisation; kennisdoorwerking; kennis + impact. Vervolgens is via de sneeuwbal methode verdere informatie gezocht.

In de literatuur hebben we gekeken naar succesfactoren die een rol spelen bij kennisverspreiding (en toegepaste meetmethoden) uit evaluaties van diverse kennisinstellingen, waaronder Kennisimpuls Waterkwaliteit werken Rijk (KIWK)², de Politieacademie, Saxion Hogeschool en Hogeschool Inholland. Verder is gebruikgemaakt van een recente publicatie van een verkennend onderzoek naar de doorwerking van praktijkgericht onderzoek, opgesteld door Fontys Hogeschool, het Rathenau Instituut en Regieorgaan SIA. Voor het onderzoek naar de meetmethode hebben we vooral gebruikgemaakt van het *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek* van de Vereniging Hogescholen en de 'Handleiding kennisdoorwerking' van Wageningen University & Research (Kupper, Beers & Wink, 2011).

1.2 Interviews, groeps gesprekken en workshops

Om ervaringen van de beoogde doelgroepen voor de kennis uit de lectoraatsonderzoeken op te halen, zijn verschillende gesprekken gevoerd. In de periode van november 2023 tot en met februari 2024 hebben twee onderzoekers via Teams zo'n anderhalf uur is zes verschillende sessies gesproken met in totaal veertien kerngebruikers (zie voor deze term paragraaf 2.2.3). Het betreffen brandweermanagers die zitting hebben in de Vakraad Leren en Ontwikkelen, beleidsmedewerkers vakbekwaamheid en/of kennisregie, instructeurs en postcommandanten en/of bevelvoerders. Voor de meeste geïnterviewden geldt dat zij meerdere functies binnen de brandweer bekleden. Er is met hen, op basis van een vooraf

² KIWK is een samenwerking tussen Rijk, provincies, waterschappen, drinkwaterbedrijven en kennisinstellingen gericht op het vergroten van het inzicht in de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en in de factoren die deze kwaliteit beïnvloeden.

opgestelde topiclijst, gesproken over manieren van kennisverspreiding die zij als succesvol en minder succesvol ervaren, en over obstakels die kennisverspreiding en -benutting belemmeren.

Behalve de groepsgesprekken heeft er ook een individueel gesprek plaatsgevonden met de teamchef Onderzoek van de Politieacademie en een medewerkster van Politie Eenheid Midden-Nederland, die zich bezighoudt met onderzoek en ook te maken krijgt met de vraag of, en zo ja hoe, de onderzoeksresultaten bij de doelgroep terechtkomen.

Van de gesprekken is een gespreksverslag opgesteld, dat naderhand ter review is voorgelegd aan de geïnterviewden. De geaccordeerde gespreksverslagen zijn opgenomen in hoofdstuk 3.

Naast de groepsgesprekken via Teams is een workshop gehouden op een dag georganiseerd voor en door de Nederlandse Academie voor Crisisbeheersing en Brandweezorg. Tijdens de workshop is aan de deelnemers gevraagd welke succesfactoren en uitdagingen zij zien en zijn tegengekomen op het gebied van kennisverspreiding en -benutting in hun eigen werk. De resultaten hiervan komen aan bod in paragraaf 3.7.3.

Ook is tijdens de netwerkdag Kennisregie op 14 november 2023 een eerste conceptvragenlijst voorgelegd aan kennisregisseurs. Zij hebben gekeken naar de vraagstelling en de volledigheid van de vragenlijst. Verder is een aantal kerngebruikers (zie ook 2.2.3) gevraagd het digitale eindconcept (in Qualtrics en beschikbaar via mobiele telefoon, tablet of computer) van de vragenlijst te toetsen op duidelijkheid en toegankelijkheid. De aanvullingen en opmerkingen zijn meegenomen bij de totstandkoming van de definitieve enquête.

1.3 Dataverzameling

1.3.1 Portfolio

Om een indruk te krijgen van de impact van de onderzoeksrapporten zijn bibliometrische gegevens verzameld en geanalyseerd. Het betreft een analyse van webpaginaviews en downloads van ifv.nl en nipv.nl in de periode 1 januari 2014 tot 5 maart 2024 (de datum waarop de enquête opengesteld is). Daarnaast is het aantal views op YouTube bekeken (eerste peildatum zomer 2023, tweede peildatum mei 2024 met een opmerking als een video in de periode 2023-2024 veel bekeken is). Daarnaast is bij de lectoren Brandveiligheidskunde en Brandweezorg en bij de rapporten betrokken onderzoekers een overzicht opgevraagd van presentaties die zij gegeven hebben over de onderzoeksbevindingen.

1.3.2 Enquête

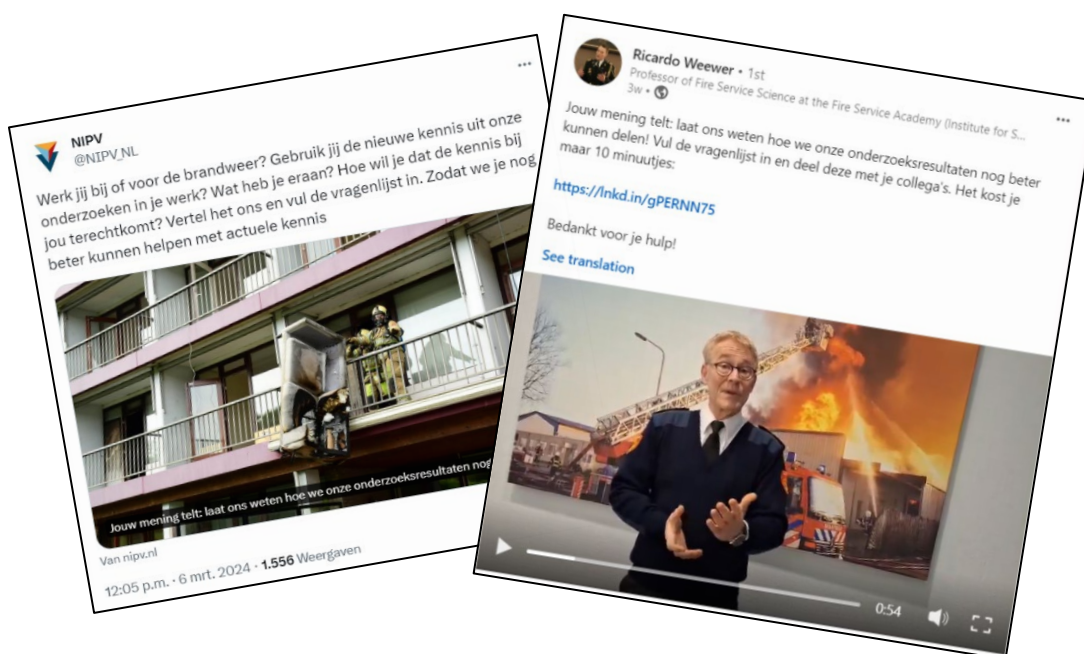
In de periode van 5 maart tot 8 april 2024 is een enquête via Qualtrics opgesteld. De doelgroep van de enquête bestond uit verschillende functionarissen – zowel leidinggevend als niet-leidinggevend – uit de vijftwintig veiligheidsregio's, werkzaam op diverse terreinen: van beleid tot repressieve dienst tot risicobeheersing.

Deelnemers zijn op verschillende wijzen geattendeerd op de enquête:

- > via een nieuwsbericht en de nieuwsbrief van het NIPV
- > via een nieuwsbericht en de nieuwsbrief van Brandweer Nederland

- > via socials van het NIPV, Brandweer Nederland en NIPV-medewerkers (X, LinkedIn, Facebook)
- > via de Vakraad Leren en ontwikkelen, Incidentbestrijding en Brandveiligheid (e-mail)
- > via de netwerken Kennisregie (e-mail en MijnBrandweer), Vakbekwaam blijven (MijnBrandweer) en Cobra (e-mail)
- > via de CoP's FSE en Brand(weer)risicoprofiel (WhatsApp-groep)
- > via de Incidentonderzoeksdag 2024 (oproep tijdens event en mail)
- > via een bericht op het intranet van het NIPV
- > via de WhatsApp-groep Brandweerkennis delen en Telegramgroep Delen & Leren Brandweer.

Regio's die achterbleven qua respons zijn persoonlijk benaderd via de commandant of directeur en/of de kennisregisseurs.



Figuur 1.1 Voorbeelden van oproepen via sociale media, zoals via X (links) en LinkedIn (rechts)

1.4 Focusgroepen

In aanvulling op de analyse van de enquêteresultaten zijn twee digitale focusgroepbijeenkomsten gehouden met een aantal respondenten die zich na afloop van de enquête hiervoor hadden aangemeld. Het doel van de focusgroepen was om een aantal bevindingen uit de enquête te toetsen en om meer achtergrondinformatie te krijgen bij de resultaten.

In de eerste focusgroep is er gesproken met vier personen uit vier verschillende veiligheidsregio's. Allen houden zich bezig met vakbekwaamheid en/of opleiden en oefenen van repressieve medewerkers. De tweede focusgroep is gehouden met zeven personen uit verschillende veiligheidsregio's, die zich onder andere bezighouden met kennisregie, vakbekwaamheid en merendeels ook een repressieve functie hebben.

Deel 1: Vooronderzoek

2 Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk worden de lessen besproken uit evaluaties naar verspreiding en benutting van kennis uit praktijkgericht onderzoek door organisaties die enigszins vergelijkbaar zijn met het lectoraat (deelvraag 1).

2.1 Valorisatie en disseminatie

Er zijn diverse studies uitgevoerd naar valorisatie³ (letterlijk: het ten nutte of te gelde maken) en disseminatie van onderzoek (letterlijk: verspreiding), met daarin soms ook een bredere discussie over 'kennisuitwisseling' en 'kennisdoorwerking'. In deze paragraaf wordt onder andere ingegaan op rapporten van het Rathenau-instituut (Van Drooge & Vandeberg, 2011) en Kennisimpuls Waterkwaliteit werken Rijk (KIWK) (Mooren & Hessels, 2019). Het eerste gaat over indicatoren voor valorisatie en het tweede voornamelijk over drie componenten van valorisatie, namelijk kennisuitwisseling, documentatie en kennisbenutting. Hieronder wordt eerst gekeken naar valorisatie en vervolgens naar disseminatie.

2.1.1 Definities

In navolging van de publicatie van Nederland Ondernemend Innovatieland (2009) hanteert het Rathenau-instituut⁴ de volgende definitie van kennisvalorisatie (Van Drooge & Vandeberg, 2011, p.11): "Kennisvalorisatie is het proces van waardecreatie uit kennis, door kennis geschikt en/of beschikbaar te maken voor economische en/of maatschappelijke benutting en te vertalen in concurrerende producten, diensten, processen en nieuwe bedrijvigheid". Deze definitie wordt door de overheid sinds 2009 gehanteerd, zij het dat in 2011 het ministerie van OCW het woord 'concurrerend' heeft geschrapt. Voor het voorliggende onderzoek is deze definitie grotendeels geschikt: het gaat het lectoraat om het beschikbaar maken van kennis voor maatschappelijke benutting door deze te vertalen naar 'nieuwe bedrijvigheid' (waarbij bedrijvigheid dan gezien moet worden als handelen in de breedste zin van het woord).

De Politieacademie hanteert de term 'doorwerking' en definieert dit in de woorden van Teun Meurs, lector Gebiedsgebonden Politiewerk als 'het proces wat impact mogelijk maakt' (Kuijer-Slobbe, 2024, p.8). Het Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek (NRO), de instantie die in Nederland middelen voor onderwijsonderzoek toekent, gebruikt de term 'kennisbenutting' en verstaat daaronder:

een proces dat bevordert dat wetenschappelijke kennis buiten de wetenschappelijke wereld en/of door andere wetenschappelijke disciplines gebruikt wordt. Het proces vereist vaak interactie tussen de onderzoeker en de beoogde kennisgebruiker, en dit contact kan in alle fases van het onderzoek plaatsvinden: van de formulering van de

³ Hierbij moet wel de kanttekening geplaatst worden dat het begrip 'valorisatie' grotendeels beperkt is tot Nederland en België, en dat er dus breder gekeken moet worden, bijvoorbeeld naar studies over kennisuitwisseling of maatschappelijke relevantie van onderzoek (Van Drooge & Vandeberg, 2011).

⁴ In navolging van het Rathenau-instituut wordt in de publicatie van KIWK dezelfde definitie gebruikt.

onderzoeksvraag tot en met de verspreiding van de onderzoeksresultaten (NRO, 2014, p. 21; geciteerd in Castelijns & Vermeulen, 2017).

Bij het evalueren van valorisatie, doorwerking of kennisbenutting, gaat het dus om het proces, waarbij de nadruk ligt op de interacties en niet op het uiteindelijke effect. Dit heeft twee voordelen:

- > Het maakt voor onderzoekers én bestuurders duidelijk welke investeringen onderzoekers doen om hun kennis maatschappelijke waarde te geven.
- > Het geeft inzicht in de schakels en activiteiten die tot de impact leiden.

Disseminatie wil in feite niets anders zeggen dan verspreiding, wat een eenrichtingsverkeer impliceert. In het rapport van KIWK (Mooren & Hessels, 2019) gaat het echter om meer dan dat, namelijk kennisdocumentatie, kennisuitwisseling en kennisbenutting, drie componenten van kennisvalorisatie.⁵ Omdat ons onderzoek zich ook niet beperkt tot 'eenrichtingsverkeer' (verspreiding), biedt het rapport van KIWK diverse waardevolle inzichten, die hieronder besproken zullen worden.

2.1.2 Kennisdocumentatie

Schriftelijke verslaglegging is van belang om de resultaten en inzichten uit onderzoek terug te kunnen vinden. Succesfactoren voor kennisdocumentatie die in het rapport van KIWK (Mooren en Hessels, 2019) worden genoemd, zijn een combinatie van methodes (het gebruik van geschreven en interactieve vormen van disseminatie), het vooraf bepaald hebben wie de doelgroep is, het gebruiken van een 'user centered approach' (de boodschap moet gericht zijn op de gebruiker) en het praktijk- en actiegericht formuleren van de kennis.

2.1.3 Kennisuitwisseling (disseminatie)

Volgens KIWK spelen bij kennisuitwisseling drie succesfactoren een rol: een goede coördinatie, de samenstelling van het team en interventies en werkvormen die de interactie tussen partners stimuleren. Dit laatste thema is iets wat steeds terugkeert. Voor een succesvolle interactie is het op de eerste plaats nodig dat de onderzoekers en kennisgebruikers dezelfde 'taal' spreken en een gedeeld beeld hebben (Gagnon 2011, geciteerd in Mooren & Hessels, 2019). Hierbij is persoonlijk contact van grote waarde; dit geldt voor alle methoden van kennisoverdracht die gebruikt worden: "Het is vooral het persoonlijke contact dat bij alle methodes ofwel aangewezen wordt als het element dat de overdracht succesvol maakt, ofwel gemist wordt" (Mooren & Hessels, 2019, p.14). Netwerken helpen om gebruikers en onderzoekers samen te brengen en bevorderen de dialoog. Hierbij kan gedacht worden aan workshops, netwerkbijeenkomsten en 'communities of practice'. Uiteraard moet iedereen wel de urgentie voelen van het delen van kennis. Een doelbewuste terugkoppeling van de resultaten en het uitvoeren van onderzoek op locatie zijn ook genoemd als succesfactoren voor kennisuitwisseling.

Wat betreft de methodes van kennisoverdracht blijkt dat er niet een kan worden aangewezen die het meest succesvol is. Dit verschil namelijk per situatie en per persoon (zie ook De Waard (2023) die spreekt van 'op doelgroepen gerichte kennisdeling'). Wel blijkt een bepaalde mate van georganiseerdheid in de vorm van een professionele ketenorganisatie om kennis te verspreiden en 'zachte dwang' in de vorm van het stimuleren van 'verplichte'

⁵ "Kennisuitwisseling: de onderlinge uitwisseling van bestaande en nieuwe kennis tussen de deelnemers van een project. Documentatie: het vastleggen van bestaande (geïntegreerde) en nieuwe kennis om het blijvend beschikbaar te maken voor kennisgebruikers. Kennisbenutting: de daadwerkelijke toepassing van kennis in nieuwe maatregelen van waterbeheerders of aangepast gedrag van stakeholders" (Mooren & Hessels, 2019, p.8).

kennisdeling tussen deelnemende partijen zinvol te zijn (De Waard, 2023). En meer concreet kan gesteld worden dat een combinatie van methoden het beste is, bij voorkeur een combinatie van persoonlijk contact (bijvoorbeeld via workshops, een vorm die door Mooren & Hessels (2019) vaak genoemd wordt als effectief) en een vorm van schriftelijke vastlegging (bijvoorbeeld via rapporten). Volgens Mooren & Hessels (2019) hebben kennisgebruikers gemiddeld genomen een lichte voorkeur voor informele, persoonlijke kennisoverdracht, onder andere via sociale media, terwijl onderzoekers – niet verrassend – een voorkeur hebben voor “een geschreven, uitgebreide en gestructureerde manier van kennisoverdracht”, zoals via rapporten (Mooren & Hessels, 2019, p.13). Desondanks ziet ook de groep van kennisgebruikers rapporten als noodzakelijk, en dan voornamelijk om te gebruiken als naslagwerk. Een nadeel van de ‘passieve’ manier van kennisoverdracht via rapporten is dat het lezen ervan veel tijd kost, en dus in praktijk vaak niet gebeurt. Informele kennisoverdracht vindt men effectief, maar in veel gevallen niet transparant of meer geschikt voor een-op-een contact, zoals e-mail en telefoon. Sociale media, ook een informele en brede manier van kennisverspreiding, worden gezien als niet geschikt voor inhoudelijke berichten.

De succesfactoren voor kennisuitwisseling ‘persoonlijk contact’ en ‘wederzijds begrip’ sluiten aan bij literatuur over transdisciplinaire samenwerking (Hegger, 2013 en Brouwer et al., 2018, geciteerd in Mooren & Hessels (2019)). Daarnaast worden gedeelde verwachtingen als succesfactor aangemerkt (Gagnon 2011, geciteerd in Mooren & Hessels (2019)). Begeleidingscommissies, waarin de kennisgebruikers en onderzoekers op regelmatige basis samenkomen om de resultaten terug te koppelen, zorgen voor de betrokkenheid van de gebruikers. Hetzelfde geldt voor intervisiebijeenkomsten, waarin de resultaten aan de gebruikers worden teruggekoppeld en de bruikbaarheid ervan wordt getoetst. Beide worden genoemd als succesfactor.

2.1.4 Kennisbenutting (valorisatie)

Kennisbenutting heeft tot doel de praktijk te verbeteren en vereist daarom praktische handelingskennis. Informatie kan worden verstrekt, maar wordt pas kennis wanneer er betekenis aan wordt gegeven en er betekenisvolle samenhang ontstaat. Om betekenisvol te kunnen handelen, moeten resultaten van (wetenschappelijk) onderzoek in een context worden geplaatst. Deze verwerking moet op zo’n manier gebeuren dat de kern van de reeds ontwikkelde kennis behouden blijft, anders is er geen sprake van kennisbenutting (Castelijns & Vermeulen, 2017).

Om processen voor kennisbenutting te ondersteunen, zijn dialoog en samenwerking tussen onderzoekers en eindgebruikers wenselijk (Cain, 2015a; in Castelijns & Vermeulen, 2017). Interactie en samenwerking zijn zelfs noodzakelijke voorwaarden om maatschappelijke impact te kunnen genereren: “Het gaat om veel meer dan het overdragen van kennis aan het eind van een onderzoeksproject” (Van Drooge & Vandeberg, 2011, p.16). Deze interactie is belangrijk in alle fasen van het onderzoek. Denk aan gezamenlijke besluitvormingsbijeenkomsten van onderzoekers en eindgebruikers, gezamenlijke probleemanalyse en formulering van onderzoeksvragen, en het inzetten van ‘kennismakelaars’ die de link kunnen leggen tussen de wereld van de onderzoekers en de wereld van de praktijk (Mitton et al., 2007; geciteerd in Castelijns & Vermeulen, 2017).

Het probleem dat verschillende sectoren ondervinden bij het benutten van kennis lijkt te liggen in de veronderstelling dat kennis zonder al te veel investering of inspanning kan worden overgedragen, of dat deze kennis in complexere gevallen automatisch begrepen

wordt door eindgebruikers. Algemene en abstracte uitspraken staan vaak ver af van de praktische toepassing. De praktijk herkent vaak niet dat de kennis relevant is (Broekkamp & Van Hout-Wolters, 2006; geciteerd in Castelijns & Vermeulen, 2017).

Op basis van het onderzoek door KIWK (Mooren & Hessels, 2019) worden de volgende succesfactoren voor kennisbenutting genoemd: (het stimuleren van persoonlijke) interactie tussen onderzoekers en eindgebruikers en samenwerking daartussen (co-creatie), het opzetten van beloningssystemen voor kennisdisseminatie en kennis aanpassen aan de praktijk van de kennisgebruikers, waarbij gedacht kan worden aan praktijkgerichte 'tools' en werkvormen. Aan de gebruiker aangepast goed onderzoek dat niet te theoretisch, relevant en van toegevoegde waarde is, zal sneller worden gebruikt. Voor het vertalen naar en toepassen in de praktijk kan een actieve bijdrage van de kennisgebruikers een rol spelen, bijvoorbeeld tijdens netwerkbijeenkomsten. Daarnaast speelt evaluatie een rol: die zou niet alleen achteraf moeten plaatsvinden, maar al tijdens het onderzoeksproject zelf om te bepalen of het onderzoek de juiste kant opgaat (Mooren & Hessels, 2019).

Kennisdoorwerking en de rol van verbinding

Een andere term die wordt gebruikt voor kennisbenutting is 'kennisdoorwerking' (Brouns et al., 2023; Kuijjer-Slobbe, 2024). Het gaat hierbij niet alleen om het eindresultaat van onderzoek, maar ook om de weg ernaartoe. Verbinding kan worden gezien als achterliggend mechanisme bij de doorwerking van praktijkgericht onderzoek (Brouns et al., 2023). Onderzoek is een beïnvloedende factor in de bewegingen in beroepspraktijken of de samenleving, maar nooit de enige. Het belang dat partijen hebben, beïnvloedt de rol die ze spelen en de focus van het project, wat aangeeft dat co-creatie van kennis essentieel is voor effectieve doorwerking.

2.2 Meetmethoden

2.2.1 Meten van kennisbenutting (valorisatie)

Het is lastig om de toepassing van kennis te meten, onder andere omdat er enige tijd overheen gaat voordat de kennis verspreid is en gebruikt wordt, en omdat het bijzonder moeilijk is om te bepalen of 'correlatie' ook 'causaliteit' is (Rymer 2011, Bornmann 2013, geciteerd in (Mooren & Hessels, 2019)). Er zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd waarin is geprobeerd te evalueren of bepaalde kennis daadwerkelijk benut is. Zo kan men kijken naar 'productieve interacties' tussen onderzoekers en gebruikers als indicator voor impact. Hiervan is sprake wanneer de gebruikers moeite doen om de inzichten uit onderzoek daadwerkelijk toe te passen.

De ladder van kennisbenutting

Een veelgebruikt kader voor het interpreteren van de impact van onderzoek is de 'ladder van kennisbenutting' (Landry, Amara, & Lamari, 2001, geciteerd in Castelijns & Vermeulen, 2017). In deze ladder worden strategieën voor kennisbenutting vanuit het perspectief van de onderzoekers geformuleerd: de treden verwijzen naar wat eindgebruikers volgens onderzoekers kunnen doen met de onderzoeksresultaten. Deze ladder van kennisbenutting wordt ook toegepast in het onderzoek van KIKW (Mooren & Hessels, 2019). De ladder bestaat uit zes treden:

1. Overdracht: de resultaten moeten zijn 'verzonden'.
2. Begrip: de resultaten zijn gelezen en begrepen.
3. Citatie: het onderzoek wordt genoemd in andere onderzoeken.
4. Inspanning: er is op zijn minst gepoogd om de resultaten in de praktijk te gebruiken.
5. Invloed: de resultaten hebben invloed op de praktijk.
6. Toepassing: de kennis wordt daadwerkelijk toegepast.

Stijgen op de ladder impliceert dat de eindgebruiker overtuigd is van het belang van de resultaten voor de eigen beroepspraktijk. Het aantal eindgebruikers dat de onderzoeker bereikt, wordt met het klimmen op de ladder weliswaar kleiner, maar de impact in termen van toepassing neemt toe. Streven naar stijgen op de ladder én tegelijkertijd het aantal eindgebruikers willen vergroten is een contradictie. Volgens Landry en collega's is het praktisch onmogelijk om als onderzoeker de bovenste treden van de ladder te bereiken bij grote groepen eindgebruikers (Castelijns & Vermeulen, 2017).

2.2.2 Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022 (BKO)

Het brancheprotocol legt de basis voor een landelijk kwaliteitszorgstelsel ten behoeve van het praktijkgerichte onderzoek aan hogescholen. Het BKO bestaat uit vijf standaarden (Vereniging Hogescholen, 2015):

1. De onderzoekseenheid heeft een relevant, ambitieus en uitdagend onderzoeksprofiel en een onderzoeksprogramma met bijbehorende doelen die zijn geoperationaliseerd in een aantal indicatoren.
2. De wijze waarop de eenheid is georganiseerd, de inzet van mensen en middelen en de interne en externe samenwerkingsverbanden, netwerken en relaties maken de realisatie van het onderzoeksprofiel mogelijk.
3. Het onderzoek van de onderzoekseenheid voldoet aan de standaarden die in het vakgebied gelden voor het doen van onderzoek.
4. De onderzoekseenheid realiseert voldoende relevantie op het gebied van (i) de beroepspraktijk en de samenleving, (ii) onderwijs en professionalisering en (iii) kennisontwikkeling binnen het onderzoeksdomein. Het onderzoek heeft in voldoende mate impact op de hiervoor omschreven gebieden.
5. De onderzoekseenheid voert regelmatig en systematisch evaluaties uit van de onderzoeksprocessen en resultaten. Aan de uitkomsten daarvan verbindt de onderzoekseenheid waar nodig verbeteringen.

Het BKO kan als instrument dienen om met elkaar afspraken te maken over diverse thema's, zoals de programma's die bijdragen aan de profilering en waaraan de lectoren en onderzoekers gezamenlijk met elkaar zullen werken. Daarnaast biedt het indicatoren op het gebied van input, producten, gebruik en waardering. De indeling van de indicatoren sluit aan bij de drie domeinen (beroepspraktijk en samenleving, onderwijs en professionalisering, en kennisontwikkeling) van het praktijkgerichte onderzoek. De norm die aan de indicatoren wordt verbonden, bepalen de individuele hogescholen zelf.

Praktijkvoorbeeld: Saxion Hogeschool

Saxion heeft indicatoren vastgesteld waarmee de relevantie van de gerealiseerde resultaten van een lectoraat in beeld wordt gebracht. Het lectoraat gebruikt deze indicatoren, dat wil zeggen dat het op basis daarvan zijn ambities heeft bepaald en laat zien wat de resultaten zijn in termen van producten, gebruik en impact ervan. De indicatoren zijn nadrukkelijk bedoeld als ondersteunend hulpmiddel in zowel het interne als externe debat (met peers) over het stellen van doelen, de realisatie van die

doelen en welke erkenning en waardering daaraan gekoppeld kan worden: ze moeten helpen om een ontwikkelingsgerichte dialoog te voeren. (Bruinsma et al, 2017). De indicatoren gerelateerd aan onderzoeksactiviteiten en gebaseerd op de uitgangspunten van het BKO zijn de volgende (Saxion, 2020):

- > *Producten beroepspraktijk en maatschappij*
Het totale aantal van ontwerpen, modellen, systemen, methoden, adviezen, innovaties van zaken of diensten, verbeteringen van processen of beleid en prototypes dat door het lectoraat ten behoeve van beroepspraktijk en maatschappij geleverd wordt.
- > *Externe presentaties en demonstraties*
Het totale aantal lezingen, presentaties, demonstraties en expertmeetings ten behoeve van externen. Andere voorbeelden die worden genoemd omvatten verschillende vormen van communicatie, zoals interviews, columns, symposia, workshops en YouTube-films voor disseminatiedoeleinden.
- > *Publicaties*
Het totale aantal nationale en het totale aantal internationale peer-reviewed publicaties en vakpublicaties.
- > *Werkveldtevredenheid (WTO)*
De tevredenheid van het werkveld over de geleverde prestaties van lectoraten en de tevredenheid over de samenwerking met lectoraten, uitgedrukt in de indicator WTO die voortkomt uit het Saxion-brede WTO voor opdrachtgevers en partners van praktijkgericht onderzoek. Het streefcijfer voor deze indicator is ten minste 7,5.
- > *Producten onderwijs*
Het totale aantal van bijdragen aan profielen van opleidingen, aan ontwikkeling van onderwijs en aan uitvoering van onderwijs dat door het lectoraat geleverd wordt (Saxion, 2020).

Beperkingen van het BKO

Coombs en Meijer (2021) stellen dat het kader van het BKO tekortschiet in het meten van de maatschappelijke impact van praktijkgericht onderzoek door lectoraten. In het BKO wordt bijvoorbeeld niet geëxpliciteerd waarom en hoe de context van praktijkgericht onderzoek van belang is bij het meten van de maatschappelijke impact. Als eerste aanzet voor een kader dat de maatschappelijke impact van praktijkgericht onderzoek wél goed kan meten, formuleren de onderzoekers een aantal vereisten. Ze identificeren twee bruikbare opvattingen: de realistische opvatting en de performatieve opvatting; beide zijn gebruikt in het voorliggende onderzoek, zie Deel 2.

- > De realistische opvatting richt zich op de context waarbinnen het onderzoek plaatsvindt en benadrukt de impact die wordt veroorzaakt door de interactie tussen belanghebbenden gedurende het onderzoek. Ook de feedback en reacties van eindgebruikers (bijvoorbeeld via opdracht- en congresbeoordelingen) helpen om de mate van disseminatie en de impact van praktijkgericht onderzoek te meten.
- > De performatieve opvatting meet de impact van onderzoek door te kijken naar de veranderingen binnen het netwerk van betrokken actoren. Hierbij wordt niet alleen gekeken naar de onderzoeksresultaten, maar ook naar het proces waardoor de impact wordt bewerkstelligd. Het meten van coproductie, oftewel de gezamenlijke bijdrage van belanghebbenden, is hierbij essentieel.

De onderzoekers identificeren drie bestaande kaders die geschikt kunnen zijn als basis voor een nieuw meetkader voor praktijkgericht onderzoek: ASPIRA, Contribution Mapping en PIPA. Elk van deze kaders heeft echter enkele lacunes die moeten worden aangepakt om de maatschappelijke impact van praktijkgericht onderzoek adequaat te meten. De onderzoekers benadrukken dat het belangrijk is om belanghebbenden een centrale rol te geven in de evaluatie van onderzoek om de coproductie goed te meten. Dit zou helpen om

het gat tussen het huidige Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO) en de theoretische funderingen te overbruggen.

2.2.3 Handleiding kennisdoorwerking van WUR

Wageningen University & Research (WUR) heeft een 'Handleiding kennisdoorwerking' opgesteld voor het meten van doorwerking van kennis uit onderzoeksprojecten in de biologische landbouwketen (Kupper, Beers & Wink, 2011). De methode is vooral gericht op valorisatie, en is daarmee breder georiënteerd dan alleen de evaluatie van disseminatie. De uitgangspunten in de handleiding sluiten aan bij de uitgangspunten in de verderop besproken impactevaluatie van het lectoraat TLT van Hogeschool Inholland (zie pagina XX). Daarmee is het instrument goed toepasbaar op de evaluatie van disseminatie van praktijkgericht onderzoek door het lectoraat Brandweerkunde van het NIPV.

In de handleiding wordt gesteld dat beleid(sambities) een kennisbehoefte genereren. Het vertrekpunt voor kennisinstellingen is een onderzoeksvraag die doorgaans is ontstaan uit vraagarticulatie vanuit kennisgebruikers en overheid. De onderzoeksresultaten worden in de evaluatie van de kennisdoorwerking samengevat in 'kenniskernen'. Via een beperkt aantal interviews met mensen uit de praktijk, de zogeheten 'heavy users' (kernegebruikers), wordt de kennisbenutting in de praktijk verzameld in 'ken-merken'. Interventielogica uit projectplannen wordt toegepast om te vast te stellen welke weg de kennis, vanuit het onderzoek gezien, heeft afgelegd. Dit leidt tot een 'track record'. Daarnaast wordt via de interviews met kerngebruikers vastgesteld welke weg de kennis, vanuit de kennisgebruiker gezien, heeft afgelegd. Dit wordt het 'trace profiel' genoemd. Vervolgens wordt via een enquête de gehele doelgroep, of een steekproef daaruit, bevraagd over de frequentie en de wijze waarop kennisbenutting in de praktijk voorkomt. Dit leidt tot een 'kennisbenuttingsgrafiek'. Ten slotte wordt de cirkel rond gemaakt door de kennisbenutting terug te vertalen naar de beleidsdoelen.

Selectie van het portfolio

Wat betreft de selectie van het portfolio aan onderzoeksprojecten geeft de WUR een aantal overwegingen om de methode met succes te kunnen toepassen:

- > Spreiding in de tijd.
Een periode van vier jaar tussen de start van het eerste project uit het portfolio en de meting van kennisbenutting blijkt geschikt. Projecten worden doorgaans gestapeld, wat wil zeggen dat een aantal projecten voortbouwt op voorgaande projecten. Projectuitkomsten hebben tijd nodig om de potentiële gebruiker te bereiken en in de praktijk is enige tijd nodig voor mogelijke implementatie. Tussen het eind van het laatste project en de meting moet naar de ervaring van de WUR ongeveer een jaar verstreken zijn. De projectenperiode is dus zo'n jaar of drie.
- > Samenhang tussen projecten.
De onderzoeksprojecten behoren een zekere samenhang te hebben, wat wil zeggen dat er een gemeenschappelijk thema herkenbaar is, eventueel met meerdere subthema's. Onderzoeksuitkomsten moeten ook logisch consistent zijn.
- > Relevantie voor beleid.
Vaststellen van de beleidsthema's die van belang zijn op het moment van de meting van de kennisdoorwerking. Dit raakt de gevoelde urgentie en actualiteit van het onderzoeksthema.

- > Omvang van de doelgroep.
Bij een zeer omvangrijke populatie moet de afweging worden gemaakt of de hele populatie wordt benaderd of een steekproef.
- > Omvang van het portfolio.
Het totale onderzoeksbudget dat gemoeid is met de onderzoeksprojecten in het portfolio kan gebruikt worden om de omvang van het portfolio en daarmee samenhangende kosten voor het meten van de doorwerking van de onderzoekskennis te bepalen. Dit punt is echter discutabel, omdat de kosten van een onderzoeksproject niet noodzakelijkerwijs zijn gerelateerd aan de hoeveelheid kennis die het project oplevert.

Vaststellen van kenniskernen

Via een conceptuele analyse wordt de vraag van een onderzoek eerst zo helder mogelijk weergegeven. Vervolgens worden de concepten gezocht die voor de beantwoording van de vraag worden gebruikt. Tussen die concepten bestaan relaties. Het antwoord op de onderzoeksvraag wordt gegeven door de concepten en hun onderlinge relaties. De conceptuele analyse wordt afzonderlijk toegepast op elk onderzoeksproject in het portfolio. Als alle projecten zijn geanalyseerd, wordt de overkoepelende hoofdvraag opgesteld en worden de concepten en relaties samengevoegd. Daarbij worden overlappingsen verwijderd. Het resultaat is een coherent en consistent geheel van concepten, onderlinge relaties daartussen en de hoofdvraag.

Inventariseren van het kennispad

De kennisdoorwerking wordt gerealiseerd via een communicatie- en leerstrategie. Die strategie omvat het pad ('track') waarlangs de kennis de doelgroep bereikt, aangevuld met aannames die gemaakt zijn over het bereiken van de doelgroep en over de ervaringen die ermee zijn opgedaan. De interactie tussen onderzoekers en doelgroep tijdens het onderzoeksproces valt ook onder het pad. Van het pad dat de kennis aflegt, wordt zo nauwkeurig mogelijk vastgesteld wie bij de kennisdoorwerking betrokken zijn en hoe de kennisdoorwerking plaatsvindt:

- > Wie zijn de doelgroepen: ondernemers, onderwijs, adviseurs, beleid, enzovoort?
- > Op welke manier, per project, zijn de onderzoeksuitkomsten naar de doelgroep verspreid? Verzamel zoveel mogelijk concrete voorbeelden van materiaal (folders, brochures, artikelen, websites, en dergelijke).
- > Welke leermiddelen zijn ingezet (studiemateriaal, werkgroepen, klankbordgroepen, workshops, en dergelijke)?
- > Welke kerngebruikers kunnen het best benaderd worden voor de interviews? Dit zijn personen die behoorlijk nauw betrokken zijn geweest bij de vraaggestuurde onderzoeksprojecten. Dat kunnen mensen zijn uit een klankbordgroep, werkgroep of beleidsmedewerkers.
- > Welke andere partijen zijn betrokken bij de verspreiding van onderzoeksresultaten (voorlichters, onderwijs, en dergelijke)?

Bij het onderzoeken van het kennispad kan een netwerkanalyse worden uitgevoerd. Daarmee worden de verschillende actoren in kaart gebracht die betrokken zijn bij de verspreiding van onderzoeksresultaten, en hun interacties. Daaruit volgen de belangrijkste spelers, zoals onderzoekers, tussenpersonen, professionals in het veld, beleidsmakers, enzovoort, en de wijze waarop kennis vanuit praktijkgericht onderzoek door deze netwerken wordt verspreid.

Via een methodeanalyse kan worden vastgesteld via welke vormen en wijzen de kennis is verspreid. In de interviews met kerngebruikers kan hiervoor de techniek van 'stimulated recall / episodic' interview worden toegepast: (1) het naar voren halen (recall) van antwoorden naar aanleiding van vragen die op concreet zichtbare dingen of op gedrag (stimuli) betrekking hebben en (2) het tijdsaspect achterhalen; welke kennis was al aanwezig uit eigen ervaring (episodic) en hoe past nieuwe kennis uit onderzoek daarbij (wanneer werden nieuwe zaken geleerd, was eigen ervaring een aanleiding om nieuwe kennis te vergaren, zijn er op dit moment weer nieuwe ervaringen met de nieuwe kennis, wat zijn de plannen in de toekomst, en dergelijke). Als de benutting van onderzoekskennis niet waarneembaar is, kan vanuit concrete situaties worden doorgevraagd naar gebruik van kenniskernen uit de te onderzoeken portfolio. (3) In de interviews kan ook worden ingegaan op de wijze waarop de kenniskernen tot de eindgebruiker zijn gekomen. Daarmee wordt niet alleen inzicht verkregen in alle vormen van communicatie waaraan de geïnterviewden hun kennis ontleen, maar ook in de manier van leren die bij een bepaalde vorm van communicatie past (acquisitie, participatie, co-creatie).

Vaststellen van kennisgebruik in de praktijk

Om een beeld te krijgen van de effectiviteit van verspreiding van onderzoeksresultaten kan aan de doelgroepen van onderzoek worden gevraagd naar het kennisgebruik in de praktijk. In een vragenlijst kunnen hiervoor de volgende type vragen gesteld worden:

- > Algemene vragen over de respondent: Het gaat om gegevens die bij de analyse gebruikt kunnen worden in kruistabellen die correlaties tussen soort gebruiker en benutting van kennis aangeven.
- > Vragen over benutting van kennis uit de te onderzoeken portfolio. Er kan ook gevraagd worden naar niet-gebruik van kennis en de reden daarvan. Verder kan worden gevraagd naar hoe het was, hoe het nu is en wat wordt verwacht voor de toekomst.
- > Vragen over het kennispad: Waar haalt de respondent zijn kennis vandaan en welke vorm van kennisverspreiding heeft de voorkeur?
- > Specifieke vragen over de onderzoeken uit het portfolio waarvan de benutting van de uitkomsten wordt gemeten. Hier kan ook naar de kwaliteit (timing, betrouwbaarheid, bruikbaarheid) van de onderzoeksuitkomsten worden gevraagd.
- > Mogelijkheid tot het geven van opmerkingen over gewenste onderzoeksrichtingen en over de enquête zelf.

Het kennispad bij de brandweer

In 2015 hebben Brandweer Nederland en de Brandweeracademie een kort onderzoek uitgevoerd naar leervoorkeuren van de brandweer (Brandweer Nederland en Brandweeracademie, 2015). Op basis van bijna 1700 respondenten is geconcludeerd dat er bij de brandweer twee manieren van leren zijn aan te wijzen die de voorkeur genieten binnen de organisatie. Het gaat om *participeren* en *kennis verwerven*. Met het eerste worden zaken als ervaringen uitwisselen en het samen aanpakken van problemen bedoeld, en met het tweede het willen begrijpen van wat bewezen is en weten hoe iets echt zit.

Er wordt gesteld dat een goed draagvlak en goede onderbouwing als noodzakelijk worden gezien om iets te kunnen toepassen, en dat er weinig neiging is tot experimenteren of overnemen. Het vermijden van fouten wordt belangrijk gevonden. In het rapport (p. 4) wordt bovendien geconstateerd dat aan "leren in de zin van opleiden en oefenen (...) veel meer belang [wordt] gehecht dan leren in en van de praktijk."

2.2.4 Meten van impact met kwantitatieve én kwalitatieve data

Het meten van de impact van onderzoek is in het verleden vaak gedaan door te kijken naar vrij beperkte data in de vorm van bibliometrische gegevens zoals bijvoorbeeld het aantal citaten uit een onderzoeksverslag of artikel (Khazragui & Hudson, 2015, geciteerd in Meulendijks, Bos & Bottema, 2021). Dit is een gangbare maat voor de kwaliteit van wetenschappelijk onderzoek, die samenvalt met de derde trede van de 'ladder van kennisbenutting' (zie paragraaf 2.2.1). Voor het lectoraat Brandweezorg bij NIPV kunnen het aantal downloads van onderzoeksrapporten en het aantal presentaties of workshops waarin onderzoeksresultaten zijn gepresenteerd een kwantitatieve indicatie geven van de impact van onderzoek.

Er is de laatste jaren echter kritiek gekomen op deze wijze van meten.⁶ Zo zijn bij het gebruik van indicatoren voor kennisbenutting diverse kanttekeningen te plaatsen: relevante gegevens worden bijvoorbeeld vaak niet (goed) verzameld en indicatoren zijn soms lastig te interpreteren, zodat aan hun validiteit getwijfeld kan worden. Bovendien hebben de meeste indicatoren die in de literatuur genoemd worden betrekking op economische benutting, en slechts weinig op maatschappelijke benutting. Ook gaan de meeste indicatoren om output, en niet om impact, interactie of andere fasen van het onderzoeksproces (Van Drooge & Vandenberg, 2011). Daarnaast hebben kennisinstellingen juist ook behoefte aan kwalitatieve data om inzicht te krijgen in de impact van hun onderzoek. Met name bij praktijkgericht onderzoek, zoals uitgevoerd door lectoraten van hogescholen, voldoen alleen de bibliometrische gegevens niet om de impact te meten. Zo wordt de impact van praktijkgericht onderzoek beïnvloed door (Broek & Nijssen 2009, geciteerd in Meulendijks et al, 2021):

- > de disseminatie-activiteiten die worden ondernomen om resultaten te delen, zoals communicatie, scholing en samenwerking
- > de gebruikswaarde die men eraan hecht, zoals de ervaren bruikbaarheid van de onderzoeksresultaten en de betrokkenheid die men voelt bij het onderzoek
- > de mate waarin de resultaten uiteindelijk benut worden
- > de vormen die de benutting aanneemt (aard van de impact).

Praktijkvoorbeeld: Impactmeting lectoraat TLT van Hogeschool Inholland

In een evaluatie van de impact van onderzoek door het lectoraat Teaching, Learning & Technology (TLT) van Hogeschool Inholland (Meulendijks et al, 2021) wordt een aantal factoren genoemd die impact hebben op het niveau van onderzoek, disseminatie en de ervaren gebruikswaarde. Hierin wordt een onderscheid gemaakt in direct beïnvloedbare impactfactoren en persoonsgebonden impactfactoren. Het gaat hierbij om kwalitatieve data uit interviews. Direct beïnvloedbare impactfactoren op het niveau van het onderzoek zijn (Meulendijks et al, 2021):

- > de beschreven relevantie (zowel voor de praktijk als voor de wetenschap)
- > de methodiek (waaronder de doelstelling, het onderzoekstype, maar ook doelgroep en mate van samenwerking met belanghebbenden)
- > de beoogde impact en de planning daarnaartoe.

Als het gaat om het operationaliseren van de factor disseminatie, wordt gekeken naar:

- > de communicatie voor, tijdens en na het onderzoek
- > de samenwerking met het werkveld en de wijze waarop die is ingericht
- > de valorisatie van onderzoeksresultaten in de vorm van scholing.

De ervaren gebruikswaarde als impactfactor wordt beschreven in termen van:

- > de betrokkenheid van belanghebbenden
- > de mate van bruikbaarheid van het product, dat direct is voortgekomen uit een bewerking van de onderzoeksresultaten (Meulendijks et al, 2021).

⁶ Zie bijvoorbeeld <https://www.nwo.nl/onderzoekers-kijk-niet-alleen-naar-wetenschappelijke-kwaliteit>.

Relevantie is een belangrijke factor voor de gebruikswaarde. Er kan sprake zijn van een 'relevance gap' (Mesny & Mailhot, 2012, geciteerd in Meulendijks et al, 2021) als de door de onderzoekers ervaren relevantie in de praktijk minder wordt gevoeld. Dit heeft negatieve gevolgen voor de impact. Mogelijk zijn persoonsgebonden factoren ook van invloed op de impact, zowel tijdens de uitvoering als na afronding van het onderzoek. Factoren als motivatie, gevoel van eigenaarschap, invloed en beschikbare middelen spelen een rol in het al dan niet ontstaan van impact.

Praktijkvoorbeeld: Lectoraat van Politieacademie

Aan de hand van gesprekken met de (voormalig) lector en met vertegenwoordigers (op managementniveau) vanuit de politiepraktijk, de wetenschap en het onderwijs is verslag gedaan van twintig jaren onderzoek uitgevoerd door het lectoraat 'Openbare Orde & Gevaarbeheersing' bij de Politieacademie (Kuijer-Slobbe, 2024). De activiteiten van het lectoraat op de verschillende onderzoekslijnen zijn in kaart gebracht, alsmede de doorwerking van deze activiteiten op de verschillende vormen en doelgroepen. Verder zijn de factoren die een bevorderende of belemmerende invloed hebben gehad op de doorwerking beschreven. Onder doorwerking wordt 'het proces dat impact mogelijk maakt' verstaan. Er worden verschillende aspecten genoemd die invloed zouden hebben op de kennisdoorwerking van het lectoraat. Deze zijn te clusteren in vier groepen:

Onderzoeksproces en methodologie

- > Aandacht voor doorwerking gedurende het hele onderzoeksproces.
- > Inzetten van verschillende methoden voor kennisverspreiding die aansluiten bij de beroepspraktijk.
- > Onderzoeksaanpak, doorgaans via meerdere sporen.
- > Kritische en respectvolle communicatie.

Externe en interne invloeden

- > Het momentum: soms is het toeval, soms een bewuste keuze, en soms spelen externe factoren mee.
- > Expliciete opdrachten, waarbij de opdrachtgever iets wil en doorwerking voor de hand ligt.
- > Continuïteit, via verschillende onderzoekslijnen.
- > Feeling met de praktijk, bij onderzoeken die op eigen initiatief door het lectoraat zijn gedaan.
- > Betrokkenheid uit de praktijk gedurende het onderzoek, via focusgroepen, seminars en peer-reviewmethode waarin professionals zijn ingezet als waarnemers.
- > Netwerken / contacten van het lectoraat.
- > Persoonskenmerken van de lector en programmamanager.

Organisatorische en institutionele factoren

- > Beschikbare capaciteit, die invloed heeft op de hoeveelheid werk die kan worden uitgevoerd.
- > Organisatorische randvoorwaarden die zowel een positieve als negatieve invloed hebben gehad.
- > Samenwerking, onder andere via snelle kennismobilisaties, en gebrek aan samenwerking.
- > Kenmerken van de politieorganisatie, zoals volgens routines handelen waardoor absorptievermogen voor nieuwe kennis beperkt is, en ruimte voor 'vrije rollen' onder druk staat.

Leeromgeving en kennisoverdracht

- > Vertaling van wetenschappelijke kennis naar praktische handvatten.
- > Focus op goede werkwijzen, in plaats van op die zaken waar verbetering mogelijk is.
- > Creëren van een veilige leeromgeving, onder andere via de peer-reviewmethode.
- > Aanleren van andere manieren van kijken.

Al met al blijkt valorisatie lastig meetbaar (Van Drooge & Vandeberg, 2011): elke situatie is uniek en contextafhankelijk, en het maken van vergelijkingen tussen verschillende situaties

is daarom weinig zinvol. Het is belangrijk om zowel kwantitatieve als kwalitatieve gegevens te gebruiken en voor de situatie toepasbare indicatoren vast te stellen. Hiervoor is het van belang een duidelijke missie en beleid te hebben, waarin vragen beantwoord worden als: “Wat willen we bereiken op het gebied van valorisatie? Wat is onze verantwoordelijkheid? Wat kunnen we beïnvloeden?” (Van Drooge & Vandeberg, 2011, p.20).

2.3 Samenvattend

In dit hoofdstuk is ingegaan op de lessen die geleerd kunnen worden uit studies over verspreiding en benutting van kennis uit praktijkgericht onderzoek door organisaties die enigszins vergelijkbaar zijn met het lectoraat (deelvraag 1).

2.3.1 De meest genoemde succesfactoren

De volgende zijn zaken het meest frequent genoemd als succesfactor bij kennisdocumentatie, -verspreiding en -benutting:

- > **Interactie tussen onderzoekers en gebruikers**
(Nauw) contact tussen de onderzoekers en kennisgebruikers is van essentieel belang voor een goede implementatie van de kennis. Zij moeten gedeelde verwachtingen hebben en dezelfde taal spreken, zodat zij elkaar begrijpen en waarderen.
- > **Combinatie van methoden**
Er is niet één methode van kennisdocumentatie en kennisverspreiding die het beste werkt of in elke situatie ingezet zou moeten worden. Het meest succesvol is een combinatie van methoden, waarbij een schriftelijke rapportage wordt aangevuld met een of meer interactieve vormen van kennisverspreiding.
- > **Praktijkgerichtheid**
Om in de praktijk te worden toegepast, moet onderzoek niet te complex en theoretisch zijn. Wanneer de resultaten praktijk- en actiegericht voor een vooraf bepaalde doelgroep of gebruiker zijn geformuleerd, is de kans groot dat de kennis daadwerkelijk benut wordt.

2.3.2 Meetmethoden

Uit meerdere studies blijkt dat het lastig is om de verspreiding van kennis uit praktijkgericht onderzoek objectief te meten. De kwantitatieve benadering, waarbij het aantal producten en citaties en worden geteld, blijkt onvoldoende inzicht te geven in de impact van praktijkgericht onderzoek. Het Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek (BKO) biedt een richting, en geeft hogescholen de ruimte zelf hun indicatoren op te stellen. Ter inspiratie is gekeken naar prestatie-indicatoren van Hogeschool Saxion en van Inholland.

In de voorbeelden van evaluaties van ‘collega-instellingen’ die praktijkgericht onderzoek doen, waaronder de Politieacademie, is doorgaans een vrij kwalitatieve methode toegepast, met interviews van (vertegenwoordigers van) kernegebruikers. Hiermee kan de gebruikswaarde van het onderzoek in beeld worden gebracht, alsook de wijze waarop de kennis is verkregen. Ten slotte biedt de ‘Handleiding kennisdoorwerking’ van de WUR concrete aanknopingspunten voor de evaluatie van disseminatie door het lectoraat Brandweezorg van NIPV. Op deze studie wordt dan ook het sterkst teruggegrepen.

3 Verkennende interviews en overige activiteiten

Uit de literatuur komt naar voren dat gesprekken met kerngebruikers (heavy users, mensen uit de praktijk die vaak nauw betrokken zijn geweest bij de onderzoeksprojecten) een belangrijke rol kunnen spelen in een onderzoek naar disseminatie (zie paragraaf 2.2.3). Daarom zijn ook tijdens dit onderzoek voorafgaand aan het opstellen en uitzetten van de enquête interviews gehouden met dergelijke kerngebruikers.

Het belangrijkste doel van deze interviews was om ervaringen van kerngebruikers met de verspreiding en toepassing van kennis uit het lectoraat te verzamelen, evenals hun ideeën over het verbeteren van de kennisdoorwerking (deelvraag 5b). Daarnaast was het doel om een beeld te krijgen van de vragen die aan een bredere groep respondenten gesteld kunnen worden om de impact van de lectoraatsonderzoeken in beeld te brengen.

Er zijn twee individuele gesprekken gevoerd met kerngebruikers, en vijf groepsgesprekken, waarvan vier met twee personen en een met zes. Deze gesprekken met kerngebruikers, weergegeven van 'hoog over' naar steeds meer operationeel, zijn te vinden in de paragrafen 3.1 tot en met 3.6. Naast de gesprekken met de kerngebruikers zijn er ook twee workshops rond het thema gehouden. Ten slotte zijn er twee gesprekken gevoerd met functionarissen werkzaam bij de politie, die vanwege hun werk ook veel te maken hebben met kennisverspreiding. Deze vier overige activiteiten staan beschreven in paragraaf 3.7.

3.1 Gesprek met vakregisseur van de landelijke vakraad Leren en ontwikkelen

Er is gesproken met een vakregisseur van de landelijke vakraad 'Leren en ontwikkelen' van de Raad van Commandanten en Directeuren Veiligheidsregio (RCDV).

In de vakraad zitten gemandateerde vertegenwoordigers van de veiligheidsregio's. Dit zijn veelal managers of afdelingshoofden die op de hoogte zijn van de ontwikkelingen in het vakgebied en een gezamenlijke passie voor het vak delen. De vakraden besluiten over de aanpak van landelijke samenwerking wat betreft vraagstukken die het vakgebied raken en sturen landelijke projecten en programma's aan. De agenda van de vakraad wordt voorbereid in een regieoverleg. De vakregisseur is voorzitter van dit regieoverleg en portefeuillehouder voor het vakgebied binnen de RCDV. (Bron: <https://www.brandweernederland.nl/onderwerpen/vakraden/>)

De huidige rol van de vakraad met betrekking tot de verspreiding van kennis uit onderzoek is op dit moment beperkt tot het kennismaken en beoordelen van de onderzoeksresultaten. Op deze wijze wordt de informatie onder de aandacht gebracht. Individuele leden van de vakraad hebben de mogelijkheid om de informatie over te dragen aan hun eigen korps. Dat

is weliswaar niet het voornaamste doel, maar kan wel nadrukkelijker als beoogd doel van de vakraad gezien worden.

Om kennisverspreiding via de vakraad te ondersteunen, is het mogelijk om onderzoeksrapporten in de vakraad te agenderen, waarbij de urgentie en relevantie voor de vertaling naar de praktijk worden beoordeeld. Een (tijdelijke) werkgroep van inhoudelijke specialisten uit de veiligheidsregio's kan vervolgens bepalen voor welke doelgroepen de informatie van belang is en op welke wijze de inhoud het effectiefst in de praktijk kan worden doorgevoerd. De (opdracht voor) vertaling naar onderwijsmiddelen wordt niet als taak van de vakraad beschouwd. Wel kan de vakraad de tactische laag in de veiligheidsregio's attenderen op nieuwe informatie.

Brandweer Nederland beschikt ook over netwerken van experts die kunnen bijdragen aan de verspreiding van kennis. De inschatting is dat verwerking van kennis (uit lectoraatsonderzoeken) vooral gebeurt door inhoudelijk specialisten vanuit een persoonlijke interesse en via interactie met collega's: "Het is een organische wisselwerking vanuit professionaliteit en passie voor het vak". De daadwerkelijke kennisbenutting zal afhangen van de relevantie en (ervaren) urgentie van het onderwerp. Zo worden conclusies over onveilige werkmethoden doorgaans als urgenter beschouwd dan conclusies over verbeteringen in de bedrijfsvoering. De kennisverspreiding naar brandweervrijwilligers wordt als aandachtspunt genoemd. Vanwege de beperkte contactmomenten en beschikbare tijd is het lastig om nieuwe informatie uit onderzoek met hen te delen.

De waardering van de onderzoeken die door het lectoraat Brandweerkunde worden uitgevoerd is groot. Vooral de samenwerking met de doelgroep in de voorbereiding en uitvoering van het onderzoek wordt gewaardeerd: "praktijk ontmoet wetenschap". Maar ook het contact met het werkveld om onderzoeksonderwerpen te bepalen en de onderzoeksresultaten te delen, wordt als positief gezien: "Blijf het gesprek aangaan, vanuit gelijkwaardigheid en nieuwsgierigheid". Ook de diverse manieren van kennisverspreiding worden gezien als een succes.

3.2 Groepsgesprek met twee leden van de vakraad Leren en Ontwikkelen

Er is gesproken met twee leden van de landelijke vakraad 'Leren en Ontwikkelen' van de RCDV, verantwoordelijk voor kennis en vakbekwaamheid in hun veiligheidsregio. Ze zijn enthousiast over de wijze waarop het onderzoek het NIPV samen met het veld onderzoek doet om meer kennis te krijgen over brand, brandverloop en rookverspreiding en andere facetten van het brandweervak, vinden de aanpak uniek in Europa en waarderen de brede betrokkenheid van brandweerleden uit verschillende regio's.

Een aandachtspunt is de behoefte aan duidelijkheid over het opdrachtgeverschap en doel van het onderzoek en de vervolgstappen met de resultaten. Ook kan de onderzoeksagenda beter aansluiten op de realiteit van veiligheidsregio's. Het vergroten van bekendheid over lopende onderzoeken zal mogelijk de implementatie van de resultaten in de regio's verbeteren, hoewel een structurele capaciteit voor de vertaalslag momenteel ontbreekt. Bovendien is er behoefte aan inbreng van onderzoekers voor de vertaling naar de praktijk.

Verder vinden de geïnterviewden het belangrijk om te weten of een rapport bedoeld is voor een lokale of regionale doelgroep, of dat het landelijk relevant is. Ook moet worden vastgesteld of de onderzoeksresultaten 'nice to know' zijn (informerend) of 'need to know'. In het laatste geval zou het rapport naar de RCDV moeten gaan, met een advies over vervolgstappen. Conclusies en aanbevelingen kunnen dan worden doorgezet vanuit commandanten en directeurs in de eigen regioliijn, vergezeld van een opdracht.

Hoewel onderzoeksrapporten breed worden verspreid via de website en sociale media, bereiken ze niet altijd de operationele leiding. Het advies is om de resultaten ook via vakraden te communiceren en ook respondenten voor onderzoeken te werven via deze raden in plaats van alleen via sociale media. Goed opdrachtgeverschap is cruciaal voor gerichte verspreiding van onderzoeksresultaten. Blijvende verbinding met het veld is daarbij essentieel. Verder wordt de beperkte toegankelijkheid van onderzoeksrapporten voor verschillende doelgroepen genoemd. Er is behoefte aan eenvoudige, overzichtelijke presentaties en de vertaling naar relevante informatie in de vorm van opleidingen en procedures.

Instructeurs zijn over het algemeen geïnteresseerd in onderzoeksrapporten en verwerken deze in (vaak eenmalige) masterclasses. De meeste bevelvoerders en manschappen lezen de rapporten echter niet. Er worden drie borgingsprincipes voorgesteld, die in de regio worden toegepast om de onderzoeksinzichten aldaar over te brengen:

1. Kennis moet beschikbaar zijn (mensen moeten de informatie kunnen vinden), moet overgebracht worden via simpel taalgebruik en overzichtelijk op twee A4'tjes gepresenteerd kunnen worden.
2. Als de informatie relevant is, moet ze in de opleiding en/of het oefenprogramma worden opgenomen.
3. De informatie moet in de procedures verwerkt worden (aandachtskaarten en operationele informatievoorziening).

Daarvoor is het belangrijk dat de onderzoeksrapporten via de lijn bij de regionale specialisten op gebied van kennis en vakbekwaamheid terecht komen. Verder is aangegeven dat de vakinhoud soms de overhand heeft en er weinig aandacht is voor de consequenties voor materieel. Denk aan het laag vorderen dat de pakken eerder doet slijten, met extra kosten tot gevolg. Een brede impactanalyse door vakraden, met ondersteuning door het NIPV, zou hier behulpzaam bij kunnen zijn. Om de implementatie van onderzoeksresultaten in het onderwijs te bevorderen, wordt de suggestie gedaan om onderzoekers te betrekken bij de Werkveldadviescommissie (WVA).

3.3 Groepsgesprek met een beleidsmedewerker vakbekwaamheid en instructeur / kennisregisseur

Met twee personen die zich bezighouden met kennisregie en/of vakbekwaamheid is gesproken over kennisverspreiding en kennisbenutting binnen de brandweer. Allereerst spreken de geïnterviewden hun waardering uit over de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde en de waarde daarvan voor de praktijk. Ze zijn wel zoekende hoe nieuwe les- en leerstof op een goede manier geïmplementeerd kan worden, met specifieke aandacht voor ervaren personeel. Ze zouden graag nieuwe kennis op een eenduidige manier in vakbekwaam blijven willen opnemen, om interpretatieverschillen tussen regio's te voorkomen. Daarnaast geven ze aan dat er nu sprake is van een (te) vrijblijvende wijze van

kennisbenutting. Volgens hen zouden uitkomsten uit onderzoek landelijk vastgesteld moeten worden, waarbij regio's de opdracht krijgen de vernieuwing door te voeren. Ze noemen de *Doctrine Brandbestrijding* hierbij als voorbeeld, die nog niet door alle brandweermensen volledig omarmd wordt. De geïnterviewden vinden dit zorgelijk. "De RCDV en de vakraden zouden een richtinggevende rol moeten spelen in de implementatie van kennisinzichten in de praktijk. Daarbij moet er wel ruimte zijn voor regionaal maatwerk."

Ook komt het delen van kennis aan de orde. Daarbij wordt gepleit voor een praktische en herkenbare benadering, zoals het gebruik van incidenten als leermiddel. Praktijkinzetten kunnen een aanjager zijn om nieuwe inzichten vanuit onderzoek te delen. Op dat moment is er namelijk een gevoel van urgentie en wordt informatie beter herkend en opgenomen. Daarnaast biedt het leren van incidenten nieuwe inzichten voor het lectoraat. Het vastleggen van deze casuïstiek wordt wel als een uitdaging gezien; allereerst omdat het als lastig wordt ervaren om zich kwetsbaar op te stellen, maar ook omdat het benoemen van leerpunten en het vinden van capaciteit voor verslaglegging een probleem zijn. Waar verder nog winst te behalen is, is in het delen van de evaluaties tussen regio's. Dit gebeurt niet of beperkt, terwijl evaluaties zoveel waardevolle leermomenten voor het hele land opleveren.

Er is ook gesproken over de vertaling van nieuwe inzichten naar bijvoorbeeld lesplannen. Dit wordt nu door de vijftientig regio's afzonderlijk gedaan. De geïnterviewden uiten de wens om het vakbekwaam *blijven* landelijk te ondersteunen, bijvoorbeeld via kant-en-klare leer- en oefenmiddelen. Om informatie goed bij de verschillende doelgroepen onder de aandacht te brengen, adviseren ze verschillende werkvormen te gebruiken (bijvoorbeeld leerplaten, video's, casussen, leerfilms, posters) en deze te verspreiden via verschillende communicatiekanalen (landelijk en regionaal; digitaal en op papier). Het advies hierbij is: "Maak de informatie compact en verleidelijk, geef een functiegericht handelingsperspectief en blijf de boodschap herhalen gedurende een aantal maanden." Omdat de informatie over onderzoeken voor hen lastig vindbaar is op de NIPV-website, geven ze de tip om de rapporten in de ELO op te nemen.

Ten slotte zijn de uitdagingen rondom vakbekwaamheid en het gebrek aan duidelijke doctrines voor personeel dat werkt in hoog risico-omgevingen aan de orde gekomen.

3.4 Gesprek met een kennisregisseur

Met een kennisregisseur uit een veiligheidsregio is gesproken over een project naar de kennisdoorwerking binnen de organisatie voor wat betreft incidentbestrijding. In het kader van dit project is ook een belronde gehouden onder de kennisregisseurs van andere veiligheidsregio's. Vraag daarbij was: hoe worden veranderingen in inzichten en wijze van optreden doorvertaald naar incidentbestrijding? Daarbij ging het onder andere over de verkenningskaart IBGS, de basisprincipes van brandbestrijding en situationele commandovoering. Hieruit kwam naar voren dat het binnen de meeste veiligheidsregio's onduidelijk is wie waarover gaat bij implementatie van nieuwe inzichten. Soms is dit belegd bij een stafafdeling, soms niet. Bij elke organisatievorm zit er wel een beetje spanning op: tussen stafafdeling en andere afdelingen of tussen afdelingen onderling. Denk bijvoorbeeld aan vakbekwaamheid, materieel, planvorming en incidentbestrijding.

In de eigen regio werken 'dossiers' ook heel verschillend door in de organisatie. Sommige dossiers gaan heel snel, terwijl andere wel beleidsmatig worden behandeld, maar er geen daadwerkelijke uitvoering aan wordt gegeven. Bij bijvoorbeeld de basisprincipes van brandbestrijding liep het goed; die zijn bij iedereen bekend. Dit wil overigens niet zeggen dat iedereen er op dezelfde manier invulling aan geeft. In het projectverslag staan de kenmerken die vaak tot succes leiden van de implementatie (daadwerkelijke toepassing) van dossiers zoals eigenaarschap, doorzettingsmacht, integraliteit en mensen die het verschil maken.

De veiligheidsregio heeft naar aanleiding van het project een programmaraad incidentbestrijding ingesteld om nieuwe inzichten beter te laten doorwerken in de organisatie. Dit werkt: de stukken komen op de agenda van het MT en vaak staan er per afdeling uit te voeren acties in. Als zaken niet worden opgepakt, heeft dat vaak te maken met prioriteit en capaciteit. En na verloop van tijd raken ze op de achtergrond, tenzij er een incident plaatsvindt dat de urgentie weer aantoonbaar maakt. Hetzelfde geldt voor de vakraad Leren en Ontwikkelen en RCDV: "Je kunt wel iets stellen, maar verandert er daardoor ook iets en worden nieuwe inzichten daadwerkelijk in de praktijk toegepast? Dat moet wel gecontroleerd worden."

De geïnterviewde hoopt dat in de toekomst brandpreventieadviezen en handelingsperspectieven van de afdeling risicobeheersing terechtkomen bij planvorming en daarmee de incidentbestrijders. Daarnaast betreurt hij het dat het oefenprogramma vaak geen ruimte biedt voor de implementatie van nieuwe inzichten en zou graag zien dat deze geïntegreerd worden in oefeningen die al gepland zijn. Tevens is hij voorstander van evalueren, bijvoorbeeld door na inzetten of incidenten de bevelvoerder te bellen en te vragen of hij een kaart of procedure heeft toegepast en verbetervoorstellen heeft. Actief verbinding aangaan met de incidentbestrijders dus, in plaats van pas in actie komen na negatieve berichten in de regionale krant.

De communicatie vanuit het NIPV is volgens de geïnterviewde de laatste jaren veel beter geworden. Via de NIPV-nieuwsbrief, de ELO en train-de-trainercursussen kunnen regio's goed op de hoogte blijven van nieuwe inzichten. Het is aan de regio's zelf om dit verder te brengen binnen de organisatie.

3.5 Groepsgesprek met zes instructeurs

Er is gesproken met zes instructeurs over succesvolle en minder succesvolle manieren van kennisverspreiding, en over obstakels die kennisverspreiding en -benutting belemmeren.

Hoewel iedereen het nut van rapporten onderschrijft, met name als naslagwerk⁷ en als onderbouwing voor het onderwijs, is men het erover eens dat rapporten maar door weinigen gelezen (kunnen) worden. Waar vooral behoefte aan is, zijn toegankelijke zaken als webinars, korte, heldere filmpjes (leerfilmpjes of filmpjes van het onderzoek zelf) en pasklare handelingsperspectieven. Aansluiten bij de manier waarop de moderne brandweermens omgaat met informatie (via sociale media) is eveneens nuttig. Ook zou het prettig zijn, als van tevoren duidelijk is welke (inzichten uit de) rapporten wel en niet doorgevoerd moeten worden en wat de impact is van de veranderingen die op basis van de onderzoeken nodig zijn. Herkenbare beeldmerken zoals die van de basisprincipes die overal terugkeren zorgen voor eenduidigheid en de herhaling die noodzakelijk is om kennis goed te laten beklijven.

⁷ Zie ook Mooren & Hessels (2019) in paragraaf 2.1.3.

Beelden van het onderzoek en verschillende vormen van informatie over de resultaten die vrij beschikbaar zijn op de website van het NIPV zijn ook wenselijk, net als het tegengaan van verkokering door verschillende 'communities of practice' met elkaar het contact te laten opzoeken. Belangrijk is de koppeling van onderzoek met de les- en leerstof. Hiervoor is afstemming tussen lectoren en decanen nuttig; binnen het NIPV moet men zicht hebben op elkaars werk.

Het verschilt per veiligheidsregio hoeveel capaciteit, faciliteiten en financiële middelen er zijn om nieuwe kennis te verspreiden en implementeren. In de regio van een van de instructeurs is dit goed geregeld en is er een breed brandweerkundig overleg, dat zorgt voor één lijn binnen de regio. Anderen ervaren echter op dit vlak een tekort. Met name het personeelstekort wordt als lastig aangemerkt; kennisverspreiding is hierdoor vaak afhankelijk van enthousiaste individuen, die vaak uit eigen beweging de informatie vanuit het NIPV vertalen. Dit gaat niet altijd goed en betekent dat er zelfs binnen één regio verschillende geluiden ontstaan, wat uiteraard onwenselijk is. Het is van belang dat de ervaren brandweermensen aangehaakt worden: vakbekwaam worden en blijven moeten op hetzelfde niveau liggen. Vakbekwaam blijven moet als 'core business' worden gezien. Naast het genoemde gebrek aan capaciteit en faciliteiten is de beperkte ruimte in het oefenprogramma een probleem; een instructeur kan prima bijgeschoold worden, maar als hij het geleerde niet in de praktijk kan brengen (overigens ook door een gebrek aan handvatten om een oefening uit te zetten), sijpelt de kennis vanzelf weer weg. Kennis vasthouden binnen de regio is hierdoor lastig. Het beperkte oefenprogramma hangt ook samen met de draagkracht van de vrijwilligers, die uiteraard eindig is.

In een van de regio's blijkt het succesvol om instructeurs direct meters te laten maken terwijl ze zelf nog worden bijgeschoold; op deze manier voelen zij zich ook sneller eigenaar van de nieuwe kennis. Een ander succesvol middel om kennis te verspreiden is het 'knoppenbord' dat in een andere regio ontwikkeld is. Dit is gebaseerd op de les- en leerstof uit de ELO, zodat alle materiaal altijd up-to-date is. Op elk device kan het knoppenbord bekeken worden, zowel door vrijwilligers als beroeps. Op deze manier wordt voorkomen dat mensen zelf wat gaan verzinnen en dat er een chaos ontstaat. Ook worden zo de problemen die sommigen met de ELO hebben omzeild. Het knoppenbord kan eveneens gebruikt worden om brandweermensen die net van de opleiding komen, actief te betrekken door ze een soort ambassadeursrol te geven en te laten assisteren bij oefeningen die ze zelf kortgeleden hebben gehad op de opleiding: herkenning leidt tot actie, enthousiasme en eigenaarschap.

De instructeurs noemen verder als belangrijke succesfactoren voor kennisverspreiding het zelf deelnemen aan onderzoeken en het zien van herkenbare mensen (uit de eigen regio) die aan onderzoeken deelnemen. Zo wordt de afstand tussen het NIPV ('de mensen in de hoge torens') en het veld kleiner, voelen mensen zich meer betrokken en zijn ze beter in staat de resultaten van het onderzoek te begrijpen – en dus uit te leggen. Ook is het succesvol om mensen (uit de praktijk of de onderzoekers van het NIPV) die betrokken zijn bij de onderzoeken de resultaten te laten toelichten. Masterclasses waarvoor een beperkt aantal deelnemers per post zich kan inschrijven, werken als een olievlek en zijn behapbaar wat betreft capaciteit en kosten. Wel moet niet vergeten worden dat het laten landen van kennis tijd kost, en dat mensen niet overladen moeten worden met kennis; het ambitieniveau moet op dat vlak niet te hoog liggen. Daarom is het stellen van prioriteiten van groot belang: welke kennis moet echt verspreid worden, en welke is alleen maar 'leuk om te weten'? Hiervoor is het nodig dat aan de voorkant helder is of de nieuwe kennis in een behoefte

voorziet: welk probleem wordt ermee opgelost? Als de juiste afstemming hierover met het veld niet heeft plaatsgevonden, kunnen er vanuit onderwijsontwikkeling ook geen stappen gezet worden.

3.6 Groepsgesprek met twee manschappen / bevelvoerders / ploegchefs

Met twee ervaren manschappen / bevelvoerders / ploegchefs (zowel vrijwilliger als beroeps; de een tevens beleidsmedewerker, de ander tevens instructeur en kennisregisseur) is gesproken over diverse uitdagingen waar de brandweer voor staat op gebied van kennisdelen. Enkele genoemde uitdagingen zijn de variatie in de kwaliteit van instructeurs, het gebrek aan uniformiteit in vakbekwaamheid binnen het korps en de moeilijkheden bij het behouden van expertise tussen generaties. Om goed in te spelen op snelle ontwikkelingen zoals de energietransitie, wordt de noodzaak van een gestructureerd systeem benadrukt, bijvoorbeeld een nationale databank. Deze databank zou een oplossing kunnen bieden voor het waarborgen van vakbekwaamheid in een voortdurend veranderende omgeving, met specifieke aandacht voor praktijkvoorbeelden.

Instructeurs spelen een cruciale rol in het delen van nieuwe informatie uit onderzoek met het ervaren personeel, met name voor vrijwilligers in de functie van manschap. Hierbij gaat het vooral om onderzoeksresultaten die betrekking hebben op werkmethoden. Als het gaat om onderwerpen zoals organisatiecultuur en werving van vrijwilligers, spelen bevelvoerders en postcommandanten een rol in de kennisverspreiding. Ook koppelen de geïnterviewden specifieke onderwerpen aan ervaringen van ploegchefs en verschillende generaties, zoals diversiteit binnen de organisatie, wat beter aansluit bij de jongere generatie.

Verder werden de verschillen in de mate van betrokkenheid van vrijwilligers genoemd, samen met de uitdagingen bij het delen van relevante informatie binnen diverse groepen binnen de brandweer, vanwege de drukke schema's op het gebied van vakbekwaam blijven. De betrokkenheid van brandweermedewerkers bij onderzoek en experimenten wordt als waardevol gezien, omdat ze de verbinding tussen collega's versterkt en de interesse voor het onderwerp vergroot.

De toegankelijkheid van onderzoeksresultaten werd benoemd als een bepalend element. De informatie zou voor alle medewerkers binnen de organisatie toegankelijk moeten zijn, ongeacht hun functie. Dit betekent onder andere dat de taal en vorm van kennisproducten bij hen moeten aansluiten. Dikke rapporten worden niet gelezen; korte, aantrekkelijke samenvattingen of infographics wel. Webinars en andere digitale communicatievormen, zoals digitale presentaties door onderzoekers, vergroten de toegankelijkheid van kennis en stimuleren de interesse van de doelgroep. Het belang van informeel delen van kennis en ervaring werd onderstreept, waarbij het landelijk delen van praktijkervaringen en relevante casussen als mogelijk waardevoller dan formele opleidingen werd beschouwd, vooral omdat daarmee een grotere doelgroep wordt bereikt. Het verzoek aan het NIPV is om de regio's te ondersteunen bij het uitwerken van casussen en het maken van leerzame filmpjes.

Tot slot werd het potentieel van sociale media, met name platforms zoals Instagram en TikTok, maar ook speciale WhatsApp-groepen en een (eventueel te ontwikkelen) NIPV-app, genoemd als mogelijke kanalen voor kennisverspreiding. Daarnaast werden interactieve

methoden zoals workshops op posten als suggestie gegeven om kennis binnen de brandweer te delen.

3.7 Overige gesprekken en activiteiten

Op 15 februari 2024 is gesproken met een teamchef van de Politieacademie. Tevens is er op 6 november 2023 gesproken met een medewerkster van Politie Eenheid Midden-Nederland. Daarnaast zijn er twee workshops gehouden. De eerste werd gehouden met de kennisregisseurs op 14 november 2023. De tweede workshop vond plaats op een dag georganiseerd voor en door de Nederlandse Academie voor Crisisbeheersing en Brandweezorg (30 november 2023). Aan de deelnemers is gevraagd welke succesfactoren en uitdagingen zij zien en zijn tegengekomen op het gebied van kennisverspreiding en -benutting in hun eigen werk. De bevindingen staan hieronder beschreven.

3.7.1 Gesprek met een teamchef van de Politieacademie

Met de Teamchef Onderzoek bij de Politieacademie (PA) is gesproken over de werkwijze en uitdagingen bij het delen van nieuwe kennisinzichten uit onderzoek. De afdeling Onderzoek voert gevraagd en ongevraagd onderzoek uit. Bij eigenstandig onderzoek worden van tevoren de betreffende board, portefeuillehouder en/of eenheidschef op de hoogte gesteld. De Strategische Onderzoeksagenda voor de politie is de basis van het onderzoek ([3^e SOAP 2023-2026](#)). Onderzoeksuitkomsten worden van tevoren gedeeld en niet veranderd of op een andere manier opgeschreven. "Het is wat het is. Die zelfstandigheid is heel belangrijk."

De PA gaat over kennisdeling en -ontsluiting en niet over kennisdoorwerking in de praktijk. Omdat dat wel het uiteindelijke doel is, vindt de teamchef het belangrijk om een 'warme landing' te organiseren voor onderzoeksresultaten. In overleg met de directie Operatieën (staf korpsleiding) is besloten dat in het onderzoeksplan al de verwachting over de opbrengsten worden opgenomen: voor welke doelgroep zijn de resultaten relevant en hoe ga je ze bij de doelgroep brengen? Daarnaast zijn er verschillende manieren waarop de praktijk en het onderwijs betrokken worden bij onderzoek: via kenniscentra, leerkringen, kennistafels, klankbord- en stuurgroep.

Om de onderzoeksbehoefte op te halen vanuit de praktijk en strategische kennisthema's te vertalen naar onderzoekbare vraagstukken, zijn onlangs kennistafels opgericht; hieraan nemen mensen deel uit de driehoek politiepraktijk-onderzoek-onderwijs (eventueel aangevuld met andere disciplines of experts). In de kennistafel worden de ontwikkelingen behandeld die er zijn rondom een bepaald onderwerp en wordt de onderzoeksbehoefte besproken. Omdat onderzoeksresultaten (informeel) worden gedeeld, kunnen deze kennistafels een rol spelen bij de verspreiding van die resultaten.

Aankondigingen van onderzoeken en (publicaties van) onderzoeksresultaten worden voorafgaand aan publicatie met de relevante kenniscentra en leerkringen gedeeld. De vier kenniscentra zijn gelinkt aan de afdeling Kennis en onderzoek; met de lectoren als trekkers vormen ze overkoepelend een spin in het web en vervullen een prominente rol in kennisverspreiding. De leerkringen zijn gericht op onderwijs. Als aan de voorkant al ingeschat kan worden dat het onderzoek zo relevant is voor de praktijk dat er snel geschakeld moet kunnen worden, dan worden een klankbordgroep (gebruikers) en stuurgroep (strategisch niveau) ingericht.

De doorwerking in de praktijk verloopt via verschillende sporen: onderwijs / voortgezette opleidingen, integrale beroepsvaardigheidstraining en de afdelingen politieprofessie van de eenheden. (Grote) wijzigingen in het onderwijs moeten langs allerlei commissies. Daarom worden mensen vanuit onderwijs bij onderzoeken betrokken en tussentijds op de hoogte gehouden, zodat nieuwe inzichten niet als een verrassing komen. Elke diender heeft vier keer per jaar IBT-training. IBT-centra hebben een overkoepelend orgaan. De afdeling Onderzoek sluit soms bij een IBT-vergadering aan om onderzoeksresultaten uit te leggen. De IBT-centra kunnen daarna zelf bepalen hoe deze te implementeren. Ook kan aan de voorkant een IBT-ambassadeur bij onderzoek worden betrokken. De afdelingen politie-professie van de eenheden zijn aan zet voor de vertaling van onderzoeksresultaten naar de praktijk.

Onderzoeksresultaten worden middels verschillende soorten producten aan de politiepraktijk aangeboden: boekjes, boekpresentaties, landelijk seminar, workshops op NIK (Netwerk voor Innovatie en Kwaliteit)-themadagen, presentaties voor specifieke doelgroepen, (laagdrempe-lijke) infographics, filmpjes en podcasts. Er is geen onderzoek gedaan naar kennisvoorkeuren van doelgroepen. Podcasts worden binnen alle eenheden gebruikt en zijn daarmee een goed middel. Kennisproducten als infographics worden getoetst bij de eindgebruikers en filmpjes worden het liefst gemaakt samen met ambassadeurs en eindgebruikers.

Om de kennis bij de politiedoelgroepen te krijgen, worden LinkedIn, Instagram, het Politie-intranet en YouTube (met een open en gesloten deel) gebruikt. De PA is bezig met het ontwikkelen van een nieuwsbrief, gericht op zowel politiemedewerkers als externe (keten-partner)doelgroepen. Daarnaast wordt een nieuwe website opgezet (zomer 2024 gereed) om de sector Kennis en onderzoek toegankelijk(er) te maken. Op deze site worden alle onderzoeken in het Nederlands en Engels gepubliceerd. Handelingsperspectieven voor de diender op straat zijn beschikbaar via een besloten kennisbank en het informatiesysteem Agora.

Voor wat betreft het meten van kennisverspreiding wordt maandelijks een uitdraai gegenereerd van het aantal bezoeken aan kennisbankpagina's. Graadmeter is verder het luisteren naar de reacties op kennisproducten en kijken naar aantallen gedeelde LinkedIn-posts. Tot slot merkt de teamchef op dat de ontwikkeling waar de politie in zit, heel erg lijkt op die van de brandweer. Het lijkt hem goed om als PA en NIPV samen op te trekken en hij nodigt uit om aan te sluiten bij de kenniscentra en leerkringen.

3.7.2 Gesprek met een medewerkster van Politie Eenheid Midden-Nederland

Er is gesproken met een medewerkster van Politie Eenheid Midden-Nederland die zich bezighoudt met onderzoek en ook te maken krijgt met de vraag of, en zo ja hoe, de onderzoeksresultaten bij de doelgroep terechtkomen.

Hoewel er een belangrijk verschil zit wat betreft organisatie en daarmee doelgroepen (zo voert de medewerkster van Politie Eenheid Midden-Nederland onderzoek uit voor kleinere, specifieke doelgroepen in een meer gedecentraliseerde organisatie dan het lectoraat Brandweerkunde), zijn er uit dat gesprek enkele voor het voorliggende onderzoek belangrijke punten de revue gepasseerd. Deze punten waren naar voren gekomen uit een korte evaluatie naar de kennisdoorwerking van de onderzoeksactiviteiten van het team waarvan de medewerkster deel uitmaakt. Ze staan hieronder weergegeven.

- > Uitgangspunt is de opgestelde visie op onderzoek.
- > De evaluatie is grotendeels uitgevoerd via semigestructureerde interviews. Er wordt ook gevraagd of de respondenten bekend zijn met de onderzoekende instantie.
- > Voor wat betreft het onderzoeksproces zijn er vier fases te onderscheiden: de voorbereiding, het uitvoeren van het onderzoek, de afronding en 'alles daarna'. Bij alle fasen van het onderzoeksproces wordt het persoonlijk contact met de doelgroep van het onderzoek genoemd als voorwaarde voor een effectieve kennisdoorwerking.
- > Met behulp van participerende observatie worden vragen uit het werkveld opgehaald; op die manier is goed te voelen waar de urgentie zit. De belangrijkste vragen komen volgens de respondent vanuit de 'operatie'.
- > Tussentijdse resultaten worden teruggekoppeld naar het veld. Dit gebeurt ook vaak heel praktisch door te werken 'tussen de doelgroep'. Op deze wijze is er sprake van korte lijntjes en worden de onderzoekers tevens gevoelig voor de kleine zorgen die er spelen.
- > De vorm van het eindproduct (meestal een rapport) wordt aangepast aan de doelgroep. Zo bestaan er variaties in schrijfstijl en omvang, afhankelijk van de doelgroep. De vorm wordt echter niet als de belangrijkste factor gezien voor de verspreiding van de inhoud. De grootste winst zit wat dat betreft in de voorbereiding (nauw contact met de opdrachtgever) en in afstemming met de opdrachtgever tijdens het uitvoeren van het onderzoek.
- > Bij de laatste fase wordt gesproken over een 'warme overdracht' als meest effectief voor kennisdoorwerking. Dit betekent dat de onderzoeker de informatie persoonlijk aan de doelgroep presenteert. Uitleg over wat de doelgroep precies heeft aan het onderzoek (onderbouwing aan de voorkant) wordt als een belangrijke factor gezien voor de uiteindelijke kennisdoorwerking na afronding van het onderzoek.
- > 'Ambassadeurs', ofwel mensen die achter het onderzoek staan en de resultaten kunnen verspreiden, worden eveneens als essentieel ervaren.

3.7.3 Workshops voor het testen van de meetmethode

Workshop NACB

In het kader van dit onderzoek hebben we een workshop georganiseerd met collega's uit verschillende afdelingen binnen het NIPV om de succesfactoren voor impact, zoals die uit de literatuur naar voren komen, te toetsen en te beoordelen op hun toepasbaarheid binnen de brandweer.

Tijdens deze workshop is aan de deelnemers gevraagd waar in de kenniscirkel zij hun werkzaamheden zouden plaatsen, en welke succesfactoren en uitdagingen zij zien en zijn tegengekomen op het gebied van kennisverspreiding en -benutting in hun eigen werk. Op twee deelnemers na, plaatste iedereen zichzelf in de rechterhelft van de kenniscirkel, tussen kennis ontwikkelen, ontsluiten en toepassen. Het zwaartepunt lag duidelijk bij kennis ontwikkelen en kennis ontsluiten. De twee deelnemers die afweken van de rest, positioneerden zichzelf tussen kennis evalueren en ontwikkelen in. Dit kan verklaard worden door hun functie, die – in tegenstelling tot die van de anderen – niet direct gelegen is op het vlak van onderwijs en onderzoek.

De succesfactoren en uitdagingen die de deelnemers hebben genoemd, laten een beeld zien dat vergelijkbaar is met wat er uit de literatuurstudie naar voren is gekomen. Ze staan in bijlage 2 samengevat en geclusterd per thema.



Figuur 3.1 Kenniscirkel en eigen positionering van NACB-deelnemers in de kenniscirkel

Netwerkdag kennisregisseurs

Tijdens een landelijke netwerkdag voor kennisregisseurs is de concept-enquête voor de eindgebruikers van onderzoeken van het lectoraat in papieren vorm voorgelegd aan de kennisregisseurs. Dit is gedaan om de enquête zo goed mogelijk bij de doelgroepen aan te laten sluiten.

Kennisregisseurs houden zich primair bezig met het leren van incidenten binnen de eigen organisatie, en worden door het NIPV gezien als een van de liaisons tussen veiligheidsregio's en NIPV die kunnen helpen om inzichten uit onderzoek te verspreiden binnen de veiligheidsregio's.

De kennisregisseurs gaven de volgende adviezen met betrekking tot de vragenlijst:

- > Zorg voor een pakkende uitnodiging ("What's in it for me") en geef aan hoe je de resultaten gaat terugkoppelen.
- > Let op de lengte en gebruiksvriendelijkheid.
- > Gebruik een voortgangsbalk.
- > Gebruik waar mogelijk matrixen.
- > Voeg de functies HOvD en HR toe.
- > Laat de opleidingsorganisatie vervallen.
- > Voeg bij leeftijd een extra categorie toe.
- > Overweeg om te vragen hoe lang mensen bij de brandweer werken.
- > Let op het gebruik van moeilijke termen als een Community of Practice.
- > Cluster de leervoorkeuren in lezen, zien en horen.
- > Cluster communicatiekanalen.
- > Verwijder de vragen over de bekendheid met het NIPV en het lectoraat Brandweerkunde.
- > Pas enkele antwoordopties aan, zodat deze duidelijker of completer zijn.
- > Creëer een mogelijkheid om de vragenlijst als groep in te vullen.

Bovenstaande adviezen zijn grotendeels overgenomen in de definitieve vragenlijst.

3.8 Samenvattend

Via interviews en workshops zijn ervaringen van kerngebruikers met de verspreiding en toepassing van kennis uit het lectoraat en hun ideeën voor het verbeteren van de kennisdoorwerking verzameld. In deze paragraaf staan de belangrijkste factoren samengevat die volgens de kerngebruikers van invloed zijn op kennisverspreiding.

> *Er is geen eenduidig pad voor kennisverspreiding*

In de meeste veiligheidsregio's is onduidelijk wie waarover gaat bij de implementatie van nieuwe inzichten. De rol van de vakraad Leren en Ontwikkelen is momenteel beperkt tot het kennisnemen en beoordelen van de onderzoeksresultaten; een vertaling naar onderwijsmiddelen wordt niet als taak van de vakraad beschouwd. Daarnaast verschilt het per veiligheidsregio hoeveel capaciteit, faciliteiten en financiële middelen er zijn om nieuwe kennis te verspreiden en implementeren. Dat aandacht voor de (financiële) impact van de onderzoeken ontbreekt, is niet helpend.

> *Organisatie van de kennisverwerking*

Het lijkt erop, dat de verwerking van kennis nu vooral gedaan wordt door inhoudelijk specialisten, vanuit een persoonlijke interesse en via interactie met collega's. Dit betekent, dat er verschillen tussen regio's ontstaan, wat als onwenselijk wordt beschouwd. In de regio's is behoefte aan ondersteuning door het NIPV, bijvoorbeeld in de vorm van lesmateriaal.

> *Kennisbenutting is momenteel vrijblijvend*

Zelfs binnen een en dezelfde regio kan kennisbenutting erg verschillen per onderwerp. De daadwerkelijke kennisbenutting zal afhangen van de relevantie en (ervaren) urgentie van het onderwerp.

> *Met name ervaren personeel en vrijwilligers worden moeilijk bereikt.*

Het oefenprogramma biedt vaak geen ruimte voor de implementatie van nieuwe inzichten. Vakbekwaam worden en blijven zitten zo niet altijd op hetzelfde niveau. Het vasthouden van nieuwe (en oude) kennis gaat ook niet altijd goed. Bij het bereiken van vrijwilligers spelen bevelvoerders en postcommandanten een rol. Ook instructeurs spelen een cruciale rol in het delen van nieuwe informatie (voornamelijk over werkmethoden), met name voor vrijwilligers in de functie van manschap. Er is echter er is veel verschil in kwaliteit tussen de instructeurs.

> *Gevoel van urgentie*

Praktijkgerichte onderzoeken worden als urgenter beschouwd dan onderzoeken gericht op bedrijfsvoering.

> *Vindbaarheid van de informatie*

Het is lastig om op de website van het NIPV informatie over onderzoeken te vinden. Het inrichten van een centraal, landelijk informatiepunt wordt aangeraden.

> *Contact met de doelgroep*

Samenwerking met de doelgroep in de voorbereiding en uitvoering van het onderzoek en contact met het werkveld om onderzoeksonderwerpen te bepalen en de resultaten te delen zijn succesfactoren in de verspreiding van kennis. Ze zorgen voor verbinding tussen collega's en verkleinen de afstand tussen het NIPV en het werkveld en leiden tot een grotere

interesse in en een beter begrip van de resultaten. Onderzoekers de resultaten laten toelichten en ambassadeurs die de verbinding kunnen leggen zijn nuttig.

> *Duidelijkheid over opdrachtgeverschap en het doel van het onderzoek*

Er moet duidelijkheid zijn over opdrachtgeverschap. Ook moet helder zijn wat het doel is van het onderzoek (en daarmee het nut voor de doelgroep). Is het noodzakelijk op de hoogte te zijn van het resultaat? Wat zijn de vervolgstappen? In het onderzoeksplan zou de verwachte opbrengst al meegenomen kunnen worden en kan worden nagedacht over de doelgroep en hoe deze te bereiken.

> *Verspreidingsvormen*

Verschillende publicatievormen die verspreid worden via verschillende communicatiekanalen, zodat verschillende doelgroepen bereikt worden, zijn wenselijk. Er is behoefte aan laagdrempelige, toegankelijke (digitale) middelen van kennisverspreiding zoals filmpjes. Rapporten zijn nuttig als naslagwerk, maar worden weinig gelezen. Ze bereiken ook niet altijd de operationele leiding. Ook zou onderzoek aan les- en leerstof gekoppeld moeten worden en is er behoefte aan duidelijke handelingsperspectieven.

> *Niet overladen met kennis*

Er moet geprioriteerd worden. Hiervoor is het nodig dat aan de voorkant helder is of de nieuwe kennis in een behoefte voorziet en welk probleem ermee wordt opgelost.

Deel 2: Uitgangspunten en bibliometrische data

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat in dit onderzoek de belangrijkste uitgangspunten zijn bij het meten van de verspreiding van praktijkgericht onderzoek. Deze punten zijn in de voorgaande hoofdstukken verspreid aan bod gekomen.

4.1 De gebruiker centraal

In deze impactanalyse van lectoraatsprojecten vinden we het belangrijk om de (uiteindelijke) gebruiker centraal te stellen, zoals repressief brandweerpersoneel en kennisregisseurs. Wij willen weten of de onderzoeksresultaten hen bereiken en hoe zij die ervaren. In de impactanalyses die we in de literatuurstudie zijn tegengekomen, wordt vaak *over* gebruikers gesproken, maar zelden *met* hen. Dit geeft onzes inziens een minder goed beeld van de echte impact en relevantie van het onderzoek. Het betrekken van de gebruikers tijdens het hele onderzoeksproces zorgt ervoor dat we beter begrijpen wat er speelt en hoe we onze onderzoeksresultaten beter kunnen laten aansluiten bij de doelgroep om zo onze impact te verbeteren.

Op de volgende wijzen hebben we de gebruiker in dit onderzoek centraal gesteld (zie ook paragraaf 4.3.1):

- > Interviews met kerngebruikers in het vooronderzoek (zie deel 1).
- > Selectie van lectoraatsprojecten waaraan mensen uit het werkveld hebben deelgenomen en waarvan de inzichten op verschillende manieren zijn verspreid (zie ook paragraaf 4.2).
- > Selectie van lectoraatsprojecten met verschillende doelgroepen.
- > Vertaling van de belangrijkste onderzoeksresultaten naar bondige en voor de diverse doelgroepen duidelijk leesbare kenniskernen (inzichten), waarnaar in de enquête is gevraagd.
- > Opname van leervoorkeuren en verschillende vormen van kennisverspreiding in de enquête.
- > Afstemming van het aantal enquêtevragen op de verschillende doelgroepen, om de lengte van de enquête zo kort mogelijk te houden.
- > Toetsing van de concept-enquête door de doelgroep.
- > Focusgroepen om de belangrijkste resultaten uit de enquête te duiden.

4.2 Selectie van lectoraatsprojecten

4.2.1 Selectiecriteria

Omdat deze evaluatie een verkennend onderzoek is, is een selectie gemaakt uit de vele onderzoeken die in de afgelopen jaren door het lectoraat zijn uitgevoerd. De projecten die in de impactanalyse zijn meegenomen, zijn geselecteerd op basis van de belangrijkste (succes)factoren zoals die uit de literatuur naar voren zijn gekomen:

- > Spreiding in de tijd: (minimaal) een periode van vier jaar tussen de start van het eerste project uit het portfolio en de meting van kennisbenutting en (minimaal) een jaar tussen het eind van het laatste project en de meting.
- > Samenhang tussen de projecten, zoals een gemeenschappelijk thema.
- > Relevantie voor de doelgroep, zoals de gevoelde urgentie en actualiteit van het onderzoeksthema.
- > Omvang van de doelgroep: benaderen van gehele doelgroep of steekproef.

Aan deze selectiecriteria hebben wij de wijze van kennisverspreiding toegevoegd. Het portfolio van geselecteerde lectoraatsonderzoeken is opgenomen in hoofdstuk 5. Bij de selectie van het portfolio is gekozen om de relevantie van de onderzoeken zwaarder te laten wegen dan de spreiding in de tijd.

4.2.2 Spreiding in tijd

Er is gekozen om tot maximaal tien jaar oude onderzoeksrapporten te evalueren. Er zijn drie rapporten uit 2015 in het portfolio opgenomen, een uit 2017, twee uit 2020, twee uit 2021, twee uit 2022 en een uit 2023. Het geselecteerde portfolio omvat projecten uit een periode van maximaal tien jaar na publicatie (waar de WUR maximaal vier jaar aanraadt, zie paragraaf 2.2.3). Daarnaast zijn ook enkele zeer recente publicaties in het portfolio opgenomen (slechts een aantal maanden eerder gepubliceerd), hoewel uit zowel de literatuur als de interviews naar voren komt dat onderzoeksresultaten enige tijd nodig hebben om hun doorwerking bij de doelgroep te krijgen, en de WUR daarom een periode noemt van minimaal één jaar tussen de start van het project en de meting van kennisbenutting (zie eveneens paragraaf 2.2.3).

Er is voor gekozen om deze recente onderzoeken mee te nemen, om een vergelijking tussen 'oude' en 'nieuwe' kennisinzichten beter mogelijk te maken en om te toetsen of het moment van publicatie (in feite de tijdsduur tussen de publicatie en deze evaluatie) inderdaad een rol speelt bij de bekendheid. Daarnaast betreffen dit projecten waarbij de doelgroep betrokken is geweest op een andere manier dan bij de overige onderzoeken. In deze recente onderzoeksprojecten hebben de betrokkenen namelijk in groepsgesprekken gesproken over hun eigen waarden, overtuigingen en belevingen; de sociale kant van hun werk stond centraal. Participanten die hebben deelgenomen aan andere onderzoeken die in deze evaluatie worden behandeld, zijn betrokken geweest bij operationele praktijkexperimenten die inhoudelijk over het brandweervak gingen of waar cognitieve aspecten centraal stonden. Tevens was er sprake van een breder palet aan methoden van kennisverspreiding dan bij de overige geselecteerde projecten.

4.2.3 Samenhang tussen projecten

Wat betreft de samenhang tussen de projecten kan worden gesteld dat die nogal ruim gezien moet worden: alle onderzoeken hebben te maken met een aspect van brandweerzorg. De onderwerpen hebben deels betrekking op techniek van brandbestrijding, en zijn daarmee gericht op operationeel niveau, deels op de doctrine (tactisch / strategisch), deels op risicobeheersing en brandveilig leven en deels op beleidsmatige aspecten rondom vrijwilligheid. De diverse onderwerpen zullen soms meerdere doelgroepen aanspreken.

4.2.4 Doelgroepen van de onderzoeken

Hoewel de doelgroepen van de onderzoeken die hier centraal staan vrij groot zijn, is er toch voor gekozen om ze in hun geheel te benaderen middels een enquête. Via regionale

ambassadeurs zijn waar nodig bepaalde doelgroepen extra gestimuleerd om deel te nemen, om zo per veiligheidsregio en doelgroep voldoende respons te krijgen (voor percentages, zie hoofdstuk 7).

Er zijn onderzoeksprojecten gekozen die gezamenlijk een breed palet aan doelgroepen hebben bediend. Er is onderscheid gemaakt tussen de volgende doelgroepen:

- > Manschappen
- > Bevelvoerders
- > (Hoofd-)officieren van dienst
- > Medewerkers vakbekwaamheid
- > Ploegchefs / postcommandanten
- > Medewerkers risicobeheersing
- > Medewerkers risicocommunicatie en voorlichting
- > Beleidsadviseur
- > Hoger management (MT) / HR.

4.2.5 Relevantie voor de doelgroep

De relevantie voor de doelgroep verschilt per onderwerp van onderzoek. Technische onderwerpen zullen mogelijk als relevanter worden gezien dan onderwerpen die zijn gericht op bedrijfsvoering. De (ervaren) relevantie is mogelijk ook afhankelijk van de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd, en de mate waarin de doelgroep eraan heeft meegewerkt. Er is gekozen voor onderzoeken waarbij verschillende onderzoeksmethoden zijn gebruikt. In een aantal onderzoeken was sprake van participatie van de doelgroep: door deelname aan praktijkexperimenten die te maken hadden met de inhoud van het brandweervak, aan vragenlijsten, aan expertbijeenkomsten of aan groeps- en/of individuele gesprekken. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van verschillende toegepaste methoden per onderzoek(srapport).

4.2.6 Wijze van kennisverspreiding

De onderzoeksprojecten die centraal staan, zijn op meerdere wijzen naar de doelgroepen verspreid. Naast verspreiding via geschreven bronnen zoals onderzoeksrapporten, zijn de resultaten gedeeld via filmpjes, webinars en presentaties, soms op een landelijk congres of symposium, soms op posten in de veiligheidsregio's. In een aantal gevallen zijn de nieuwe inzichten opgenomen in lesstof om nieuwe brandweermensen op te leiden (vakbekwaam worden), en ervaren brandweermensen vakbekwaam te houden (vakbekwaam blijven). In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van verschillende vormen van kennisverspreiding per onderzoek(srapport).

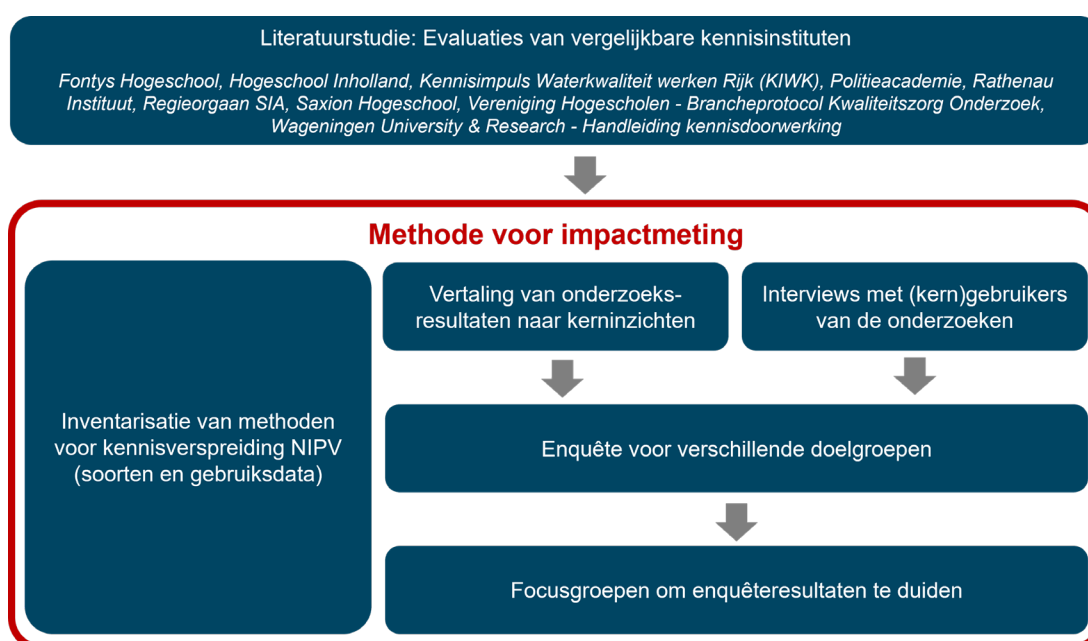
4.3 Dataverzameling

4.3.1 Methode voor impactmeting

Uit de literatuur is naar voren gekomen dat voor het meten van impact een combinatie van kwalitatieve en kwantitatieve methoden het beste is (zie paragraaf 2.2.4). Op basis hiervan is een methode ontwikkeld voor de 'meting' van de impact van het lectoraatsonderzoek, die bestaat uit de volgende stappen:

1. Van de geselecteerde onderzoeken is geïnventariseerd via welke publicatievormen de onderzoeksresultaten zijn verspreid. Verder zijn gebruiksdata verzameld en geanalyseerd, zoals webpaginaweergaven, YouTube-views, presentaties en dergelijke.

2. Per onderzoeksrapport zijn op basis van de onderzoeksresultaten een tot drie belangrijke (kern)inzichten geformuleerd. In totaal zijn er eenentwintig kerninzichten geformuleerd. Per kerninzicht zijn de doelgroepen bepaald.
3. Via interviews en workshops zijn ervaringen van kerngebruikers met de verspreiding en toepassing van onderzoeksresultaten verzameld. Kerngebruikers zijn mensen uit de praktijk, zoals incidentbestrijders, instructeurs en beleidsmedewerkers. Hen is ook gevraagd naar ideeën voor het verbeteren van de kennisdoorwerking.
4. Er is een enquête opgesteld, waarin de kerninzichten centraal stonden. De enquête is uitgezet onder een brede doelgroep uit de vijftientig veiligheidsregio's, bestaande uit mensen werkzaam op diverse terreinen in verschillende functies, zowel repressief als niet-repressief.
5. Er zijn digitale focusgroepbijeenkomsten gehouden met een aantal respondenten, die zich na afloop van de enquête hiervoor hadden aangemeld.



Figuur 4.1 Methode voor impactmeting

4.3.2 Kwalitatieve data: indicatoren

Voor het verkrijgen van kwalitatieve data zou het volgende moeten gebeuren:

- > Vaststellen van kenniskernen (inzichten).
- > Vaststellen van het kennispad, via een netwerkanalyse en methodeanalyse.
 - doelgroepen (kerngebruikers, overige gebruikers)
 - onderzoeksmethodiek(en)
 - interactie met de doelgroep tijdens het onderzoeksproces: vormen van doelgroep-participatie
 - publicatievormen: aantal vormen en beoogde gebruikswaarde voor (directe) praktijktoepassing
 - disseminatie-activiteiten door (of vanuit) lectoraat.
- > Vaststellen van het gebruikersprofiel.
 - mate van participatie (tijdens onderzoek en/of disseminatieproces)
 - mate van gebruikswaarde (ervaren urgentie en relevantie, waardering van praktijkgerichtheid van kennisproduct, et cetera)

- wijze van kennisconsumptie: voorkeur voor publicatievormen en disseminatie-activiteiten
- uitgevoerde disseminatie-activiteiten door de doelgroepen.
- > Vaststellen van kennisgebruik in de praktijk, via een enquête onder de gehele doelgroep of een steekproef.
 - mate van participatie (tijdens het onderzoek en/of disseminatieproces)
 - mate van gebruikswaarde (ervaren urgentie en relevantie, waardering van praktijkgerichtheid van het kennisproduct, et cetera)
 - wijze van kennisconsumptie
 - uitgevoerde disseminatie-activiteiten door de doelgroepen.

In afwijking van de 'Handleiding kennisdoorwerking' (Kupper, Beers & Wink, 2011) is gekozen om de kenniskernen vast te stellen op basis van het doel en de conclusies, zoals opgenomen in de samenvatting, conclusie en inleiding van de onderzoeksrapporten. In dit onderzoek wordt overigens niet gesproken van kenniskernen, maar van inzichten. Het overzicht van kenniskernen (inzichten) is opgenomen in paragraaf 5.3.

Om het kennispad in kaart te brengen, is per onderzoek een overzicht gemaakt van de onderzoeksmethoden. Daarnaast is geïnterviewd welke vormen van publicatie gebruikt zijn en welke andere wijzen van kennisverspreiding vanuit het lectoraat hebben plaatsgevonden. Van de verschillende publicaties is het aantal downloads en views in kaart gebracht. De beoogde gebruikswaarde is in de enquête uitgevraagd. De resultaten van de analyse van de verspreidingsvormen en gebruiksdata zijn terug te vinden in hoofdstukken 5 en 9 en in bijlage 3. Wat betreft het kennisgebruik in de praktijk is in de enquête gevraagd naar bijna alle zaken die hierboven genoemd staan: participatie, gebruikswaarde⁸ ('nut'), voorkeur voor bepaalde vormen van kennisverwerving en uitgevoerde disseminatie-activiteiten door doelgroepen.⁹

Er is gekozen voor een steekproef. De vragenlijst is uitgezet onder verschillende doelgroepen via verschillende communicatiekanalen en gremia.

4.3.3 Kwantitatieve data: indicatoren

Enquête

De enquêteresultaten vormen de belangrijkste kwantitatieve data in de impactanalyse. Die zijn beschreven in deel 3 van dit rapport. De impact van de lectoraatsonderzoeken is gemeten aan de hand van 'kerninzichten', geïnspireerd op de 'Handleiding kennisdoorwerking' (Kupper, Beers & Wink, 2011), en via de wijze waarop die kerninzichten bij de doelgroepen terecht zijn gekomen.

- > Kerninzichten zijn de belangrijkste conclusies uit een lectoraatsonderzoek, zodanig compact en helder verwoord dat ze voor de doelgroepen goed leesbaar en te begrijpen zijn.
- > De wijze waarop kerninzichten zijn verkregen, geeft een beeld van het pad van kennisdoorwerking. Dit pad is ook uitgebreid aan de orde geweest in de verkennende interviews met kerngebruikers.
- > De doelgroepen van de onderzoeksresultaten hebben we in retrospectief bepaald.

⁸ Over urgentie is geen vraag gesteld.

⁹ Dit betekent, dat niet alle treden van de in paragraaf 2.2.1 besproken ladder van kennisbenutting afzonderlijk worden bekeken. Zo worden de laatste drie treden onder de noemer 'nut' geschaard. Op de derde trede (citaties) wordt helemaal niet ingegaan, zoals reeds vermeld. Wel wordt gekeken naar aantal downloads van onderzoeksrapporten en het aantal presentaties of workshops waarin onderzoeksresultaten zijn gepresenteerd.

De indicatoren die zijn gebruikt voor het meten van de impact via de enquête zijn:

- > De mate van kennisverspreiding.
 - De bekendheid met onderzoeksrapporten.
 - De bekendheid met kerninzichten uit deze onderzoeksrapporten.
- > De mate van kenniswaardering.
 - De relevantie van de inzichten voor de werkzaamheden van de respondent.
- > De mate van kennisbenutting.
 - Het toepassing van kennis uit onderzoeken in de praktijk.
- > Het proces van kennisverspreiding (het pad).
 - De wijze waarop men het liefst nieuwe kennis wil verkrijgen (leervoorkeuren).
 - De (verdere) verspreiding van kennis uit onderzoek door de doelgroepen zelf.
 - De aspecten die kennisverspreiding belemmeren.
 - De aspecten die de kennisverspreiding kunnen verbeteren.

Bibliometrische gegevens

Daarnaast is de impact gemeten op basis van bibliometrische gegevens per vorm van kennisverspreiding (publicatievorm). De indicatoren zijn:

- > Aantal downloads van onderzoeksrapporten en andere kennisproducten.
- > Aantal views van webpagina's over de onderzoeken.
- > Aantal views van korte filmpjes.
- > Aantal views van (leer)films en animaties.
- > Aantal views van webinars.
- > Aantal presentaties.

De bibliometrische gegevens per onderzoeksproject zijn opgenomen in bijlage 3. Verder zijn in paragraaf 5.2 per onderzoeksproject enkele cijfers ter indicatie weergegeven. In paragraaf 5.4 zijn de meetgegevens per onderzoeksproject in een tabel samengevat.

Doelgroepen en subgroepen

Op basis van hun functie bij de brandweerorganisatie vallen respondenten binnen de doelgroepen die voor de onderzoekspublicaties zijn vastgesteld (zie paragraaf 4.2.4). Daarnaast hebben we andere kenmerken van de respondenten die van invloed kunnen zijn op de kennisdoorwerking (verspreiding + waardering + benutting), geïnventariseerd om groepen met elkaar te kunnen vergelijken. De indicatoren voor de groepsindelingen zijn:

- > Type functie (die binnen de doelgroepen vallen).
- > Type aanstelling (kantoor / repressief beroeps / repressief vrijwillig).
- > Leeftijd.
- > Recentheid van genoten opleiding (vakbekwaam worden).
- > Deelname aan (participatief) onderzoek.
- > Deelname aan een netwerk (waarin kennis wordt verspreid).

5 Beschrijving van de lectoraatsonderzoeken

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke onderzoeken zijn geselecteerd (paragraaf 5.1). Vervolgens komen de belangrijkste inzichten uit de betreffende onderzoeken aan bod (paragraaf 5.2). Daarna wordt ingegaan op de bijbehorende doelgroepen, gehanteerde onderzoeksmethodes en samenwerking met anderen van buiten het NIPV (paragraaf 5.3). In de laatste paragraaf (5.4) wordt samenvattend een beeld gegeven van de wijze waarop de inzichten uit de geselecteerde lectoraatsonderzoeken naar de doelgroepen zijn verspreid (deelvraag 3a).

5.1 Overzicht van de geselecteerde onderzoeken

Voor deze studie zijn zeven onderzoeksprojecten geselecteerd, met elf bijbehorende rapporten. Uit het onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden zijn twee rapporten opgenomen, te weten *Het kan verkeren* en *Gebrand op inzicht*, waarvan het eerste meer gericht is op het brandverloop en repressie en het tweede op risicobeheersing. Dit geldt ook voor het onderzoek naar rookverspreiding, waaruit de rapporten *Rookverspreiding in woongebouwen* en *Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek* zijn voortgekomen. Uit het onderzoeksprogramma 'Vrijwilligheid' zijn drie rapporten geselecteerd, te weten *Vrijwilligheid bij de brandweer*, *De pieper op tafel* en *Welkom bij de vrijwillige brandweer?* De overige vier rapporten betreffen opzichzelfstaande onderzoeksprojecten. Daarnaast is er een twaalfde document meegenomen dat hierbij enigszins uit de toon valt: de *Doctrine Brandbestrijding*. Dit document is namelijk niet gepubliceerd door de Brandweeracademie, het IFV of het NIPV, maar door Brandweer Nederland. Maar omdat deze doctrine niet alleen is samengesteld door medewerkers van het NIPV, maar vooral omdat zij gebaseerd is op diverse eerdere onderzoeken die wél zijn uitgevoerd en gepubliceerd door de Brandweeracademie of het IFV / NIPV én omdat zij een aantal modellen bevat die van groot belang (zouden moeten) zijn voor de brandweer, is zij wel meegenomen.

De twaalf rapporten zijn verschenen tussen 2015 en 2023. De *Doctrine Brandbestrijding* stamt uit 2022; omdat dit document gebaseerd is op onderzoeken uitgevoerd tussen 2014 en 2018, mag verwacht worden dat de belangrijkste modellen en inzichten genoeg tijd hebben gehad om verspreid en gebruikt te worden.¹⁰ Dit ligt anders voor de onderzoeken naar vrijwilligheid, die ook allemaal van recente datum zijn (het meest recente rapport is eind 2023 verschenen). De inzichten uit deze onderzoeken hebben dus weinig tijd gehad om verspreid te raken. Ze zijn wel met grote betrokkenheid van de doelgroep ontwikkeld en op meerdere wijzen verspreid. Vanwege deze potentiële succesfactoren voor kennisverspreiding is gekozen de rapporten toch in de selectie op te nemen. Verder is een aantal

¹⁰ De volgende kanttekening moet echter geplaatst worden: omdat de doctrine reeds vergaarde kennis bij elkaar brengt, staan er inzichten en modellen in die óók in andere hier onderzochte documenten te vinden zijn. In de enquête zijn sommige inzichten daarom gekoppeld aan meerdere documenten.

onderzoek uitgevoerd in samenwerking met het lectoraat Brandveiligheidskunde van het NIPV. Het gaat om de rapporten *Het kan verkeren*, *Rookverspreiding in woongebouwen*, *Gebrand op inzicht* en *Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek*. De laatste twee zijn onder de vlag van het lectoraat Brandveiligheidskunde gepubliceerd.

In onderstaande tabel 5.1 staan de twaalf documenten en een aantal relevante gegevens opgenomen. In de volgende paragraaf wordt er verder ingegaan op deze gegevens.

Tabel 5.1 Gebruikte onderzoeken

| Titel van het rapport | Publicatiedatum ¹¹ | Doel van het onderzoek |
|--|-------------------------------|---|
| <i>Doctrine Brandbestrijding</i> | November 2022 | Weergeven wat er binnen de Nederlandse brandweer bedoeld wordt met de brandweerdoctrine en de onderdelen van de doctrine beschrijven zoals die op dit moment bestaan. Hiermee een basis bieden voor het ontwikkelen van les- en leerstof, onderwijsproducten en opleidingen, en een referentiekader voor evaluaties en onderzoek. |
| <i>Basisprincipes van brandbestrijding</i> | 30 juni 2020 | Een standaard werkwijze bieden voor gebouwbrandbestrijding, enerzijds gericht op een veilige en effectieve brandbestrijdingsinzet en anderzijds bedoeld om brandpreventie-adviseurs (risico-beheersing) inzicht te geven in de (on)mogelijkheden van de brandbestrijding die bij preventieadviezen kunnen worden meegenomen. |
| <i>Situationele commandovoering bij de brandweer</i> | 1 september 2015 | Het onderzoeken van de huidige werkwijze van commandovoering en ontwikkelen van een innovatieve werkwijze die rekening houdt met de menselijke beperkingen onder tijdsdruk. |
| <i>De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? Een handelingsperspectief op basis van vier onderzoeken</i> | 11 juli 2017 | De brandweer inzicht geven in het handelingsperspectief met betrekking tot de offensieve buiteninzet. Beschrijven in hoeverre de gestelde doelen van de offensieve buiteninzet met gebruikmaking van verschillende technieken kunnen worden behaald. |
| <i>'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden</i> | 16 januari 2015 | In kaart brengen van het brandverloop bij een woonkamer-, keuken- en slaapkamerbrand in een woning die veel voorkomt in Nederland met een in veel Nederlandse huishoudens gebruikelijke inrichting. In kaart brengen van de overleefbaarheid in de brandruimte en andere ruimtes van dezelfde woning. |
| <i>Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders</i> | 27 augustus 2015 | Inzicht krijgen in de effectiviteit van rookmelders en in het bijzonder in de omstandigheden waarin rookmelders niet effectief zijn. |

¹¹ Zoals vermeld in het colofon.

| Titel van het rapport | Publicatiedatum ¹¹ | Doel van het onderzoek |
|---|-------------------------------|--|
| <i>Rookverspreiding in woongebouwen. Hoofdrapport van de praktijkexperimenten in een woongebouw met inpandige gangen</i> | 16 september 2020 | In kaart brengen van de rookverspreiding en het effect daarvan in relatie tot risicobeheersende maatregelen en vormen van brandbestrijding op de vlucht- en overlevingsmogelijkheden bij brand in een woongebouw met inpandige gangen. |
| <i>Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek</i> | 10 februari 2021 | Lessen uit het onderzoek naar rookverspreiding destilleren die voor adviseurs Brandveilig leven (BVL) relevant kunnen zijn. |
| <i>Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen</i> | 7 december 2021 | Bepalen in hoeverre met verschillende straalpijptechnieken rookgassen kunnen worden gekoeld. |
| <i>Vrijwilligheid bij de brandweer. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers</i> | 16 februari 2021 | Inzichtelijk krijgen waar de belangrijkste goede punten en knelpunten liggen op het gebied van vrijwilligheid, met name voor het werven en behouden van vrijwilligers. Verkennen wat de veiligheidsregio's doen om knelpunten en uitdagingen op te lossen en welke 'good practices' er bij deze veiligheidsregio's bestaan. |
| <i>De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers</i> | 21 december 2022 | Het ophalen en delen van ervaringen met het systematisch monitoren van het verloop van brandweervrijwilligers op regionaal niveau. Inzichtelijk maken om welke redenen (aspirant) brandweervrijwilligers zijn gestopt en wat de (persoons)kenmerken zijn van deze groep. Beschrijven welke rol ploegchefs en veiligheidsregio's spelen bij het vertrek van (aspirant) brandweervrijwilligers en in hoeverre ploegchefs en veiligheidsregio's kunnen voorkomen dat brandweervrijwilligers vertrekken. |
| <i>Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar werven en behouden van (brandweer-) vrouwen bij de vrijwillige brandweer</i> | 6 november 2023 | Inzicht krijgen in de redenen waarom het percentage vrouwen bij de vrijwillige brandweer volgens (oud)brandweervrijwilligers, veiligheidsregio's, burgers en op basis van inzichten uit de literatuur naar verhouding laag is. |

5.2 Kerngegevens van de geselecteerde onderzoeken

In deze paragraaf wordt beschreven wat de doelstelling is geweest van de afzonderlijke onderzoeken. Verder staan de doelgroep(en) weergegeven. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen manschappen, bevelvoerders, (hoofd-)officieren van dienst, ploegchefs / postcommandanten, de afdelingen Risicobeheersing, Vakbekwaamheid (inclusief de functies instructeur en kennisregisseur) en Risicocommunicatie (voorlichting), en het management, beleid en HR / personeelszaken (PZ). Deze doelgroepen zijn niet altijd expliciet vermeld in het rapport. Daarnaast zijn niet alle inzichten uit de betreffende onderzoeken van belang voor alle doelgroepen. In paragraaf 5.3 wordt gespecificeerd welke doelgroepen gerelateerd zijn aan de inzichten die in dit onderzoek centraal staan. In deze paragraaf worden tevens de gebruikte onderzoeksmethode(n) kort genoemd en wordt aangegeven op welke wijze de doelgroepen bij het onderzoeksproces betrokken zijn geweest. Tot slot worden de producten en activiteiten vermeld van kennisverspreiding door het NIPV (soms in samenwerking met het veld). Hierbij worden indicatieve cijfers vermeld; bij de pageviews van het moment van verschijnen tot het moment van het uitzetten van de vragenlijst op 5 maart 2024 en de YouTube-weergaven van moment van verschijnen tot het moment van meten op 6 mei 2024.

5.2.1 Doctrine Brandbestrijding¹²

De *Doctrine Brandbestrijding* dateert van november 2022. Hierin zijn het *Kwadrantenmodel voor gebouwbrandbestrijding* (2014), de *Hernieuwde kijk op brandbestrijding* (2018), de *Basisprincipes van brandbestrijding* (2020) opgenomen.



Figuur 5.1 Rapporten Doctrine Brandbestrijding

Doel

Weergeven wat er binnen de Nederlandse brandweer bedoeld wordt met de brandweerdctrine en de onderdelen van de doctrine beschrijven zoals die op dit moment bestaan. Hiermee een basis bieden voor het ontwikkelen van les- en leerstof, onderwijsproducten en opleidingen, en een referentiekader voor evaluaties en onderzoek.

Doelgroep

- > Manschappen, bevelvoerders, (H)OvD's.
- > Risicobeheersing.
- > Vakbekwaamheid en beleid.
- > Management.

¹² Zie https://www.brandweernederland.nl/wp-content/uploads/sites/2/2023/01/Doctrine-Brandbestrijding-Brandweer-Nederland_nov2022.pdf.

Methode

De *Doctrine Brandbestrijding* is geen schriftelijke weergave van een onderzoeksproject, maar een bundeling en actualisatie van voorgaande publicaties.

Samenwerking met de doelgroepen

Bij de totstandkoming zijn betrokken de Community of Practice (CoP) Brand, Teams Brandonderzoek, de programmaraad / vakraad Incidentbestrijding en het procesteam Brandweerdoctrine.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelsden: pdf's (downloads) op de websites van het NIPV en Brandweer Nederland, nieuwsberichten op een of beide websites, sociale-mediaberichten, presentaties op events (onder andere de Incidentonderzoeksdag), presentaties in de regio's, webinars / filmpjes / animaties, het kwadrantenspel en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen (manschap, bevelvoerder, OVD, Specialist Brandpreventie, Brandveiligheidskunde). Over het cascademodel is een e-module ontwikkeld.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews (IFV / NIPV): kwadrantenmodel circa 2.900, cascademodel circa 2.800.
- > Downloads (IFV / NIPV): kwadrantenmodel 133, cascademodel 320.
- > YouTube: animatie kwadrantenmodel 21.467 weergaven (BwNL), animatie gebouwenkenmerken 9.184 weergaven (BwNL); cascademodel 318 weergaven (NIPV).

Opvallend: de animaties zijn extreem veel bekeken. Het aantal pageviews en aantal downloads van de *Doctrine Brandbestrijding* van de website van Brandweer Nederland zijn onbekend.

5.2.2 Basisprincipes van brandbestrijding¹³



Figuur 5.2 Rapport Basisprincipes van brandbestrijding

Doel

Een standaard werkwijze bieden voor gebouwbrandbestrijding, enerzijds gericht op een veilige en effectieve brandbestrijdingsinzet en anderzijds bedoeld om brandpreventieadviseurs (risicobeheersing) inzicht te geven in de (on)mogelijkheden van de brandbestrijding, die bij preventieadviezen kunnen worden meegenomen.

¹³ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20200630-BA-Basisprincipes-van-brandbestrijding.pdf>.

Doelgroep

- > Manschappen, bevelvoerders, (H)OvD's.
- > Risicobeheersing.
- > Vakbekwaamheid en beleid.

Methode

Feitencheck aan de hand van de onderzoeksresultaten van onder andere de experimenten offensieve buiteninzet (OBI), brandontwikkeling in Zutphen, rookverspreiding in Oudewater, situationele commandovoering, waarnemingen uit praktijkbranden, de resultaten van onderzoek uit het buitenland en principes uit 'fire safety engineering'. Op basis daarvan zijn de basisprincipes aangepast.

Samenwerking met de doelgroepen

Samen met experts uit het brandweerveld is in een studiegroep gezamenlijk gewerkt aan vuistregels. Enkele van de experts hebben ook meegeschreven aan de publicatie.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten beheldden: een webpagina met pdf's (downloads) van het rapport, een poster en een kaart (in samenwerking met enkele veiligheidsregio's) op de website van het IFV / NIPV, nieuwsberichten op de websites van het IFV / NIPV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (onder andere FSS, Brandweerevent, Kennissymposium, Incidentonderzoeksdagen), presentaties in de RCDV, programmaraden Incidentbestrijding en Vakbekwaamheid, in nagenoeg alle veiligheidsregio's, vele webinars en filmpjes zowel van het IFV / NIPV als van verschillende regio's (inclusief ronde tafelgesprekken), een spel Basisprincipes en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor manschappen, bevelvoerders, OvD's (alle in 2020) en de leerstroom Brandveiligheidskunde (2022) (vakbekwaam worden). Ook zijn er in het kader van vakbekwaam blijven vijfdaagse operationele trainingen voor OvD's aangeboden en driedaagse operationele trainingen voor HOvD's waaraan alle regio's konden deelnemen (een deel van de regio's heeft daarvan gebruikgemaakt). Tevens zijn er train-de-trainerssessies geweest waar alle regio's instructeurs naar hebben afgevaardigd. Sommige regio's hebben extra bijscholing bij het NIPV ingekocht.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews (IFV / NIPV): basisprincipes ruim 89.000.
- > Downloads (IFV / NIPV): rapport Basisprincipes 2.330, rapport Toepassing basisprincipes in de praktijk (bij de evaluatie van een brand in Wormerveer) 467, poster 729 en kaart 618.
- > Presentaties: meer dan 70.
- > YouTube: tienduizenden views, zowel op het kanaal van IFV / NIPV als van regio's (bijvoorbeeld Gelderland-Zuid, Twente en Zuid-Holland-Zuid), die nog steeds veel bekeken worden.

Opvallend: Het grote aantal pageviews, downloads, presentaties en views. Hierbij moet echter de kanttekening geplaatst worden dat het coronatijd was, en er zich dus veel online afspeelde, en ook dat de doelgroep groot is.

5.2.3 Situatiele commandovoering bij de brandweer¹⁴



Figuur 5.3 Rapport Situatiele commandovoering bij de brandweer

Doel

Het onderzoeken van de huidige werkwijze van commandovoering en ontwikkelen van een innovatieve werkwijze die rekening houdt met de menselijke beperkingen (human factor) onder tijdsdruk.

Doelgroep

- > Brandweerofficieren.
- > Bevelvoerders.
- > Meldkamercentralisten.
- > Vakbekwaamheid en beleid.
- > Management.

Methodes

Innovatieve kijk op Commandovoering, raamwerk (2014): literatuurstudie, casuïstisch onderzoek en expertbijeenkomsten (binnen en buiten de brandweer).

Situatiele commandovoering, commandotypen / Situatiele commandovoering bij de brandweer (2015): vergelijkend simulatieonderzoek met gebruikmaking van het virtueel systeem 'Advanced Disaster Management Simulator' (ADMS). Het ging hierbij om exploratief onderzoek (18 metingen), waarbij bevelvoerders, (hoofd)officieren van dienst en adviseurs gevaarlijke stoffen betrokken waren, met tegenspel van de meldkamer, leider CoPI en Brandweeracademie. Tevens is een training aan OVD's over mindfulness gegeven, die middels een vragenlijst en een groeps gesprek is geëvalueerd.

Met beide benen op de grond, Een verkenning naar het toepassen van mindfulness bij commandovoering (2017): literatuurstudie, interviews met en beantwoorde vragen via de mail door deelnemende OVD's van de pilot uit 2015. Tevens verkennende gesprekken met relevante wetenschappers.

Pilot commandovoering. Actieonderzoek naar de toepasbaarheid van situatiele commandovoering in de praktijk (2021): actieonderzoek bestaande uit een training van

¹⁴ Zie bron <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20150901-ba-eindrapport-situatiele-commandovoering-brandweer.pdf>.

OvD's, analyse van individuele evaluatieverslagen, regionale en landelijke evaluatiebijeenkomsten en een analyse van bodycam-beeldmateriaal.

Samenwerking met de doelgroepen

Innovatieve kijk op Commandovoering, raamwerk (2014)

De volgende Nederlandse brandweerkorpsen en veiligheidsregio's hebben deelgenomen aan de onderzoeksgroep of expertgroep: Amsterdam-Amstelland, Brabant-Noord, Gelderland-Midden, Haaglanden, Hollands Midden, Kennemerland, Midden- en West-Brabant, Noord-Holland Noord, Rotterdam-Rijnmond.

Situationele commandovoering bij de brandweer, commandotype (2015)

De volgende Nederlandse brandweerkorpsen en veiligheidsregio's hebben inhoudelijk bijgedragen aan het onderzoek: Amsterdam-Amstelland, Brabant-Noord, Gelderland-Midden, Haaglanden, Hollands Midden, Kennemerland, Midden- en West-Brabant, Noord-Holland Noord, Rotterdam-Rijnmond, Twente.

Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)

De volgende Nederlandse brandweerkorpsen en veiligheidsregio's hebben inhoudelijk bijgedragen aan het onderzoek: Amsterdam-Amstelland, Brabant-Noord, Gelderland-Midden, Haaglanden, Hollands Midden, Kennemerland, Midden- en West-Brabant, Noord-Holland Noord, Rotterdam-Rijnmond, Twente. Los van deelname van de organisaties zijn in totaal circa 250 bevelvoerders en officieren, afkomstig uit de deelnemende regio's, als deelnemer of waarnemer aanwezig geweest bij de experimenten. In het kader van de mindfulnesstraining zijn Amsterdam-Amstelland, Hollands Midden en Kennemerland betrokken geweest.

Met beide benen op de grond, Een verkenning naar het toepassen van mindfulness bij commandovoering (2017)

Aan dit onderzoek hebben OvD's uit de regio's Amsterdam-Amstelland en Kennemerland meegewerkt.

Pilot commandovoering. Actieonderzoek naar de toepasbaarheid van situationele commandovoering in de praktijk (2021)

Aan deze pilot hebben OvD's uit de regio's Drenthe, Haaglanden, Gelderland-Zuid en Kennemerland meegewerkt.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten beheldden: een webpagina met pdf's (downloads) op de website van het NIPV / IFV van de rapporten, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (Congres situationele commandovoering, Kennissymposium, Incidentonderzoeksdag, Brandweerevent, werkconferentie 'De spotlight op de menskant van de brandweer'), presentaties in zeventien regio's, webinars en filmpjes zowel van het IFV / NIPV als van enkele regio's, en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor bevelvoerders (2017) en OvD's (2016) (vakbekwaam worden). In het kader van vakbekwaam blijven zijn OvD's (van negentien veiligheidsregio's) bijgeschoold in de periode 2016-2013 en zijn workshops georganiseerd voor HOvD's. Een veiligheidsregio heeft tevens de bevelvoerders laten bijscholen door het NIPV. Daarnaast is in 2017 de e-module 'Je brein onder druk' via de ELO aangeboden aan manschappen, bevelvoerders en

andere geïnteresseerden. Tot slot is er zeer waarschijnlijk ook via regionale kanalen aandacht aan situationele commandovoering besteed in het kader van vakbekwaam blijven.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'Commandovoering' ruim 28.000, 'Met beide benen op de grond' ruim 1.300.
- > Downloads: Innovatieve kijk op Commandovoering - raamwerk 106, Situationele commandovoering bij de brandweer - commandotype 92, Situationele commandovoering bij de brandweer 327, Met beide benen op de grond 100, Pilot commandovoering 194.
- > Presentaties: op diverse events en in 17 regio's.
- > YouTube: voor alle NIPV-filmpjes in samenwerking met verschillende regio's circa 4.500 weergaven, het filmpje met Erik Scherder over human factors ruim 8.200, regionale webinars en filmpjes in totaal bijna 10.000.

Opvallend: Veel pageviews, weinig downloads. De hele korte NIPV-filmpjes hebben relatief weinig weergaven, terwijl de regionale meer inhoudelijke filmpjes van 5-35 minuten veel meer weergaven hebben.

5.2.4 De offensieve buiteninzet: buiten gewoon?¹⁵



Figuur 5.4 Rapport De offensieve buiteninzet: buiten gewoon?

Doel

De brandweer inzicht geven in het handelingsperspectief met betrekking tot de offensieve buiteninzet. Beschrijven in hoeverre de gestelde doelen van de offensieve buiteninzet met gebruikmaking van verschillende technieken kunnen worden behaald.

Doelgroepen

- > Manschappen, bevelvoerder, (H)OvD's.
- > Vakbekwaamheid en beleid.
- > Medewerkers die betrokken zijn bij selectie en aanschaf van materiaal.

Methodes

Dit onderzoek betrof 'full scale' praktijkexperimenten in verschillende typen gebouwen (industriële loods, woning en geschakelde containers), met verschillende materialen en verschillende vuurlast. Er zijn in Nederland gebruikte technieken en inzetmethoden onderzocht, die door een expertgroep zijn geselecteerd. De experimenten zijn in vier

¹⁵ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20170705-BA-De-offensieve-buiteninzet-buiten-gewoon.pdf>.

deelonderzoeken uitgevoerd: OBI 1: Praktijkexperimenten technieken offensieve buiteninzet (2012), OBI 2/3: De offensieve buiteninzet, compleet of complex? (2015), OBI 4: De offensieve buiteninzet bereikbaar? (2016) en OBI 5: De offensieve buiteninzet: groot pand, grote zorg? (2016).

Samenwerking met de doelgroepen

Alle experimenten zijn bedacht door een expertteam bestaande uit brandweercollega's uit verschillende regio's en uitgevoerd samen met brandweermensen van de volgende veiligheidsregio's: Amsterdam-Amstelland, Brabant-Noord, Brabant-Zuidoost, Gooi en Vechtstreek, Groningen, Haaglanden, Midden- en West-Brabant, Noord-Holland Noord, Rotterdam-Rijnmond, Twente, Utrecht, Zaanstreek-Waterland en Zuid-Limburg.

Bij de laatste onderdelen zijn mensen uit alle veiligheidsregio's en andere geïnteresseerden uitgenodigd om de experimenten bij te wonen (honderd plaatsen verdeeld over vijf dagen). Daarnaast was er een speciaal meekijkmoment dat werd ingeleid door de lector, waarna een discussie met hem werd gevoerd.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelsden: pdf's (downloads) op de website van het IFV / NIPV van de rapporten, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (FSS-congres, Kennissymposium, NVBR-congres, Brandweerevent), presentaties in de programmaraden Incidentbestrijding en Vakbekwaamheid en in achttien regio's, webinars en filmpjes zowel van het IFV als van enkele regio's en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor manschappen (2020), bevelvoerders (2020) en OvD's (2018/2020) (vakbekwaam worden). Tot slot is er zeer waarschijnlijk ook via regionale kanalen aandacht aan de offensieve buiteninzet besteed in het kader van vakbekwaam blijven.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'offensieve buiteninzet' ruim 6.100 en 'brandweerdoctrine' bijna 500.
- > Downloads: Praktijkexperimenten technieken offensieve buiteninzet (2012) 18, Experimenten offensieve binnen- en buiteninzet (2014) 12, De offensieve buiteninzet compleet of complex (2015) 10, Offensieve buiteninzet groot pand grote zorg (2016) 8, De offensieve buiteninzet bereikbaar (2016) 8, De offensieve buiteninzet buiten gewoon (2017) 25.
- > Presentaties: op diverse events en in 18 regio's.
- > YouTube: de filmpjes van de werkplaats over de offensieve buiteninzet ruim 3.700 en 1.800 weergaven. De filmpjes van de OBI-testweek bij elkaar 25.143 weergaven.

Opvallend: Er zijn zeer weinig downloads. Dit kan ermee te maken hebben dat er pas vanaf 2017 betrouwbare webstatistiekgegevens beschikbaar zijn. Daarnaast heeft tracking van pdf's in Google Analytics niet vanaf begin af aan plaatsgevonden (de exacte datum is onbekend). Het werkelijke aantal downloads kan dus hoger zijn. Er zijn wel veel pageviews. De filmpjes van de testweek die enkele minuten duren, zijn veel bekeken, vooral die van middelen als drukluchtschuim (2.521 weergaven), nevelkogel (3.043 weergaven) en Cobra (2.975 weergaven). De fognail springt er met ruim 12.000 weergaven helemaal uit (en is in de periode zomer 2023-mei 2024 ook nog eens 229 keer bekeken).

5.2.5 'Het kan verkeren' – Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (Zutphen)¹⁶



Figuur 5.5 Rapport 'Het kan verkeren'

Doel

Het in kaart brengen van:

- > het brandverloop bij een woonkamer-, keuken- en slaapkamerbrand in een woning die veel voorkomt in Nederland met een inrichting die in veel Nederlandse huishoudens gebruikelijk is
- > de overleefbaarheid in de brandruimte en andere ruimtes van dezelfde woning.

Doelgroepen

- > Manschappen, bevelvoerders, (H)OvD's.
- > Risicobeheersing.
- > Risicocommunicatie / voorlichting.
- > Vakbekwaamheid en beleid.
- > Management.

Methodes

Dit onderzoek betrof full scale praktijkexperimenten die werden uitgevoerd om een indruk te krijgen van het brandverloop in Nederlandse woningen. Hierbij zijn zes brandscenario's uitgevoerd in tussenwoningen in Zutphen. Het ging hierbij om branden in diverse verblijfsruimtes (slaapkamer, woonkamer, keuken), waarbij via metingen en videobeelden geanalyseerd werd wat het effect was van deuren en ramen open of dicht. Daarnaast is op basis van modellering in het kader van Fire Safety Engineering een aantal alternatieve scenario's voor wat betreft bouwkundige kenmerken en brandstofkenmerken gesimuleerd.

Samenwerking met de doelgroepen

Bij het onderzoek zijn vele collega's uit het land betrokken geweest, zowel als deelnemer als in de vorm van bezoeker. Bij de experimenten was met name Brandweer Noord- en Oost-Gelderland (IJsselstreek) betrokken. Onder de bezoekers waren ook managementleden van brandweer- of veiligheidsregio's, leden van het Netwerk Risicobeheersing en leden van het Netwerk Incidentbestrijding, vakgroep brandbestrijding.

¹⁶ Zie bron https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20150116-ba-het-kan-verkeren_onderzoek-naar-brandontwikkeling-en-overleefbaarheid-bij-woningbranden-2.pdf.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelsden: webpagina met pdf (download) op de website van het IFV / NIPV van het rapport, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (FSS-congres, Kennissymposium, Brandweerevent, Incidentonderzoeksdagen en diverse workshops), presentaties in de programmaraden Incidentbestrijding en Vakbekwaamheid en in achttien regio's, webinars en filmpjes, zowel van het IFV als van enkele regio's, en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer en buitenlandse vakbladen. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor manschappen (2017), bevelvoerders (2017), OVD's (2018) en medewerker Brandpreventie (2018) (vakbekwaam worden). Tot slot is er zeer waarschijnlijk ook via regionale kanalen aandacht aan brandverloop besteed in het kader van vakbekwaam blijven.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'Zutphen' bijna 2.000, 'verkeren' circa 400.
- > Downloads: Het kan verkeren, onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2015): 29.
- > Presentaties: op diverse events en in 19 regio's.
- > YouTube: de playlist met 30 filmpjes van de praktijkexperimenten hebben in totaal zo'n 11.000 weergaven. Uitschieters binnen de reeks zijn Dag 1: opzet en voorbereidingen (1.379), Dag 2: de testwoningen (2.512), Dag 4: uitlaande slaapkamerbrand (1.986), en Ricardo Weewer over de resultaten van de brandproeven in Zutphen (1.562).

Opvallend: Er zijn betrekkelijk weinig pageviews en zeer weinig downloads. Dit kan te maken hebben met het feit dat betrouwbare data van pageviews en downloads pas vanaf 2017 beschikbaar zijn. Met name de beginfilmpjes van de experimenten in Zutphen en het filmpje met de eindresultaten zijn veel bekeken. De filmpjes zijn over het algemeen allemaal vrij kort (minder dan 1 minuut tot enkele minuten).

5.2.6 Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders¹⁷



Figuur 5.6 Rapport Gebrand op inzicht

Doel

Inzicht krijgen in de effectiviteit van rookmelders en in het bijzonder in de omstandigheden waarin rookmelders niet effectief zijn.

Doelgroepen

- > Risicobeheersing.

¹⁷ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20150827-ba-gebrand-op-inzicht.pdf>.

- > Risicocommunicatie / (publieks)voorlichters.
- > Beleid.

Methodes

Literatuurstudie, incidentonderzoek middels vragenlijsten, databasonderzoek en praktijkonderzoek (de experimenten in Zutphen, zie voorgaande paragraaf 5.2.5).

Samenwerking met de doelgroep

Voor wat betreft de praktijkexperimenten in Zutphen zie de voorgaande paragraaf. Bij het incidentonderzoek zijn de Teams Brandonderzoek (TBO) van de Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland en Veiligheidsregio Drenthe betrokken geweest. Het databaseonderzoek kon worden uitgevoerd dankzij medewerking van Brandweer Nederland.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelsden: webpagina met pdf's (downloads) op de website van het IFV / NIPV van het rapport met bijbehorende kennispublicatie, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten en presentaties op diverse nationale en internationale events (FSS-congres, Interflam, Expertdagen Brandpreventieweken en Kennissymposium).

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'gebrand' ruim 450, 'rookmelder' (resultaten onderzoek rookmelders) bijna 3.500 en kennispublicatie Effectiviteit van rookmelders in woningen circa 90.
- > Downloads: Gebrand op inzicht 63 en kennispublicatie Effectiviteit van rookmelders in woningen 29.
- > Presentaties: op diverse events.
- > YouTube: geen filmpjes.

Opvallend: Dit onderzoek is niet heel veel gedownload (al kunnen de cijfers een vertekend beeld geven omdat webstatistieken pas vanaf 2017 beschikbaar zijn). Het heeft wel grote impact gehad, omdat het heeft bijgedragen aan de discussie over de rookmelderregelgeving. De regelgeving is aangepast om rookmelders verplicht te krijgen. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de campagne van de Brandpreventieweek.

5.2.7 Rookverspreiding in woongebouwen¹⁸



Figuur 5.7 Rapport Rookverspreiding in woongebouwen

¹⁸ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20200916-BA-Rookverspreiding-in-woongebouwen-hoofdrapport.pdf>.

Doel

Het in kaart brengen van rookverspreiding en het effect ervan in relatie tot risicobeheersende maatregelen en vormen van brandbestrijding op de vlucht- en overlevingsmogelijkheden bij brand in een woongebouw met inpandige gangen.

Doelgroepen:

- > Manschappen, bevelvoerders, (hoofd)officieren van dienst.
- > Risicobeheersing.
- > Risicocommunicatie / voorlichting.
- > Vakbekwaamheid en beleid.
- > Directeuren.
- > En buiten de brandweer: de politiek, ministeries (Justitie en Veiligheid, Binnenlandse Zaken, Volksgezondheid, Welzijn en Sport), gemeenten, ouderen- en zorgorganisaties en brancheorganisaties (bouwkundige adviesbureaus, en de meubel-, sprinkler- en rookwerende deurenbranche).

Methodes

Na een literatuuronderzoek zijn er een simulatieonderzoek uitgevoerd (om een eerste beeld te krijgen van het te verwachten brandverloop en de rookverspreiding in het testgebouw bij een open en bij een dichte deur) en een lucht- en rookdoorlatendheidsonderzoek.

Vervolgens zijn er praktijkexperimenten (19 testen van 55 minuten) uitgevoerd in een woongebouw met inpandige gangen, waarbij verschillende inzetacties zijn toegepast, verschillende variabelen zijn gemeten en camerabeelden zijn geanalyseerd.

Samenwerking met de doelgroepen

Bij het onderzoek zijn vele collega's uit het land betrokken geweest, zowel als deelnemer als in de vorm van bezoeker. Veiligheidsregio Utrecht, met in het bijzonder de post Oudewater, heeft de blus- en veiligheidsploeg geleverd. Daarnaast hebben vele brandweermensen deelgenomen aan het bezoekersprogramma (bestemd voor collega's uit de regio's en het IFV, de klankbordgroep, andere relaties, omwonenden) en aan de VIP-bijeenkomst voor genodigden. Ook is via beeldschermen live meegekeken met de testen. Tot slot hebben vloggers van onder andere Brandweer Midden- en West-Brabant en Limburg verslag gedaan van de experimenten. Hiermee is kennis al gedurende de uitvoering van het onderzoek verspreid.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelzen: pdf's (downloads) op de website van het IFV / NIPV van het rapport en de bijlagen, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, nationale en internationale presentaties op events (FSS-congres, European Fire Safety Week, Kennissymposia, Brandweerevents, Incidentonderzoeksdagen en diverse workshops), een presentatie bij de hoofden risicobeheersing over de opzet van het onderzoek, en in vijf regio's webinars en filmpjes, zowel van het IFV als van enkele regio's en andere belanghebbenden in binnen- en buitenland, en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer en in buitenlandse vakbladen. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor manschappen (2020), bevelvoerders (2020) en Ovd's (2020) (vakbekwaam worden). Ook heeft het NIPV in het kader van vakbekwaam blijven vijfdaagse operationele trainingen georganiseerd voor Ovd's (elf veiligheidsregio's) en een driedaagse training voor HOvd's (zes regio's). Daarnaast zijn er train-de-trainer workshops

aangeboden aan alle veiligheidsregio's; iedere regio kon vier instructeurs laten bijscholen en sommige regio's hebben extra bijscholing ingekocht. Gezien de bijscholingen is er zeer waarschijnlijk ook via regionale kanalen aandacht aan de rookverspreiding in woongebouwen besteed in het kader van vakbekwaam blijven.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'rookverspreiding in woongebouwen' bijna 15.000.
- > Downloads: 705 downloads van het eindrapport.
- > Presentaties: op diverse events en webinars, bij 5 regio's en hoofden risicobeheersing.
- > YouTube: de playlist Praktijkonderzoek rookverspreiding met 13 filmpjes is in totaal meer dan 20.000 bekeken. Uitschieters hierin zijn Introductie Praktijkonderzoek rookverspreiding in woongebouwen (1.019 weergaven), Preview eindrapport praktijkonderzoek naar rookverspreiding in woongebouwen (1.108 weergaven), Practical research on smoke propagation (Oudewater experiments) - Hans Hazebroek & Lieuwe de Witte (FSS 2019) (1.096 weergaven), Smoke propagation in residential buildings: problems and solutions (European Fire Safety Week 2020) (1.604 weergaven), Webinar Rookverspreiding in woongebouwen (7.970 weergaven), Rookverspreiding in woongebouwen: het handelingsperspectief door Ricardo Weewer (4.943 weergaven). Daarnaast zijn er webinars en workshops door enkele regio's gepubliceerd en een instructiefilm van Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant over rookverspreiding aan de hand van een casus brand in een woonzorgcomplex (5.263 weergaven). Ook zijn er in binnen- en buitenland webinars gegeven voor onder andere brandveiligheidsadviseurs, bhv'ers en studenten.

Opvallend: Het eindrapport is veel gedownload. Vooral de webinars over rookverspreiding in woongebouwen (36 minuten), de instructiefilm woon-zorgcomplex (13 minuten) en het webinar met het handelingsperspectief (46 minuten) zijn zeer goed bekeken en trekken nog steeds veel kijkers (het afgelopen jaar respectievelijk 880, 964 en 200 nieuwe weergaven; wellicht vanwege implementatie in het vakbekwaamheidsprogramma in de regio's). Ook de Engelstalige presentaties Practical research on smoke propagation (Oudewater experiments) (FSS, 53 minuten) en Smoke propagation in residential buildings: problems and solutions (45 minuten) zijn goed (internationaal) bekeken.

5.2.8 Brandveilig leven en de lessen van het rookverspreidingsonderzoek¹⁹



Figuur 5.8 Rapport Brandveilig leven en de lessen van het rookverspreidingsonderzoek

¹⁹ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20210210-BA-Brandveilig-leven-en-lessen-rookverspreidingsonderzoek.pdf>.

Doel

De lessen uit het onderzoek naar rookverspreiding in woongebouwen destilleren die voor adviseurs Brandveilig leven (BVL) relevant kunnen zijn.

Doelgroepen

- > Risicobeheersing.
- > Adviseurs Brandveilig leven (Risicocommunicatie / voorlichting).
- > Beleid.
- > Management.

Methodes

Op basis van de bestudering van het rapport over het onderzoek naar rookverspreiding in woongebouwen en de daarop gebaseerde onderwijspublicaties hebben de auteurs van zeven thema's een vertaalslag gemaakt, zodat de resultaten toepasbaar zijn voor BVL. Ze hebben vervolgens een inschatting gemaakt van wat tot de 'bestaande en aanwezige kennis' gerekend kan worden. Hierbij hebben zij zich onder meer gebaseerd op datgene wat reeds in rapporten en onderwijspublicaties van de Brandweeracademie beschreven is en op hun ervaring met huidige voorlichtingen van BVL door het bijwonen daarvan.

Samenwerking met de doelgroepen

De auteurs hebben voorlichtingsbijeenkomsten van Brandveilig leven bijgewoond.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten behelsden: een webpagina en pdf (download) op de website van het IFV / NIPV van het rapport, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (FSS-congres, Brandpreventieweken (rookmelders), Brandweerevent) en in twee regio's, en een webinar van het IFV. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleiding Brandveiligheidskunde basis (2022) (vakbekwaam worden).

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'brandveilig leven' circa 35.
- > Download: Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek 235.
- > Presentaties: 2
- > YouTube: gerelateerd webinar Rookverspreiding in woongebouwen: het handelingsperspectief (4.943 weergaven).

Opvallend: Het aantal pageviews is zeer beperkt. Dit heeft vermoedelijk te maken met de nieuwe opbouw van de NIPV-website, maar het aantal downloads is gezien de beperkte doelgroep alsnog best hoog.

5.2.9 Wanneer water in rook opgaat²⁰



Figuur 5.9 Rapport Wanneer water in rook opgaat

Doel

Bepalen in hoeverre met verschillende straalpijptechnieken rookgassen kunnen worden gekoeld.

Doelgroepen

> Manschappen en bevelvoerders.

Methodes

Er zijn praktijkexperimenten uitgevoerd met twee inzettechnieken (3D-pulsmethode en boogmethode), waarbij diverse parameters zijn gemeten. Daarnaast is door middel van een vragenlijst de subjectieve beleving gemeten van de inzetploeg.

Samenwerking met de doelgroepen

Bij de experimenten zijn ervaren brandweermensen uit verschillende regio's betrokken geweest. Ook zijn mensen van Troned, instructeurs en de Community of Practice (CoP) Brand betrokken. En er vele brandweercollaga's uit binnen- en buitenland komen kijken naar aanleiding van de open uitnodiging.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten beheldden: webpagina en pdf's (downloads) op de website van het IFV / NIPV van het rapport en de bijbehorende flyer, nieuwsberichten op de websites van het IFV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (FSS-congres, webinars en filmpjes zowel van het IFV als van enkele regio's, en artikelen in vakbladen als Brand&Brandweer. Daarnaast zijn de inzichten verwerkt in de opleidingen voor manschappen (2020), bevelvoerders (2020), OvD's (2020) (vakbekwaam worden). Tot slot is er zeer waarschijnlijk ook via regionale kanalen aandacht aan de rookgaskoeling en straalpijptechnieken besteed in het kader van vakbekwaam blijven.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'rookgas' circa 2.800.
- > Downloads: literatuurstudie rookgaskoeling en straalpijptechnieken circa 430, rapport Wanneer water in rook opgaat 120 en flyer 31.
- > YouTube: playlist van 9 filmpjes over de praktijkexperimenten in totaal ruim 3.200 weergaven, FSS 2022 - Smoke cooling, an overview of experiments and literature scan

²⁰ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20211208-IFV-Wanneer-water-in-rook-opgaat.pdf>.

bijna 1.600 weergaven en FSS - 2022 Straight streams for smoke cooling, what is missing? bijna 1.150 weergaven. Ricardo Weewer FSS 2022 868 views (Engelse presentatie). Webinars van Gelderland-Zuid en Twente (met soms een iets bredere scope) hebben beide ongeveer 4.200 weergaven.

Opvallend: De flyer is weinig gedownload, de Engelstalige FSS-presentaties en de webinars van Gelderland-Zuid en Twente op YouTube zijn het laatste jaar nog een paar honderd keer bekeken.

5.2.10 Vrijwilligheid bij de brandweer^{21 22 23}



Figuur 5.10 Rapporten Vrijwilligheid

Doel

- > Inzichtelijk krijgen waar de belangrijkste goede punten en knelpunten liggen op het gebied van vrijwilligheid, met name voor het werven en behouden van vrijwilligers. Daarnaast verkennen wat de veiligheidsregio's doen om knelpunten en uitdagingen op te lossen en welke 'good practices' er bij deze veiligheidsregio's bestaan.
- > Het ophalen en delen van ervaringen met het systematisch monitoren van het verloop van brandweervrijwilligers op regionaal niveau.
- > Inzichtelijk maken om welke redenen (aspirant-)brandweervrijwilligers zijn gestopt en wat de (persoons)kenmerken zijn van deze groep.
- > Beschrijven welke rol ploegchefs en veiligheidsregio's spelen bij het vertrek van (aspirant-)brandweervrijwilligers en in hoeverre ploegchefs en veiligheidsregio's kunnen voorkomen dat brandweervrijwilligers vertrekken.
- > Inzicht krijgen in de redenen waarom het percentage vrouwen bij de vrijwillige brandweer volgens (oud-)brandweervrijwilligers, veiligheidsregio's, burgers en op basis van inzichten uit de literatuur naar verhouding laag is.

Doelgroepen

- > Manschappen en bevelvoerders.
- > Ploegchefs / postcommandanten.
- > Communicatie / voorlichting.
- > HR.
- > Beleid.
- > Management.
- > Bestuurders.

²¹ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2022/02/20210216-BA-Vrijwilligheid-bij-de-brandweer-in-Nederland.pdf>.

²² Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2023/02/20221221-NIPV-De-pieper-op-tafel.pdf>.

²³ Zie <https://nipv.nl/wp-content/uploads/2023/11/20231106-NIPV-Welkom-bij-vrijwillige-brandweer.pdf>.

Methodes

Vrijwilligers bij de brandweer in Nederland: literatuurscan, analyse van literatuur van de veiligheidsregio en postverslagen, en individuele en groeps gesprekken.

De pieper op tafel: (inter)nationale literatuurstudie, digitale vragenlijst voor oud-(aspirant-) brandweervrijwilligers, interviews en focusgroepen met oud-(aspirant-)brandweervrijwilligers en met ploegchefs.

Welkom bij de vrijwillige brandweer?: literatuuronderzoek, analyse van bestaande datasets, interviews met een expert en voorzitter van het Netwerk Brandweervrouwen, (groeps)interviews met vrijwillige brandweervrouwen en -mannen en leden van het Netwerk Brandweervrouwen, vragenlijst aan jeugdbrandweermeiden en jeugdbrandweerleiders, individuele gesprekken met brandweervrijwilligers, en digitale vragenlijst voor de veiligheidsregio's.

Samenwerking met de doelgroepen

Vrijwilligers bij de brandweer in Nederland: alle vijftientig veiligheidsregio's hebben deelgenomen aan het onderzoek. Er is tijdens de groeps gesprekken gesproken met in totaal 481 brandweervrijwilligers, afkomstig van 241 brandweerposten en met 139 leden van het management van vijftientig veiligheidsregio's.

De pieper op tafel: alle vijftientig veiligheidsregio's zijn betrokken geweest (vierentwintig hebben meegewerkt aan de interviews, één regio heeft een vragenlijst onder alle ploegleiders uitgezet), de 1076 deelnemers aan de vragenlijst zijn afkomstig uit alle veiligheidsregio's, elf oud-(aspirant-) brandweervrijwilligers en twaalf ploegchefs uit acht veiligheidsregio's.

Welkom bij de vrijwillige brandweer?: aan de groepsinterviews hebben 44 deelnemers afkomstig van vijftientig verschillende posten uit tien verschillende veiligheidsregio's deelgenomen. De voorzitter van het Netwerk Brandweervrouwen is geïnterviewd. In totaal hebben dertien jeugdbrandweermeiden de vragenlijst ingevuld en negentien jeugdleiders. De vragenlijst voor de veiligheidsregio's is ingevuld door voornamelijk teamleiders, HR-adviseurs en beleidsadviseurs.

Producten en activiteiten van kennisverspreiding

De producten en activiteiten beheldden: webpagina en pdf's (downloads) op de website van het NIPV van de rapporten, een infographic, gesprekstool vrijwilligheid, tips voor het werven en behouden van vrouwen bij de vrijwillige brandweer, nieuwsberichten op de websites van het IFV / NIPV en Brandweer Nederland, sociale-mediaberichten, presentaties op events (Brandweerevent, Werkconferentie 'De spotlight op de menskant van de brandweer', congres vrijwilligheid), webinars en artikelen in vakbladen als Brand & Brandweer.

Ter indicatie enkele cijfers:

- > Pageviews: 'vrijwilligers' bijna 1.700, blog Ricardo: terechte aandacht voor brandweervrijwilligers bijna 650, 'vrijwilligheid' ruim 3.000, 'gesprekstool' ruim 600, 'oud-brandweervrijwilligers en postcommandanten gezocht voor onderzoek naar vrijwilligheid' ruim 3.600, 'congres aandacht voor vrijwilligheid bij de brandweer' bijna 1.500, 'verbindende analyse' enkele tientallen, 'kansen voor het verwerven en behouden van vrouwen bij de vrijwillige brandweer' ruim 1.000.

- > Downloads: Vrijwilligheid bij de brandweer; werven en behouden vrijwilligers 373, Infographic Onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers in Nederland 199, Gesprekstool vrijwilligheid 75, Bijlage Pubquiz 70, Bijlage Stellingen: 52, Bijlage Prio's visie vrijwilligheid 55, Bijlage Interview 49, Verslag werkconferentie De spotlight op de menskant van de brandweer 60, De pieper op tafel 1.813, Welkom bij de vrijwillige brandweer 215 en Tips werven en behouden vrouwen bij vrijwillige brandweer: 251.
- > Presentaties: 9 veiligheidsregio's, 4 netwerken, bestuursadviescommissie en 3 sleutelfiguren.
- > YouTube: 2 webinars over vrijwilligheid (omgaan met verscheidenheid, werven en behouden) 1.934 weergaven, 2 filmpjes #IkKijkAnders naar vrijwilligheid 1.121, Anders kijken naar vrijwilligheid aan de hand van de tekening die op het congres Vrijwilligheid is gemaakt 852 weergaven.

Opvallend: De pieper op tafel, vertrekredenen van vrijwilligers bij de brandweer is verreweg het meest gedownload (1.800); het webbericht met de oproep hieraan mee te werken is een paar duizend keer bekeken (3.600). Ook de berichten over het congres 'Aandacht voor vrijwilligheid bij de brandweer' en 'kansen voor het verwerven en behouden van vrouwen bij de vrijwillige brandweer' zijn vaak gelezen. De verbindende analyse heeft daarentegen relatief weinig pageviews. De webinars (uitgebracht in coronatijd) en de filmpjes zijn veel bekeken.

5.3 Inzichten uit de onderzoeken

Uit de verschillende onderzoeksrapporten zijn de belangrijkste kennisinzichten gedistilleerd. Deze zijn opgenomen in bijlage 1. Vervolgens zijn de kennisinzichten vereenvoudigd en verkort, en is per inzicht de doelgroep bepaald.

De kennisinzichten uit de *Doctrine brandbestrijding* hebben deels overlap met die uit *Basisprincipes van brandbestrijding*, *De offensieve buiteninzet* en *Situationele commandovoering*. Daarom wordt wel gevraagd naar de term 'Doctrine brandbestrijding', maar worden er geen aanvullende kennisinzichten in de enquête opgenomen.

Uit: Basisprincipes van brandbestrijding (2020) en Doctrine brandbestrijding (2022)

1. Ken je de vijf basisprincipes van brandbestrijding?
2. Ken je de werkwijze: 'Stop en denk na'?
3. Ken je de verkenningsvragen:
 - a. Waar zit de brand?
 - b. Is de brand (van buitenaf) bereikbaar?
 - c. Is er voldoende koelend vermogen?

Uit: Het kan verkeren. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2015)

4. De brand wordt sterk beïnvloed door het ventilatieprofiel (open of gesloten ramen en deuren).
5. De kans dat de brandweer bij woningbranden levensreddend kan optreden wordt fors vergroot als rookmelders aanwezig en deuren dicht zijn.
6. Het sluiten van een deur is zeer belangrijk voor de overleefbaarheid.

Uit: Rookverspreiding in woongebouwen. Hoofdrapport van de praktijkexperimenten in een woongebouw met inpandige gangen (2020)

7. Rook(gassen) verspreiden zich zowel naar bovenliggende als naastliggende ruimten. Hierdoor kunnen personen, ook bij een beperkte brand, op meerdere plaatsen bedreigd worden door de brand.
8. Of de deur van de brandruimte in een woongebouw bij aankomst van de brandweer open of dicht is, bepaalt wat de effectiefste inzetactie is: bij een openstaande deur is de overlevingskans het grootst als eerst wordt geblust en dan pas gered, bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen.
9. Alleen met een combinatie van een bron- en effectmaatregel verbetert de overleefbaarheid ook voor kwetsbare personen.

Uit: De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? Een handelingsperspectief op basis van vier onderzoeken (2017) en Doctrine brandbestrijding (2022)

10. De offensieve buiteninzet is vooral geschikt voor een inzet op de brandruimte om daarmee een knockdown of rookgaskoeling te bereiken. Bij inzet op andere ruimten is de offensieve buiteninzet nauwelijks effectief.

Uit: Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2021)

11. Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen.
12. De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode: de boogmethode koelt zowel voor- als achterwaarts en is eenvoudiger aan te leren.

Uit: Vrijwilligheid bij de brandweer. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021)

13. Niet alle brandweerposten in Nederland ervaren dezelfde knelpunten op het gebied van werven en/of behouden van brandweervrijwilligers. Of een post een knelpunt ervaart en zo ja welk, verschilt per post en per moment.

Uit: De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022)

14. Brandweervrijwilligers zijn meestal gestopt vanwege meerdere redenen. De belangrijkste vertrekredenen zijn de manier waarop de organisatie wordt bestuurd, problemen binnen het korps en (onvrede over) het PPMO. Volgens de helft van de oud-brandweervrijwilligers had hun vertrek voorkomen kunnen worden.

Uit: Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar werven en behouden van (brandweer-) vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023)

15. Het percentage vrijwillige brandweervrouwen is sinds 2009 zes procent. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:
 - a. de traditionele man-vrouwbeelden
 - b. vrouwen denken vaak ongeschikt te zijn
 - c. de weerstand die vrouwen ervaren bij collega's
 - d. het ontbreken van beleid bij de veiligheidsregio's.

Uit: Situationele commandovoering bij de brandweer (2015) en Doctrine brandbestrijding (2022)

16. Onder stress (in complexe situaties) is de beeld- en oordeelsvorming lastig, waardoor mensen fouten maken.

17. Het maken van fouten bij de besluitvorming kan met hulpmiddelen worden beperkt, maar nooit volledig weggenomen.
18. De commandovoering moet zich kunnen aanpassen aan de situatie. Dit wordt situationele commandovoering genoemd.

Uit: Brandveilig leven en de lessen van het rookverspreidingsonderzoek (2021)

19. Het is belangrijk om de brandveiligheid van meubilair te verbeteren, omdat er veel kunststoffen in zijn verwerkt die veel rook en CO produceren.
20. Brandveiligheid is een zaak van iedereen, want het gedrag van de een heeft invloed op de veiligheid van de ander, en in een woongebouw verspreidt rook zich ook naar de gang of naar de burens.

Uit: Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015)

21. Om op tijd te kunnen vluchten, zouden in elke verblijfsruimte en in de vluchtroute (gekoppelde) rookmelders moeten hangen. Voor ouderen helpen rookmelders (met hoge tonen) vaak onvoldoende, omdat zij die niet kunnen horen en vaak niet snel kunnen vluchten.

Niet alle inzichten zijn aan alle respondenten voorgelegd; zij kregen alleen de inzichten voorgelegd als zij, op basis van hun ingevoerde functie(s), tot de doelgroep van het betreffende inzicht behoorden. In tabel 5.2 is weergegeven welke functies binnen de doelgroep van de verschillende inzichten vallen.

Tabel 5.2 Inzichten en doelgroepen

| Rapport | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Doelgroep/ Inzicht | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | |
| Manschappen | | | | x | | | x | x | | x | x | x | | | | | | | | | | |
| Bevelvoerders | x | x | x | x | | | x | x | | x | x | x | | | | | | x | x | | | |
| (H)OvD's | x | x | x | x | | | x | x | | x | x | x | | | | | | x | x | | | |
| Medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs / kennisregisseurs | x | x | x | x | | | x | x | | x | x | x | | | | | x | x | x | | | |
| Postcommandanten / ploegchefs | | | | | | | | | | | | | x | x | x | x | | | | | | |
| MT-leden en/of medewerkers PZ / HR | | | | | x | | | | | | | | x | x | x | x | x | | | | x | |
| Medewerkers risicobeheersing en/of -communicatie / voorlichting | | | | | x | x | x | | x | | | | | | | | | | | x | x | x |
| Beleidsmedewerkers | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |

5.4 Samenvattend

Voor deze evaluatie zijn zeven onderzoeksprojecten geselecteerd, met elf bijbehorende rapporten. Daarnaast is er een twaalfde document meegenomen dat hierbij enigszins uit de toon valt: de *Doctrine Brandbestrijding*. Dit document is gepubliceerd door Brandweer Nederland, en gebaseerd op diverse onderzoeken die zijn uitgevoerd en gepubliceerd door het lectoraat. Dit rapport is meegenomen, omdat het een aantal modellen bevat die van groot belang (zouden moeten) zijn voor de brandweer. De belangrijkste resultaten uit deze twaalf onderzoeksrapporten zijn voor de evaluatie vertaald naar 21 kerninzichten. Er is in beeld gebracht hoe deze kerninzichten naar de doelgroepen zijn verspreid (deelvraag 3a).

De verspreiding van de nieuwe kennis uit onderzoeken heeft via verschillende middelen en kanalen plaatsgevonden. De standaard werkwijze is om onderzoeksrapporten als pdf op de website te publiceren en onder de aandacht te brengen via een nieuwsbericht. Nieuwsberichten worden in de IFV-/NIPV-nieuwsbrief opgenomen en via verschillende sociale media verspreid (Twitter/X, Facebook, LinkedIn).

Daarnaast zijn nieuwe inzichten gedeeld op events zoals het Brandweerevent, de Incident-onderzoeksdag, het (internationale) Fire Safety & Science-congres en het IFV-/NIPV-kennissymposium. Ook zijn vaak webinars of filmpjes (soms ook door veiligheidsregio's) gemaakt. Tevens hebben NIPV-onderzoekers presentaties in de veiligheidsregio's gegeven. Andere vormen van kennisverspreiding zijn factsheets, kennispublicaties, posters, een gesprekstool of spel.

Aan sommige onderzoeken heeft brandweerpersoneel uit de veiligheidsregio's deelgenomen, zoals via interviews, enquêtes en werksessies, maar ook door het uitvoeren van praktijkexperimenten. Via deze participatieve methode is kennis al gedurende de uitvoering van het onderzoek verspreid.

In een groot aantal gevallen zijn de nieuwe inzichten opgenomen in lesstof om nieuwe brandweermensen op te leiden (vakbekwaam worden), en ervaren brandweermensen vakbekwaam te houden (vakbekwaam blijven (VBB); bijvoorbeeld door een e-module beschikbaar te stellen, het geven van nascholingen of door instructeurs en oefenleiders bij te scholen, zodat zij de kennis weer kunnen doorgeven in hun eigen regio. De publicatievormen waarmee de inzichten zijn verspreid naar de doelgroepen zijn samengevat in tabel 5.3 hieronder.

Tabel 5.3 Publicatievormen per onderzoek

X = Aanwezig; ++ = Relatief veel; + = Gemiddeld; +/- = Relatief weinig; ? = Onbekend

| Titel van het rapport | Pdf website / nieuwsbericht + sociale media | Event(s) | Webinar / filmpje | Presentatie regio | Factsheet / kennispublicatie / poster / kaart | Gespreks-tool | Spel | Vakbekwaam worden | VBB: e-module | VBB: primaire doelgroep | VBB: train de trainer | Rapport downloads | Poster / infographic / tips downloads | Webpagina views | Views korte filmpjes | Views leerfilm / animatie | Webinar views | Aantal presentaties |
|---|---|----------|-------------------|-------------------|---|---------------|------|-------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------------|
| <i>Doctrine Brandbestrijding (2022)</i> | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | +/- | | + | | ++ | | |
| <i>Basisprincipes van brandbestrijding (2020)</i> | X | X | X | X | X | | X | X | | X | X | ++ | ++ | ++ | | ++ | | ++ |
| <i>De offensieve buiteninzet (2017)</i> | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | + | ++ | + | | ++ |
| <i>Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)</i> | X | X | X | X | | | | X | X | X | | +/- | | ++ | +/- | + | + | ++ |
| <i>Het kan verkeren (2015)</i> | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | + | + | | | ++ |
| <i>Rookverspreiding in woongebouwen (2020)</i> | X | X | X | X | | | | X | | | | + | | ++ | ++ | + | +/- | + |
| <i>Wanneer water in rook opgaat (2021)</i> | X | X | X | | X | | | X | | | | +/- | +/- | + | + | | + | |
| <i>Vrijwilligheid bij de brandweer(2021)</i> | X | X | X | X | X | X | | | | | | +/- | +/- | ? | +/- | | +/- | + |
| <i>De pieper op tafel (2022)</i> | X | X | X | X | | | | | | | | ++ | | ? | | | | ? |
| <i>Welkom bij de vrijwillige brandweer? (2023)</i> | X | X | X | X | X | | | | | | | +/- | +/- | ? | | | | ? |
| <i>Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021)</i> | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | +/- | | | + | +/- |
| <i>Gebrand op inzicht (2015)</i> | X | X | | | X | | | | | | | +/- | | + | | | | +/- |

Deel 3: Enquête

6 Introductie

Van elk rapport in de selectie die in dit onderzoek centraal staat, is de doelgroep vastgesteld waarop het lectoraat zich richt (zie paragraaf 5.2). Afhankelijk van de functie van de respondent is gevraagd in hoeverre hij of zij bekend is met de verschillende rapporten van het lectoraat Brandweerkunde. Ook konden de respondenten aangeven of ze hadden meegewerkt aan het onderzoek.

Daarnaast is gevraagd naar de belangrijkste inzichten uit de rapporten. Als de respondent het betreffende inzicht kent en nuttig vindt voor zijn of haar werk, of het kent, maar het niet bij zijn of haar werkzaamheden past, is gevraagd hoe kennis van het inzicht is verkregen. Hierbij konden meerdere opties gekozen worden. Als de respondent het inzicht niet kent, is gevraagd of hij of zij er wel of niet meer over zou willen weten. In tabel 6.1 is aangegeven welke antwoordmogelijkheden er waren en hoe die zijn ingekort voor de weergave van de enquêteresultaten.

Tabel 6.1 Transponeeroverzicht antwoorden enquête

| Antwoord in enquête | Antwoord in figuur met resultaten |
|--|-----------------------------------|
| Ja, [ik ken het inzicht, en] ik vind het nuttig voor mijn werk | Ja, nuttig |
| Ja, [ik ken het inzicht] maar het past niet bij mijn werkzaamheden | Ja, niet relevant |
| Nee [ik ken het inzicht niet] | |
| - Ja [ik zou hierover meer willen weten] | Nee, wel interesse |
| - Nee [ik zou hierover niet meer willen weten] | Nee, geen interesse |
| Leervoorkeur en wijze van verkrijgen: | |
| - Door erover te lezen | - Lezen |
| - Via een (leer)film / video / animatie | - Kijken |
| - Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal | - Luisteren |
| - Door er in de praktijk mee bezig te zijn | - Doen |
| - Anders | - Anders |

7 Kenmerken van de respondenten

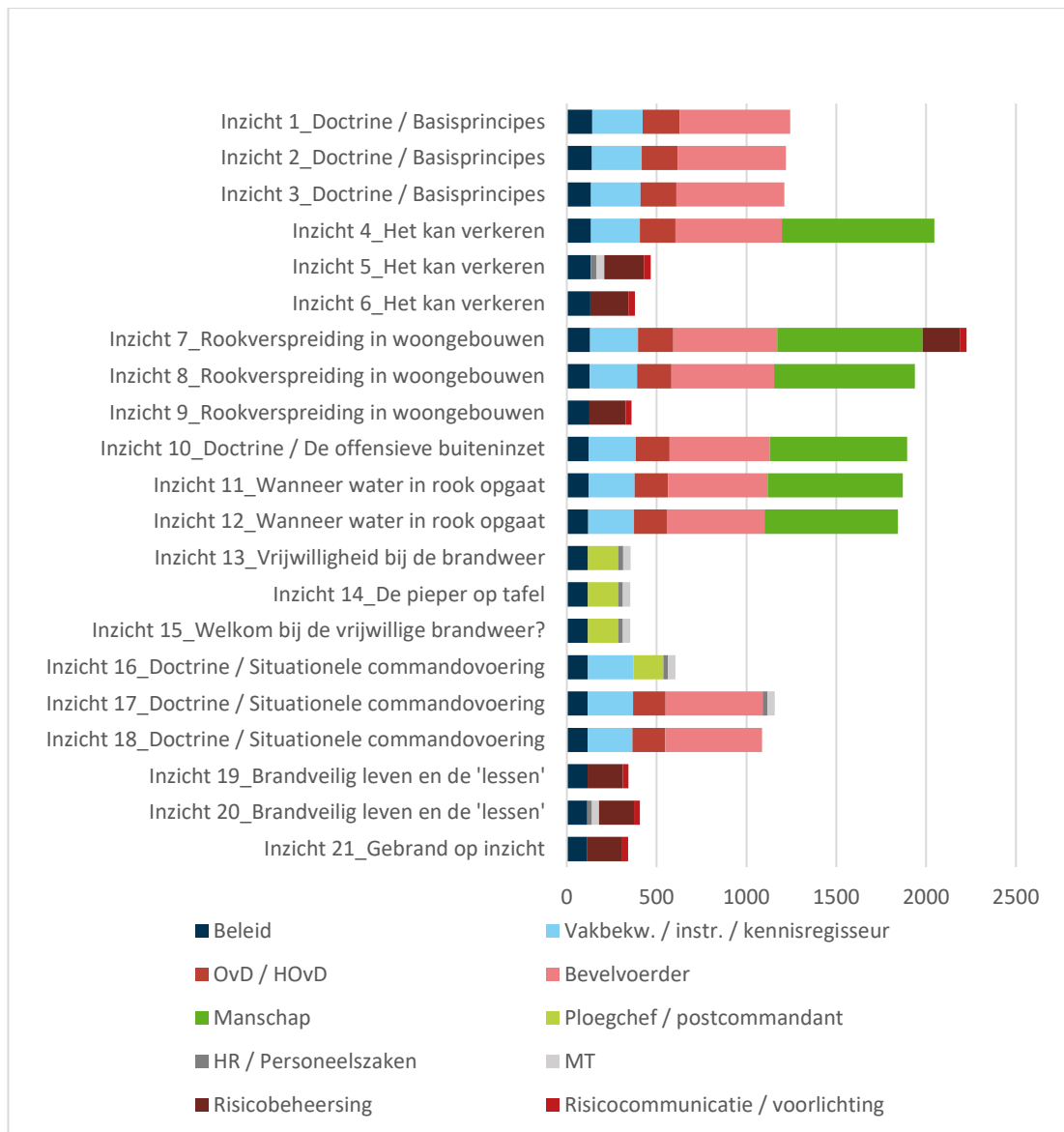
In dit hoofdstuk staan de kenmerken beschreven van de respondenten die de vragenlijst zijn gestart en ten minste de eerste vragen over het algemene gebruik van informatie uit onderzoek in de praktijk (zie paragraaf 8.3) hebben beantwoord. Er zijn geen belangrijke verschillen waargenomen tussen de kenmerken van de totale groep respondenten en de groep die (nagenoeg) alle vragen heeft beantwoord.

7.1 Aantal respondenten

In totaal zijn 1.558 respondenten de vragenlijst gestart, van wie 4 % na de eerste vragen over het algemene gebruik is gestopt. Vervolgens is 18 % gedurende het beantwoorden van de vragen over de inzichten (zie paragraaf 8.2) afgehaakt. Deze 18 % heeft wel de vragen over de leervoorkeuren beantwoord; 78 % heeft (nagenoeg) alle vragen beantwoord.

De respondenten die op enig moment zijn afgehaakt, betreffen vooral degenen die niet gebruikmaken van informatie uit onderzoek (zie verder paragraaf 8.3).

In figuur 7.1 is de respons per functie weergegeven. Omdat de inzichten alleen aan de betreffende doelgroepen zijn voorgelegd en niet aan alle respondenten, verschilt het aantal functies per inzicht, en daarmee het aantal respondenten. Verder bekleden respondenten vaak meerdere functies, waardoor de optelsom van de respondenten per functie hoger is dan het aantal daadwerkelijke personen dat de vraag heeft beantwoord. Het totaal aantal personen dat de vraag heeft beantwoord, is weergegeven in tabel B6.3.



Figuur 7.1 Respons per inzicht en rapport, per doelgroep (functie)

7.2 Veiligheidsregio, aanstelling en functie

Aan de respondenten is gevraagd in welke veiligheidsregio of andere organisatie zij werkzaam zijn, met welk type aanstelling en in welke functie. Zowel bij de veiligheidsregio als bij de aanstelling en functie konden zij meerdere antwoorden geven.

7.2.1 Veiligheidsregio

Alle 25 veiligheidsregio's zijn vertegenwoordigd, variërend van 29 tot 177 respondenten per afzonderlijke regio. Daarnaast hebben 6 werknemers van andere organisaties de vragenlijst ingevuld, te weten brandweer Schiphol, brandweer België (Brandweergebied Centrum), een waterschap en een adviesbureau.

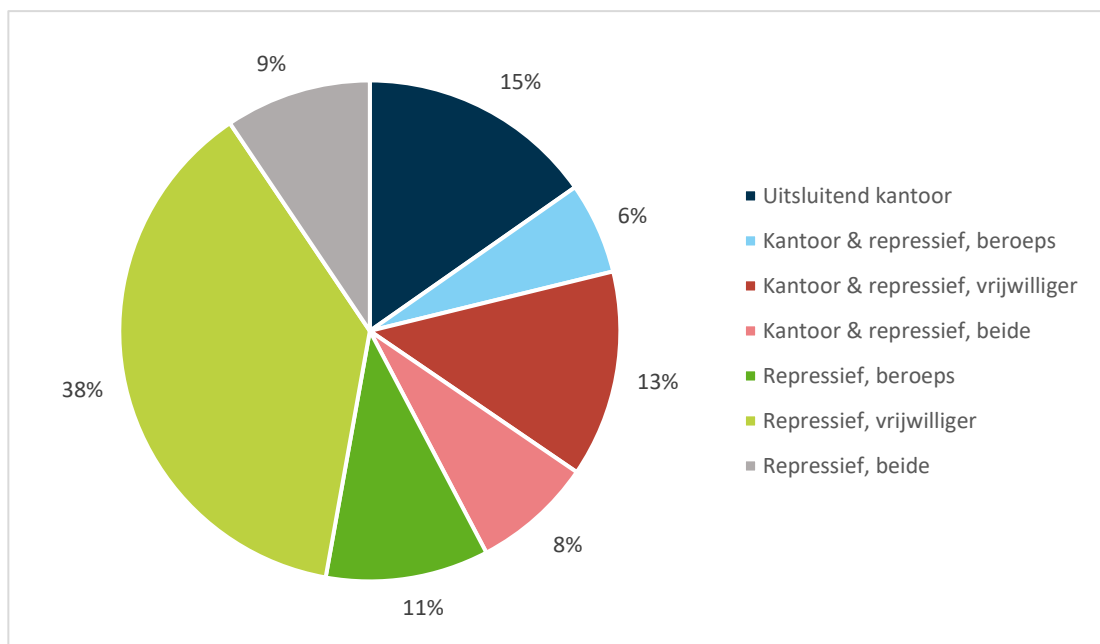
136 (9 %) van de 1.552 respondenten die bij een veiligheidsregio werkzaam zijn, geven aan bij meerdere veiligheidsregio's te werken: 129 werken in twee en 7 werken in drie of vier verschillende veiligheidsregio's.

7.2.2 Type aanstelling

Ongeveer 80 % van de repressieve brandweerprofessionals in Nederland is vrijwilliger. Om te onderzoeken of kennis uit onderzoek ook bij hen terechtkomt, is de respondenten gevraagd naar hun type aanstelling bij de brandweer. In totaal zijn 1.064 respondenten (68 %) werkzaam als vrijwilliger, 524 (34 %) als beroepsmedewerker en hebben 659 (42 %) een kantoorfunctie.

421 (27 %) van de 1.558 respondenten hebben zowel een aanstelling als repressief medewerker als een kantoorfunctie bij de brandweer. 899 (58 %) van de respondenten hebben uitsluitend een repressieve functie en 238 (15 %) uitsluitend een kantoorfunctie.

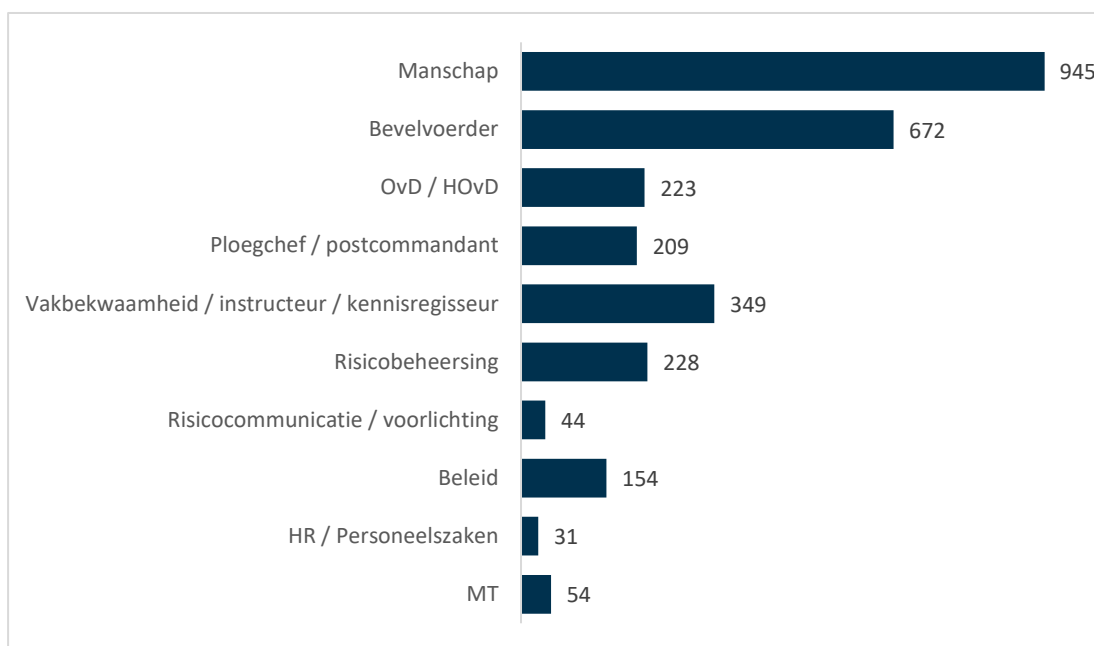
Van de 136 respondenten die in meerdere veiligheidsregio's werken (zie paragraaf 7.2.1), hebben 6 uitsluitend een kantoorfunctie, 62 uitsluitend een repressieve functie, en de overige 68 combineren een repressieve functie (in de ene regio) met een kantoorfunctie (in een andere regio).



Figuur 7.2 Type aanstelling

7.2.3 Functie

De meeste respondenten hebben een functie als manschap (61 %, n = 945) en/of als bevelvoerder (43 %, n = 672), zie figuur 7.3. Ook de repressieve functie van (hoofd)officier van dienst is vertegenwoordigd. Van de kantoorfuncties vormen de functies die zich bezighouden met vakbekwaamheid, opleiding en kennisverspreiding (22 %, n = 349), of met risicobeheersing (15 %, n = 228) de grootste groepen. Verder zijn leidinggevende functies vertegenwoordigd via de postcommandanten / ploegchefs (13 %, n = 209) en via MT-leden (3 %, n = 54). De lagere deelname van de laatstgenoemde groepen komt doordat er in elke veiligheidsregio maar een klein aantal mensen in deze functies werkzaam is. Wel zijn nagenoeg alle veiligheidsregio's vertegenwoordigd.



Figuur 7.3 Functie(s) van respondenten

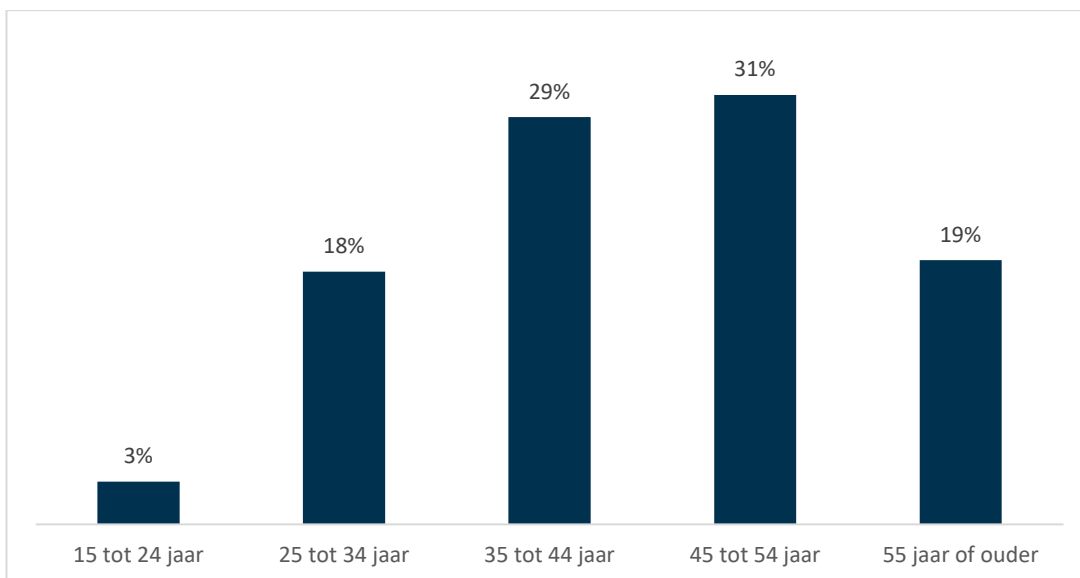
810 respondenten (52 %) bekleeden meerdere functies: doorgaans twee (27 %, n = 425), of drie (17 %, n = 258), oplopend tot zeven verschillende functies. 700 van hen voeren deze functies uit in één veiligheidsregio, de overige 110 in meerdere regio's. Naast de 110 respondenten die meerdere functies in verschillende regio's vervullen, zijn er ook 26 respondenten die in meerdere veiligheidsregio's werken (zie paragraaf 7.2.1): zij bekleeden één – doorgaans repressieve – functie in meerdere regio's.

7.3 Brandweeropleiding en leeftijd

Om te onderzoeken of de mate waarin kennis terecht is gekomen bij de respondenten gerelateerd is aan het volgen van een brandweeropleiding in de afgelopen vijf jaar of aan hun leeftijd, is in de enquête naar deze beide zaken gevraagd.

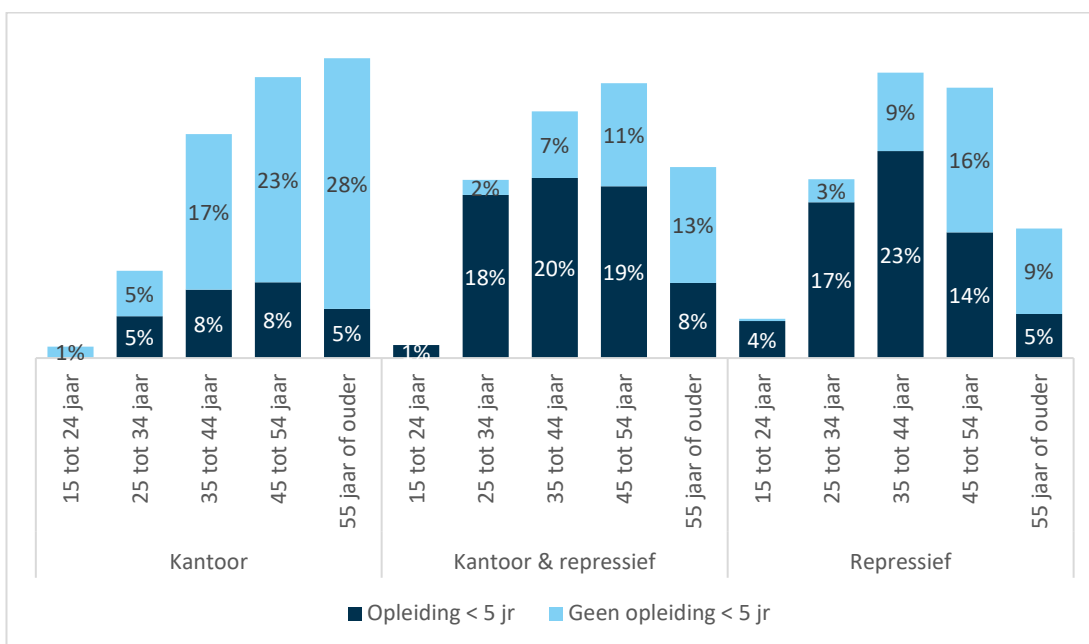
Uit de ingevulde gegevens blijkt dat meer dan de helft van de respondenten (58 %, n = 910) in de afgelopen vijf jaar een brandweeropleiding heeft gevolgd. De overige respondenten (42 %, n = 648) hebben geen brandweeropleiding gevolgd in de afgelopen vijf jaar. Van de respondenten met uitsluitend een kantoorfunctie (n = 238) heeft 26 % in de afgelopen vijf jaar een opleiding gevolgd; dit geldt voor 63 % van de respondenten met uitsluitend een repressieve functie, en voor 67 % van de respondenten met zowel een kantoor- als repressieve functie.

De meeste respondenten zijn 35 tot 54 jaar oud (60 %, n = 929), van wie 31 % (n = 471) in de categorie 45 tot 54 jaar valt en 29 % (n = 458) in de categorie 35 tot 44 jaar, zie figuur 7.4.



Figuur 7.4 Leeftijd van respondenten

De verdeling van gevolgde opleidingen per leeftijdsgroep en per type aanstelling is weergegeven in figuur 7.5.



Figuur 7.5 Gevolgde opleiding per leeftijdsgroep, per type aanstelling

7.4 Deelname aan netwerk

Aan de respondenten is gevraagd of zij deel uitmaken van een netwerk van Brandweer Nederland, het NIPV (bijvoorbeeld een Community of Practice, CoP) of samenwerkende veiligheidsregio's.²⁴

²⁴ In tegenstelling tot de andere respondentkenmerken is deze vraag pas aan het eind van de enquête gesteld. Omdat sommigen op enig moment zijn afgehaakt, is deze vraag aan 1.183 respondenten voorgelegd.

14 % (n = 216) van de respondenten geeft aan deel te nemen aan een of meerdere netwerken. Daarnaast geven enkele aan dat zij niet in een netwerk zitten, maar zich wel graag bij een netwerk zouden willen aansluiten.

In totaal worden 95 verschillende netwerken genoemd, variërend van vakraden tot netwerken van Brandweer Nederland, en van CoP's van het NIPV tot lokale of regionale netwerken, bijvoorbeeld van samenwerkende veiligheidsregio's. In bijlage 6 is een overzicht van de genoemde netwerken opgenomen.

7.5 Participatie in lectoraatsonderzoeken

Aan een aantal van de in dit onderzoek centraal staande lectoraatsonderzoeken hebben mensen uit het werkveld deelgenomen, zoals via een praktijkexperiment, enquête, interview, review, focusgroep, of klankbordgroep. Aan de respondenten is aan het eind van de enquête gevraagd of zij de betreffende publicaties kennen, bijvoorbeeld omdat zij aan het onderzoek hebben meegewerkt.

97 (8 %) van de 1.189 respondenten die de vragen over de bekendheid met publicaties (zie paragraaf 8.1) hebben ingevuld, geven aan dat zij hebben deelgenomen aan de betreffende lectoraatsonderzoeken. De meesten hebben meegewerkt aan het onderzoek *Situationele commandovoering bij de brandweer* (2015), *Rookverspreiding in woongebouwen* (2019), *Basisprincipes van brandbestrijding* (2020) en/of *De offensieve buiteninzet: buiten gewoon?* (2017). Dit zijn ook de onderzoeken waarbij de deelname vanuit het veld relatief gezien het grootst is geweest in vergelijking met de andere onderzoeken. Voor een volledig overzicht zie tabel B6.2 in bijlage 6.

7.6 Samenvattend en beschouwend

De doelgroepen van de geselecteerde lectoraatsonderzoeken variëren van mensen met beleidsfuncties tot repressieve functies en van leidinggevende functies tot niet-leidinggevende functies, en van mensen werkzaam op gebied van risicobeheersing tot repressie.

De respondenten komen uit alle 25 verschillende veiligheidsregio's. Zowel repressief vrijwilligers als beroepspersoneel hebben deelgenomen, wat zorgt voor een breed inzicht in de ervaringen binnen de brandweer. Bovendien heeft ruim de helft van de respondenten in de afgelopen vijf jaar een brandweeropleiding gevolgd, waarmee de kennisverspreiding zowel via het programma 'vakbekwaam worden' als 'vakbekwaam blijven' (de overige helft) is meegenomen. Het laatstgenoemde programma wordt door de veiligheidsregio's ingevuld, waarbij de kennisverspreiding voornamelijk via medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs verloopt. Zij vervullen daarmee een brugfunctie voor kennisdoorwerking. Verder zijn er ook mensen betrokken die actief zijn in kennisnetwerken en zelf hebben deelgenomen aan de lectoraatsonderzoeken, wat inzicht kan geven in de relatie tussen onderzoeksparticipatie en kennisdoorwerking. Een punt van aandacht is dat de mensen die zijn afgehaakt vooral degenen zijn die weinig gebruikmaken van onderzoeksinformatie. Dit kan mogelijk een vertekend beeld geven van de resultaten, al gaat het om een relatief kleine groep.

8 Bekendheid met en waardering van de onderzoeksrapporten en inzichten

Er zijn verschillende vragen gesteld over de bekendheid met de onderzoeksrapporten en de bekendheid met en de waardering van de verschillende inzichten uit deze rapporten (zie paragraaf 5.3). Hiermee wordt een beeld verkregen van de impact van het lectoraats-onderzoek wat betreft de kennisdoorwerking (deelvraag 2). Concreet gaat het om beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- 2a. In hoeverre zijn de onderzoeksrapporten en inzichten bekend bij de beoogde doelgroep(en)?
- 2b. In hoeverre worden de inzichten nuttig gevonden?
- 2c. In hoeverre en op welke wijze worden de inzichten in de praktijk gebruikt?

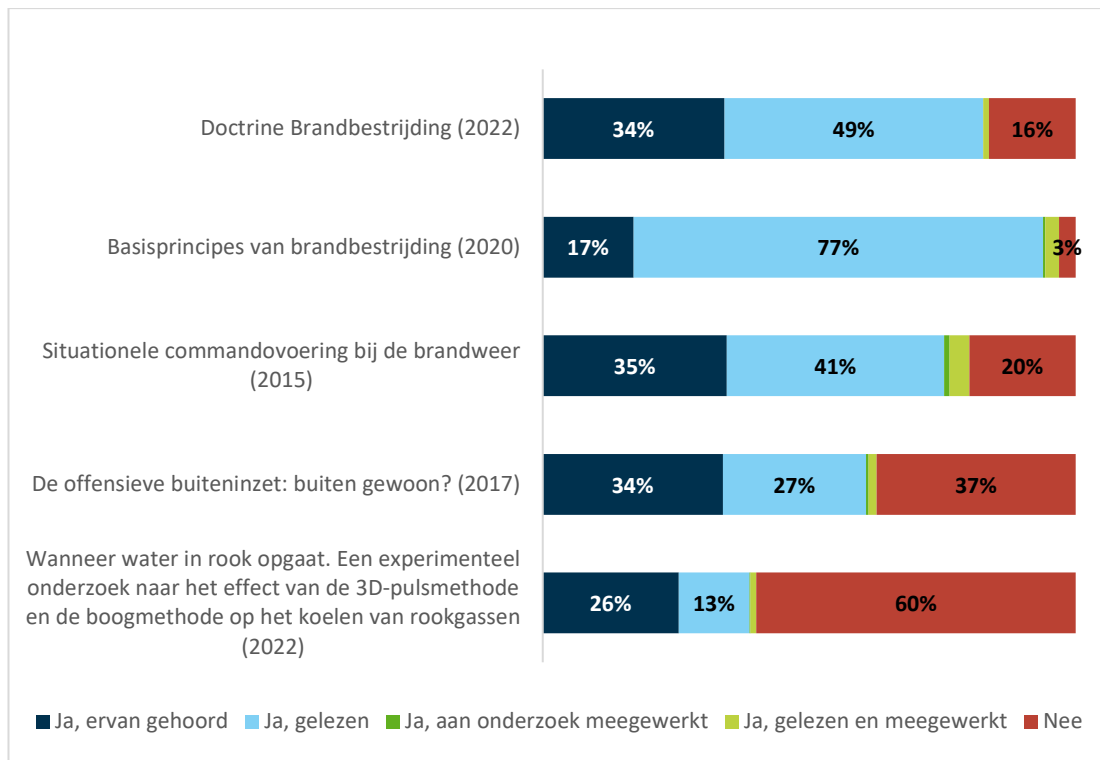
In paragraaf 8.1 komt de bekendheid met de onderzoeksrapporten aan bod. Vervolgens wordt de bekendheid met en de waardering van inzichten besproken (paragraaf 8.2). In paragraaf 8.3 wordt ingegaan op de toepassing van de inzichten in de praktijk. Ten slotte wordt in een beschouwing gekeken naar de implicaties van de resultaten voor kennisdoorwerking (paragraaf 8.4).

8.1 Bekendheid met onderzoeksrapporten

Voor de analyse van de bekendheid met de onderzoeksrapporten zijn de rapporten geclusterd in vier thema's, te weten brandbestrijding, rookverspreiding, brandveilig leven en vrijwilligheid.

8.1.1 Onderzoeksrapporten over brandbestrijding

De respondenten zijn vijf rapporten op het gebied van brandbestrijding voorgelegd. Per rapport konden ze aangeven of ze het rapport kennen en in welke mate (ervan gehoord, gelezen, en/of aan het onderzoek meegewerkt). Dit is weergegeven in figuur 8.1.



Figuur 8.1 Bekendheid onderzoeksrapporten brandbestrijding

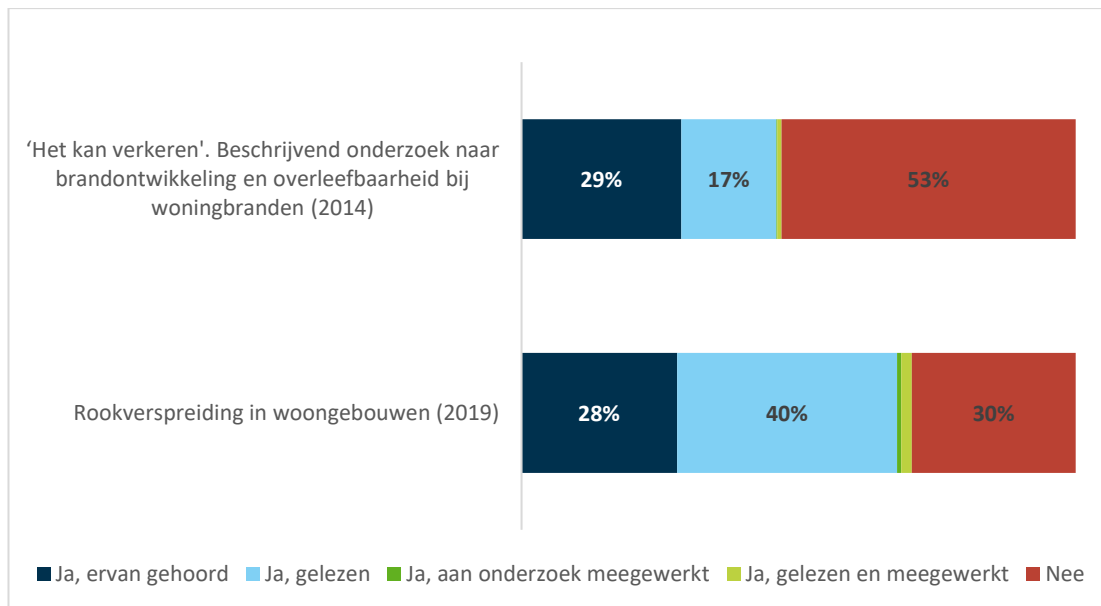
Het merendeel van de respondenten geeft aan bekend te zijn met de rapporten over brandbestrijding, met uitzondering van het rapport *Wanneer water in rook opgaat*. Daarover geeft meer dan de helft van de respondenten (60 %, n = 638) aan het niet te kennen.

De *Basisprincipes van brandbestrijding* is van alle rapporten die zijn voorgelegd het bekendst. Slechts 3 % van de respondenten (n = 23) geeft aan dit rapport niet te kennen. Ook is dit rapport door de meeste respondenten (79 %, n = 587) gelezen (inclusief gelezen en meegewerkt).

Als wordt gekeken naar de mate waarin men bekend is met de rapporten, zijn de meeste respondenten ermee bekend doordat ze de rapporten hebben rapport (dit is inclusief de respondenten die daarnaast ook aan het onderzoek hebben meegewerkt). Daarnaast is er een grote groep respondenten die aangeeft van de rapporten te hebben gehoord. Enkele respondenten geven aan dat zij aan het onderzoek hebben meegewerkt. Dit was overigens niet bij alle onderzoeksrapporten mogelijk, vandaar dat dit antwoord niet bij elk rapport is gegeven.

8.1.2 Onderzoeksrapporten over rookverspreiding

Op het gebied van rookverspreiding zijn twee rapporten geselecteerd. Of de respondenten ermee bekend zijn, en zo ja in welke mate, is weergegeven in figuur 8.2.



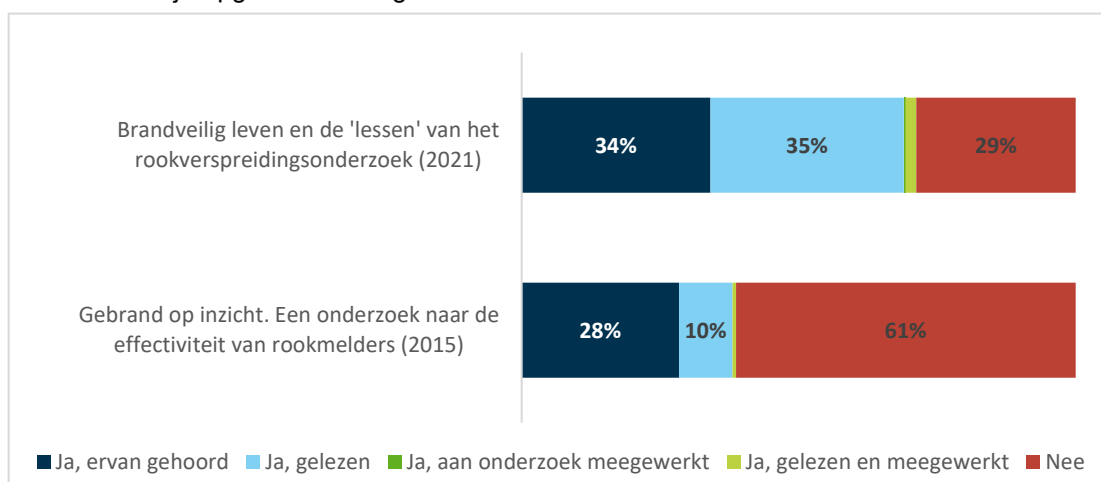
Figuur 8.2 Bekendheid onderzoeksrapporten rookverspreiding

De respondenten blijken wat minder bekend te zijn met de rapporten over rookverspreiding dan die over brandbestrijding. Het rapport *Rookverspreiding in woongebouwen* is bij 70 % van de respondenten (n = 811) bekend, van wie de meerderheid het rapport heeft gelezen.

Het rapport *Het kan verkeren* is minder bekend; iets minder dan de helft van de respondenten (47 %, n = 552) is ermee bekend. Van hen hebben de meesten aangegeven van het rapport gehoord te hebben.

8.1.3 Onderzoeksrapporten over brandveilig leven

De respondenten zijn twee rapporten voorgelegd met betrekking tot brandveilig leven. De antwoorden zijn opgenomen in figuur 8.3.



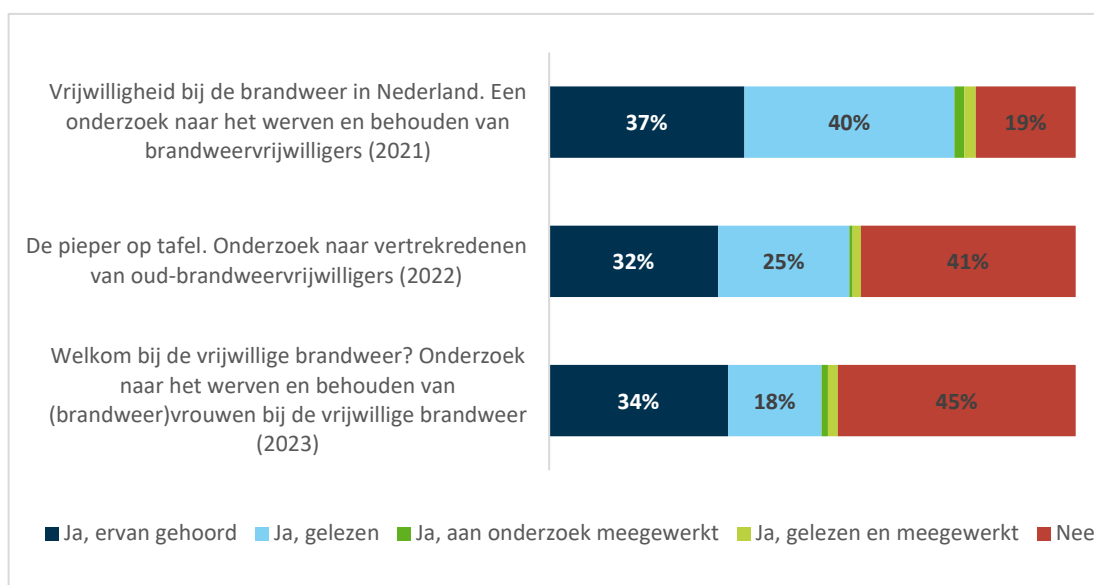
Figuur 8.3 Bekendheid onderzoeksrapporten brandveilig leven

Van deze twee rapporten is het rapport *Brandveilig leven en de lessen van het rookverspreidingsonderzoek* het meest bekend bij de respondenten. Ruim twee derde kent het rapport. Een deel van hen heeft het ook daadwerkelijk gelezen en een bijna even groot deel heeft ervan gehoord.

Gebrand op inzicht is beduidend minder bekend bij de respondenten. Meer dan de helft (61 %, n = 190) geeft aan het rapport niet te kennen. De respondenten die het rapport wel kennen, hebben er voornamelijk van gehoord. Slechts een klein aantal respondenten heeft het rapport gelezen.

8.1.4 Onderzoeksrapporten over vrijwilligheid

Vrij recent zijn drie onderzoeken uitgevoerd op het gebied van vrijwilligheid. In figuur 8.4 is te zien dat het onderzoek naar vrijwilligheid uit 2021 bij het merendeel van de respondenten bekend is (81 %, n = 260). De meeste van hen hebben het rapport gelezen (inclusief gelezen en meegewerkt); een kleinere groep respondenten geeft aan van het rapport gehoord te hebben. De onderzoeken uit 2022 en 2023 zijn minder bekend. Iets meer dan de helft van de respondenten kent de rapporten; zij hebben er voornamelijk van gehoord. Een kleinere groep respondenten heeft de rapporten gelezen (inclusief gelezen en meegewerkt).

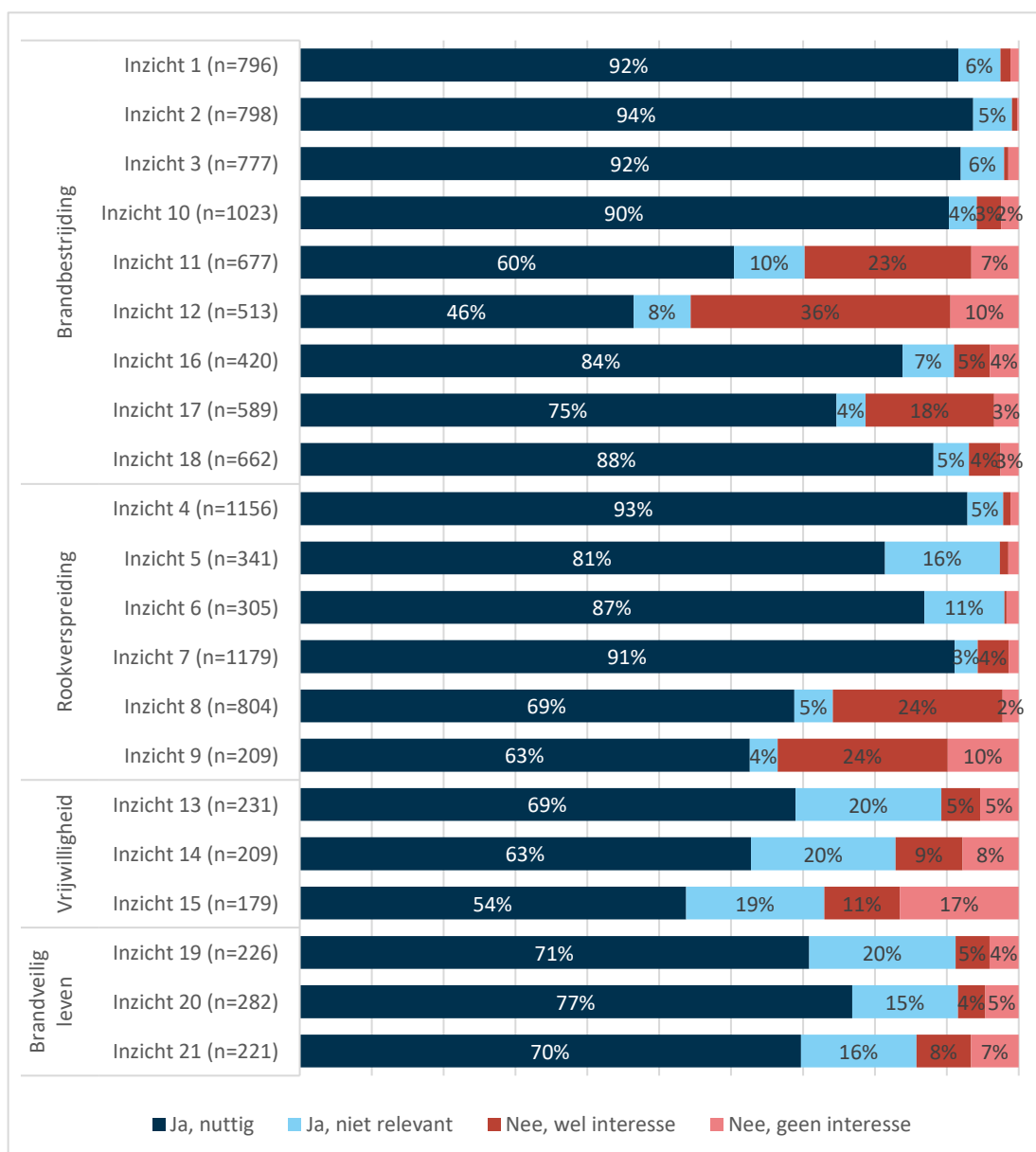


Figuur 8.4 Bekendheid onderzoeksrapporten vrijwilligheid

8.2 Bekendheid met en waardering van inzichten

In deze paragraaf komen de bekendheid met en waardering van de inzichten uit de geselecteerde onderzoeken aan bod. Wat de inzichten zijn, staat weergegeven in paragraaf 5.3.

In figuur 8.5 op de volgende pagina is een totaalbeeld gegeven van de bekendheid met de inzichten. In de paragrafen 8.2.1 tot en met 8.2.4 wordt nader ingegaan op deze tabel.



Figuur 8.5 Bekendheid met en waardering van inzichten

In tabel 8.1 is per inzicht, naast de bekendheid en waardering, ook weergegeven via welke publicatievormen het inzicht is verspreid. Hieruit komt naar voren dat het aantal downloads of views geen direct verband lijkt te houden met de bekendheid van de inzichten: ondanks een vrij groot aantal views van de webpagina en korte filmpjes, zijn inzichten 8 en 9 relatief vaak niet bekend. Wel lijkt er een positief verband te zijn tussen de bekendheid met de inzichten en de verspreiding via vakbekwaam blijven (VBB), zoals via een e-module, les- en oefenmateriaal voor de primaire doelgroep en via 'train-de-trainer-activiteiten'. De via 'vakbekwaam blijven' verspreide inzichten die op deze wijze zijn verspreid, zijn namelijk niet alleen bij bijna de gehele doelgroep bekend, maar worden ook nuttig gevonden.

Tabel 8.1 Bekendheid, waardering en publicatievormen van de inzichten

X = Aanwezig; ++ = Relatief veel; + = Gemiddeld; +/- = Relatief weinig; ? = Onbekend

| Inzicht | Bekend, nuttig | Bekend, niet relevant | Onbekend, interesse | Onbekend, geen interesse | Pdf website / nieuwsbericht + sociale media | Event(s) | Webinar / filmpje | Presentatie regio | Factsheet / kennisplicatie / poster / kaart | Gespreks-tool | Spel | Vakbekwaam worden | VBB: e-module | VBB: primaire doelgroep | VBB: train de trainer | Rapport downloads | Poster / infographic / tips downloads | Webpagina views | Views korte filmpjes | Views leerfilm / animatie | Webinar views | Aantal presentaties |
|---------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|---|----------|-------------------|-------------------|---|---------------|------|-------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------------|
| Inzicht 1 (n=796) | 92% | 6% | 1% | 1% | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | ++ | ++ | ++ | | ++ | | ++ |
| Inzicht 2 (n=798) | 94% | 5% | 1% | 0% | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | ++ | ++ | ++ | | ++ | | ++ |
| Inzicht 3 (n=777) | 92% | 6% | 1% | 1% | X | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | ++ | ++ | ++ | | ++ | | ++ |
| Inzicht 4 (n=1156) | 93% | 5% | 1% | 1% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | + | + | | | ++ |
| Inzicht 5 (n=341) | 81% | 16% | 1% | 1% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | + | + | | | ++ |
| Inzicht 6 (n=305) | 87% | 11% | 0% | 2% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | + | + | | | ++ |
| Inzicht 7 (n=1179) | 91% | 3% | 4% | 1% | X | X | X | X | | | | X | | | | + | | ++ | ++ | + | +/- | + |
| Inzicht 8 (n=804) | 69% | 5% | 24% | 2% | X | X | X | X | | | | X | | | | + | | ++ | ++ | + | +/- | + |
| Inzicht 9 (n=209) | 63% | 4% | 24% | 10% | X | X | X | X | | | | X | | | | + | | ++ | ++ | + | +/- | + |
| Inzicht 10 (n=1023) | 90% | 4% | 3% | 2% | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | +/- | | + | ++ | ++ | | ++ |
| Inzicht 11 (n=677) | 60% | 10% | 23% | 7% | X | X | X | | X | | | X | | | | +/- | +/- | + | + | | + | |

| Inzicht | Bekend, nuttig | Bekend, niet relevant | Onbekend, interesse | Onbekend, geen interesse | Pdf website / nieuwsbericht + sociale media | Event(s) | Webinar / filmpje | Presentatie regio | Factsheet / kennispublicatie / poster / kaart | Gespreks-tool | Speel | Vakbekwaam worden | VBB: e-module | VBB: primaire doelgroep | VBB: train de trainer | Rapport downloads | Poster / infographic / tips downloads | Webpagina views | Views korte filmpjes | Views leerfilm / animatie | Webinar views | Aantal presentaties |
|--------------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|---|----------|-------------------|-------------------|---|---------------|-------|-------------------|---------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------|---------------------------|---------------|---------------------|
| Inzicht 12 (n=513) | 46% | 8% | 36% | 10% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | +/- | + | + | | + | |
| Inzicht 13 (n=231) | 69% | 20% | 5% | 5% | X | X | X | X | X | X | | | | | | +/- | +/- | ? | +/- | | +/- | + |
| Inzicht 14 (n=209) | 63% | 20% | 9% | 8% | X | X | X | X | | | | | | | | ++ | | ? | | | | ? |
| Inzicht 15 (n=179) | 54% | 19% | 11% | 17% | X | X | X | X | X | | | | | | | +/- | +/- | ? | | | | ? |
| Inzicht 16 (n=420) | 84% | 7% | 5% | 4% | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | +/- | | ++ | +/- | ++ | + | ++ |
| Inzicht 17 (n=589) | 75% | 4% | 18% | 3% | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | +/- | | ++ | +/- | ++ | + | ++ |
| Inzicht 18 (n=662) | 88% | 5% | 4% | 3% | X | X | X | X | | | X | X | X | X | X | +/- | | ++ | +/- | ++ | + | ++ |
| Inzicht 19 (n=226) | 71% | 20% | 5% | 4% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | +/- | | | + | +/- |
| Inzicht 20 (n=282) | 77% | 15% | 4% | 5% | X | X | X | X | | | | X | | | | +/- | | +/- | | | + | +/- |
| Inzicht 21 (n=221) | 70% | 16% | 8% | 7% | X | X | | X | | | | | | | | +/- | | + | | | | +/- |

8.2.1 Bekend en nuttig

Het overgrote deel, namelijk 16 van de 21 inzichten, is bij meer dan driekwart van de respondenten bekend; de overige 5 zijn bij ten minste de helft van de respondenten bekend. De inzichten worden bovendien in het algemeen als waardevolle informatie beschouwd: meer dan driekwart van de respondenten die aangegeven dat zij een inzicht kennen, geeft aan dat zij het relevant vinden voor hun werkzaamheden. Bij 11 van de 21 inzichten geeft zelfs 90 % of meer aan de informatie als relevant te beschouwen.

De inzichten uit de *Basisprincipes* en de *Doctrine* (inzichten 1, 2 en 3) en de inzichten uit *Het kan verkeren* (inzichten 4, 5 en 6) zijn bij bijna alle respondenten bekend. Andere inzichten uit de *Doctrine*, namelijk inzicht 10 (tevens uit 'De offensieve buiteninzet') en inzichten 16 en 18 (tevens uit *Situationele commandovoering*) zijn bij minstens 90 % van de doelgroep bekend. Dit geldt ook voor inzicht 20 uit *Brandveilig leven en de lessen* en inzicht 7 uit *Rookverspreiding in woongebouwen*.

Tekstkader 8.1 Bekende inzichten

Inzichten die minstens 9 op de 10 respondenten kennen

Doelgroep: vooral repressie (zonder manschappen)

1. Ken je de vijf basisprincipes van brandbestrijding?
2. Ken je de werkwijze: 'Stop en denk na'?
3. Ken je de verkeningsvragen: Waar zit de brand? Is de brand (van buitenaf) bereikbaar? Is er voldoende koelend vermogen?
18. De commandovoering moet zich kunnen aanpassen aan de situatie. Dit wordt situationele commandovoering genoemd.

Doelgroep: vooral repressie (met manschappen)

4. De brand wordt sterk beïnvloed door het ventilatieprofiel (open of gesloten ramen en deuren).
7. Rook(gassen) verspreiden zich zowel naar bovenliggende als naastliggende ruimten. Hierdoor kunnen personen, ook bij een beperkte brand, op meerdere plaatsen bedreigd worden door de brand.
10. De offensieve buiteninzet is vooral geschikt voor een inzet op de brandruimte, om daarmee een knockdown of rookgaskoeling te bereiken. Bij inzet op andere ruimten is de offensieve buiteninzet nauwelijks effectief.

Doelgroep: vooral vakbekwaamheid en postcommandanten/ploegchefs

16. Onder stress (in complexe situaties) is de beeld- en oordeelsvorming lastig, waardoor mensen fouten maken.

Doelgroep: vooral risicobeheersing

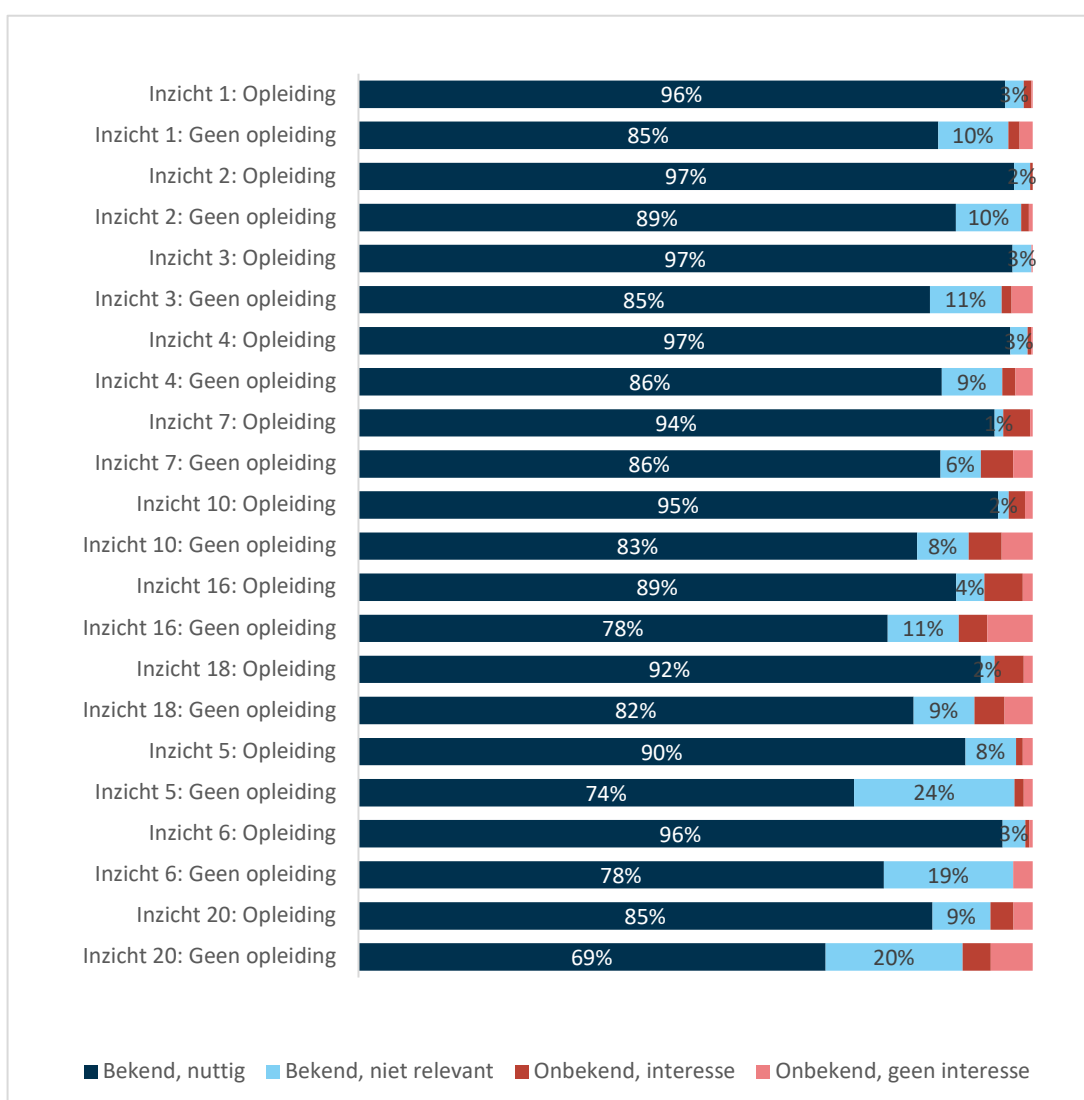
5. De kans dat de brandweer bij woningbranden levensreddend kan optreden wordt fors vergroot als rookmelders aanwezig en deuren dicht zijn.
6. Het sluiten van een deur is zeer belangrijk voor de overleefbaarheid.
20. Brandveiligheid is een zaak van iedereen, want het gedrag van de een heeft invloed op de veiligheid van de ander, en in een woongebouw verspreidt rook zich ook naar de gang of naar de burens.

Bij de inzichten met voornamelijk een repressieve doelgroep blijkt ongeveer 60 % van de respondenten in de afgelopen vijf jaar een opleiding gevolgd te hebben, terwijl 40 % dat niet heeft gedaan. Bij de overige inzichten is de verdeling ongeveer gelijk, met 50 % van de respondenten die een opleiding hebben gevolgd en 50 % niet. De inzichten zijn even bekend

bij mensen die recent een opleiding hebben gevolgd als bij degenen die dat niet hebben gedaan. Maar degenen die recent zijn opgeleid, vinden de inzichten nuttiger dan de anderen, zie figuur 8.6. Bij de inzichten met voornamelijk risicobeheersing als doelgroep (inzichten 5, 6 en 20) is het verschil het grootst. Bijna een kwart van degenen die niet recent zijn opgeleid vindt deze inzichten niet relevant, terwijl dit geldt voor minder dan een tiende van de recent opgeleiden.

8.2.2 Niet bekend, maar wil er wel meer over weten

Niet alle inzichten zijn bij de doelgroepen goed bekend. Inzichten 8 en 9 uit *Rookverspreiding in woongebouwen* en inzichten 11 en 12 uit *Als water in rook opgaat* zijn bij ten minste een kwart van de respondenten niet bekend, maar een groot deel van de respondenten wil er wel meer over weten. Ook inzicht 17 *Situationele commandovoering* en de *Doctrine*, valt op wat betreft het relatief grote aantal respondenten dat het inzicht niet kent, maar er wel graag meer over wil weten. De inzichten zijn weergegeven in tekstkader 8.2.



Figuur 8.6 Bekendheid in relatie tot recent gevolgd opleiding

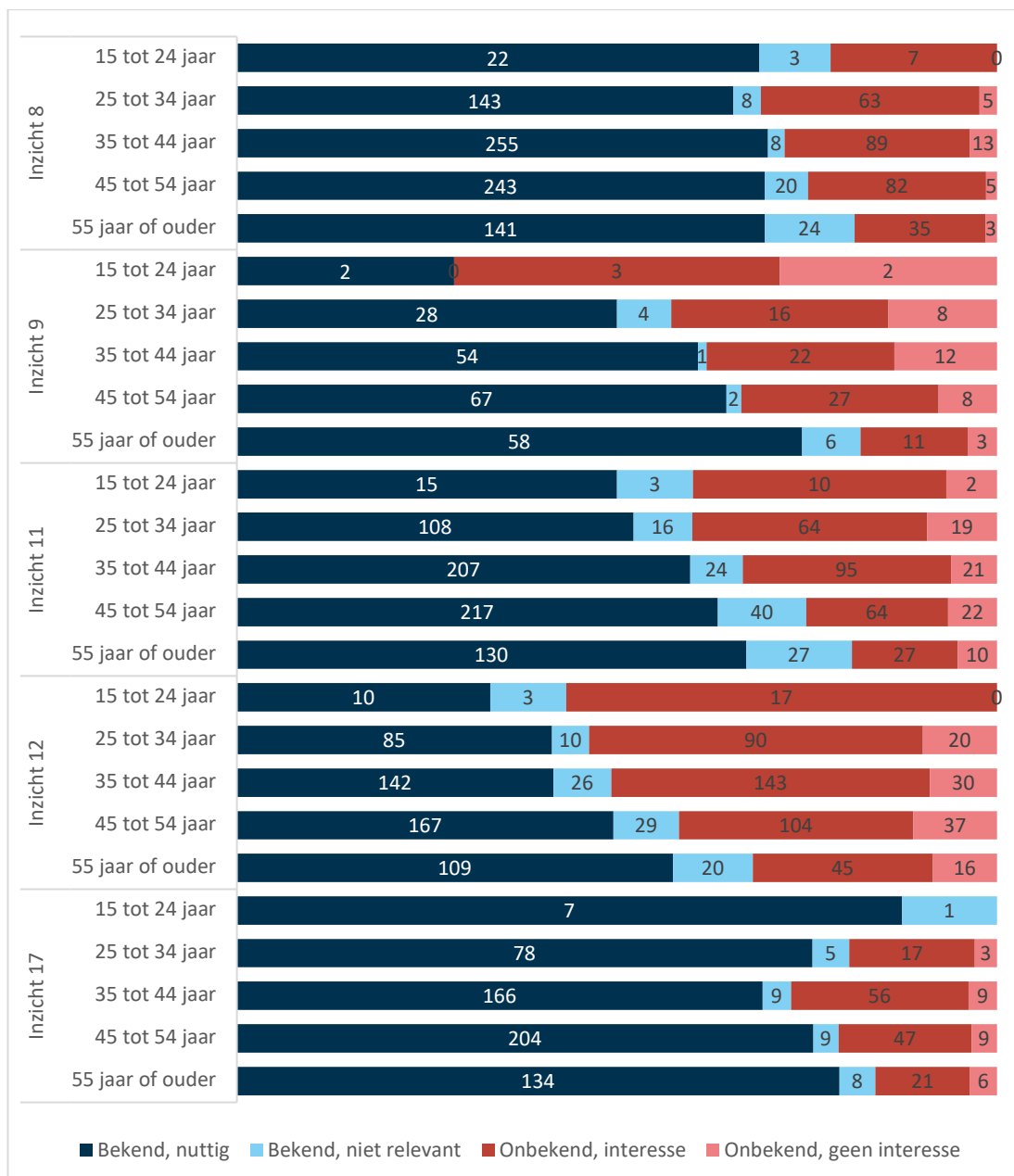
Tekstkader 8.2 Onbekende, maar interessante inzichten

Inzichten die respondenten niet kennen, maar waar zij wel meer over willen weten

8. Of de deur van de brandruimte in een woongebouw bij aankomst van de brandweer open of dicht is, bepaalt wat de effectiefste inzetactie is: bij een openstaande deur is de overlevingskans het grootst als eerst wordt geblust en dan pas gered, bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen.
9. Alleen met een combinatie van een bron- en effectmaatregel verbetert de overleefbaarheid ook voor kwetsbare personen.
11. Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen.
12. De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode: de boogmethode koelt zowel voor- als achterwaarts en is eenvoudiger aan te leren.
17. Het maken van fouten bij de besluitvorming kan met hulpmiddelen worden beperkt, maar nooit volledig weggenomen.

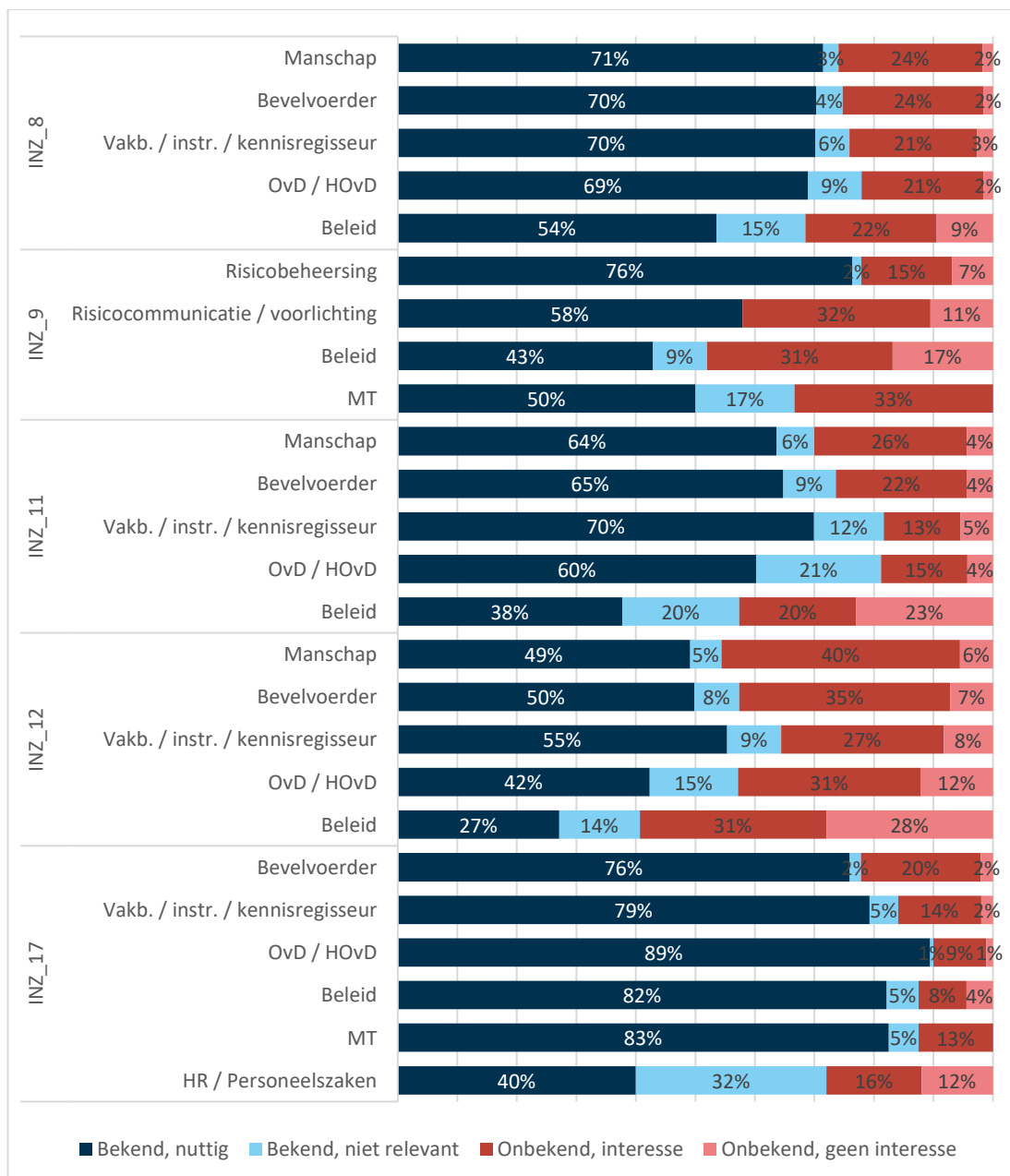
Inzicht 12 over de boog- en 3D-pulsmethode wordt het vaakst niet herkend: iets minder dan de helft (46 %) van de respondenten kent het niet. Acht op de tien respondenten die het niet kennen, willen er meer over weten. Dit patroon is ook te zien bij inzicht 11, over hetzelfde onderwerp en met dezelfde doelgroep, al is de groep die het inzicht niet kent minder groot (30 %). Inzicht 8 over rookverspreiding had ongeveer driekwart van de respondenten die het niet kennen wel willen weten en bij inzicht 9 zijn negen op de tien geïnteresseerd in de voor hen onbekende informatie. Bij inzicht 17 gaat het in totaal om bijna een op de vijf respondenten.

In figuur 8.7 is per inzicht de bekendheid en interesse per leeftijdscategorie weergegeven. Met uitzondering van inzicht 17, neemt de bekendheid met het inzicht en de mate waarin het niet relevant wordt gevonden toe naar mate de respondent ouder is. Met name de respondenten in de leeftijd van 55 jaar of ouder geven aan de inzichten wel te kennen. Tevens tonen zij een hoge mate van interesse wanneer zij er niet mee bekend zijn. In absolute zin is de kennisbehoefte het grootst bij de 35 tot 44 jarigen over inzicht 12.



Figuur 8.7 Bekendheid en interesse per leeftijdscategorie

Verder is gekeken naar de bekendheid met en waardering van de inzichten per functie binnen de doelgroep, zie figuur 8.8.



Figuur 8.8 Inzichten per functie

Met inzicht 8 zijn de beleidsmedewerkers minder bekend; zij zijn er ook minder in geïnteresseerd en vinden het inzicht minder relevant. De repressieve doelgroepen zijn er ongeveer in gelijke mate mee bekend en in geïnteresseerd. Inzicht 9 kennen de meeste medewerkers risicobeheersing goed of zijn erin geïnteresseerd. De overige functionarissen kennen het minder vaak. Beleidsmedewerkers tonen vaker geen interesse en MT-leden vinden het vaker niet relevant.

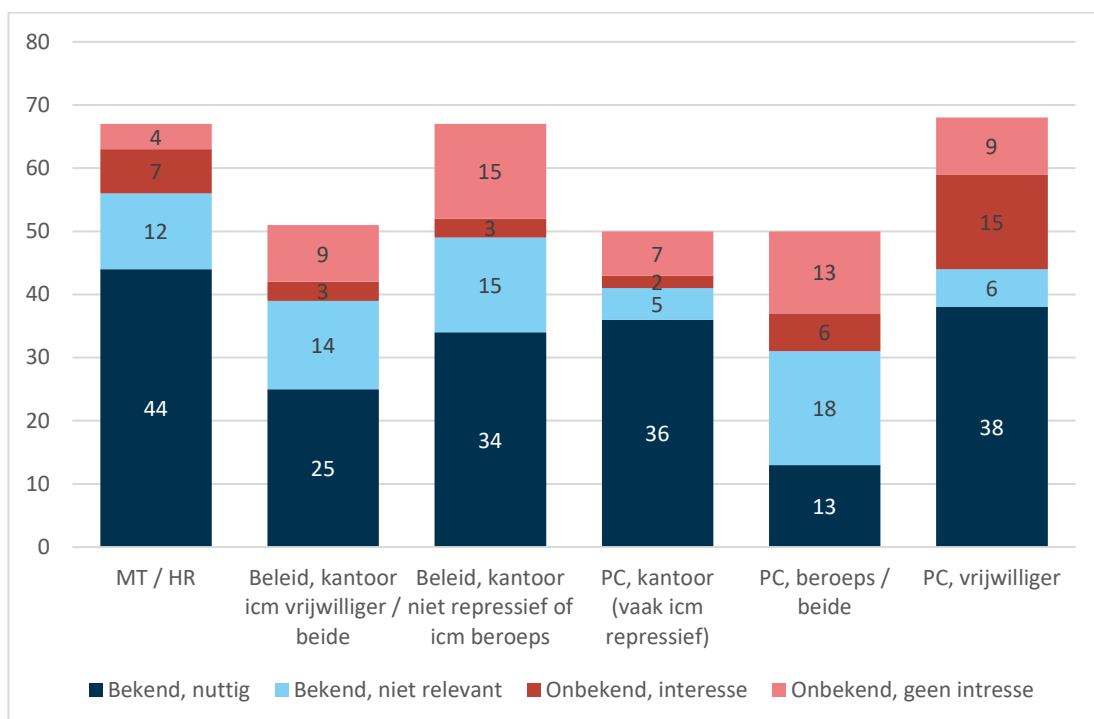
Met inzicht 11 zijn manschappen en bevelvoerders minder bekend, maar zij zijn er wel in grote mate in geïnteresseerd. (H)OvD's vinden het vaker niet relevant. Beleidsmedewerkers eveneens, en zij hebben bovendien vaker geen interesse in het inzicht. Inzicht 12 is bij alle functies niet goed bekend, maar men wil er wel meer over weten. Alleen beleidsmedewerkers tonen relatief vaak geen interesse. Inzicht 17 is het minst bekend bij beleidsmedewerkers; zij vinden het bovendien vaker niet relevant of niet interessant. Manschappen en

bevelvoerders zijn ook relatief vaker niet bekend met het inzicht, maar willen er wel meer over weten.

In hoofdstuk 9 en 10 wordt nader ingegaan op de doelgroepen, de wijze van kennisverspreiding en de leervoorkeuren van de respondenten die tot de doelgroepen van deze inzichten behoren, maar er niet mee bekend zijn.

8.2.3 Niet bekend, en geen interesse om er meer over te weten

Eén inzicht springt eruit doordat het niet zo bekend is als de andere inzichten, en bovendien het vaakst niet interessant wordt gevonden: iets meer dan een kwart van de respondenten kent inzicht 15 uit het rapport over (brandweer)vrouwen niet. Bij de vervolgvraag ‘zou je er meer over willen weten?’ geeft het merendeel aan geen interesse te hebben (‘nee’). Het gaat hierbij om in totaal (slechts) 17 % van de respondenten. Het inzicht is voorgelegd aan beleidsmedewerkers, postcommandanten / ploegchefs (PC), medewerkers HR / personeelszaken (HR) en MT-leden.



Figuur 8.1 Inzicht 15 Redenen voor het lage percentage brandweervrouwen

Het zijn vooral de ploegchefs en postcommandanten met uitsluitend een repressieve aanstelling die het inzicht niet kennen, zie figuur 8.9. Degenen met een beroepsaanstelling of zowel een beroeps- als vrijwilligersaanstelling tonen weinig interesse of vinden het niet relevant voor hun werkzaamheden: slechts een kwart kent het inzicht en vindt het nuttig, tegenover bijna driekwart van degenen met (ook) een kantoorfunctie. Vrijwillige ploegchefs en postcommandanten daarentegen tonen wél interesse en vinden de informatie nuttig. Verder vinden relatief veel beleidsmedewerkers het inzicht niet relevant of interessant. Ook vindt een aanzienlijk deel van de HR-medewerkers en MT-leden het inzicht niet relevant, hoewel ook een relatief groot deel van hen wel interesse toont.

8.2.4 Bekend, maar niet relevant voor de werkzaamheden van de respondenten

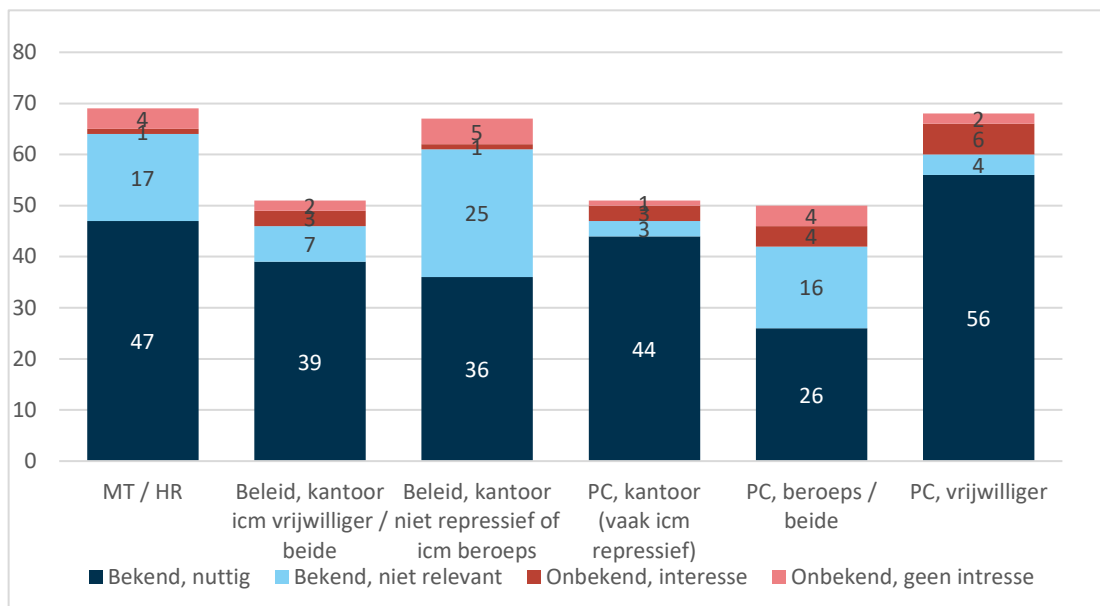
Naast het inzicht over vrijwillige brandweervrouwen (inzicht 15) worden ook inzichten 13 en 14 uit de rapporten over het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021) en hun vertrekredenen (2022) minder vaak door de respondenten die het inzicht kennen als relevante informatie beschouwd: tussen een op de vijf en een kwart van de respondenten die het kennen, vinden het niet nuttig voor hun werkzaamheden. Dit geldt ook voor inzichten 19 en 21 uit 'Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek'.

Tekstkader 8.3 Minder relevante inzichten

Inzichten die het minst vaak als relevante informatie wordt beschouwd

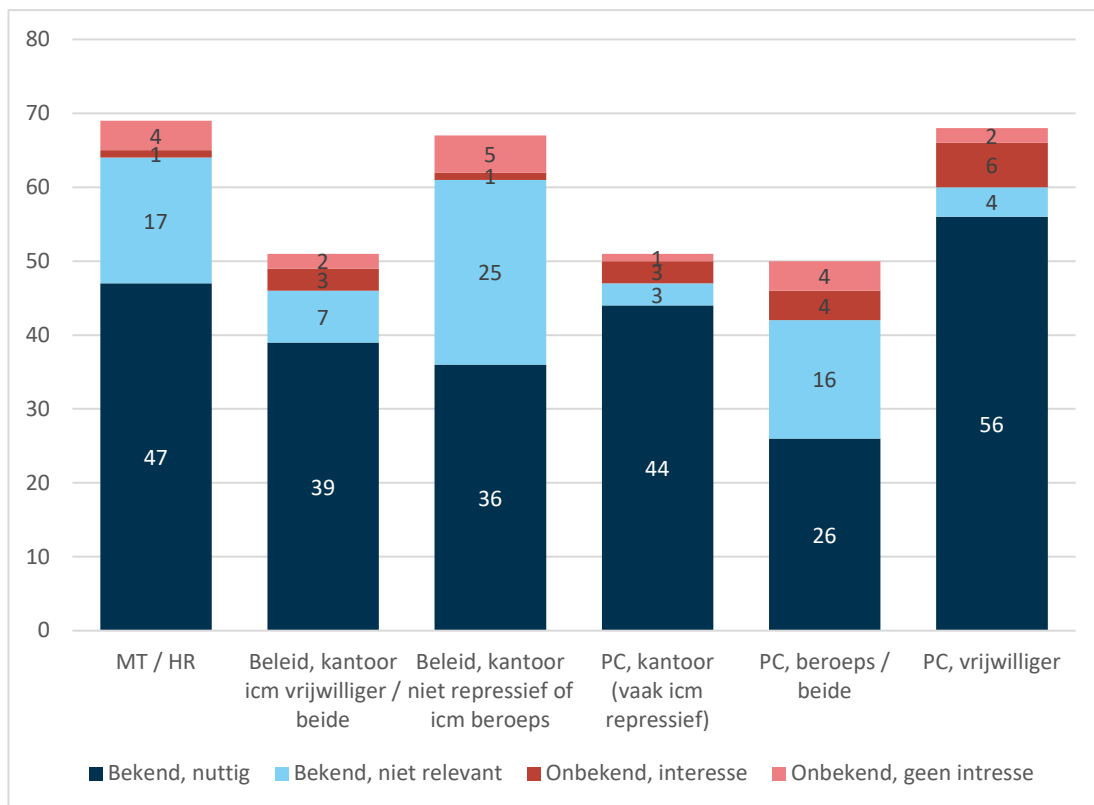
13. Niet alle brandweerposten in Nederland ervaren dezelfde knelpunten op het gebied van werven en/of behouden van brandweervrijwilligers. Of een post een knelpunt ervaart en zo ja welk, verschilt per post en per moment.
14. Brandweervrijwilligers zijn meestal gestopt vanwege meerdere redenen. De belangrijkste vertrekredenen zijn de manier waarop de organisatie wordt bestuurd, problemen binnen het korps en (onvrede over) het PPMO. Volgens de helft van de oud-brandweervrijwilligers had hun vertrek voorkomen kunnen worden'
15. Het percentage vrijwillige brandweervrouwen is sinds 2009 zes procent. De belangrijkste redenen hiervoor zijn: 1) de traditionele man-vrouwbeelden, 2) vrouwen denken vaak ongeschikt te zijn, 3) de weerstand die vrouwen ervaren bij collega's, en 4) het ontbreken van beleid bij de veiligheidsregio's.
19. Het is belangrijk om de brandveiligheid van meubilair te verbeteren, omdat er veel kunststoffen in zijn verwerkt die veel rook en CO produceren.
21. Om op tijd te kunnen vluchten zouden in elke verblijfsruimte en in de vluchtroute (gekoppelde) rookmelders moeten hangen. Voor ouderen helpen rookmelders (met hoge tonen) vaak onvoldoende, omdat zij die niet kunnen horen en vaak niet snel kunnen vluchten.

Net als inzicht 15, zijn inzichten 13 en 14 voorgelegd aan beleidsmedewerkers, postcommandanten / ploegchefs (PC), medewerkers HR / personeelszaken (HR) en MT-leden.



Figuur 8.2 Inzicht 13 Knelpunten bij het werven en behouden van vrijwilligers

Het inzicht over het werven en/of behouden van brandweervrijwilligers wordt als niet relevant beschouwd door met name postcommandanten en ploegchefs met uitsluitend een repressieve aanstelling als beroeps (of zowel beroeps als vrijwilliger), beleidsmedewerkers met een beroepsaanstelling (vaak gecombineerd met een kantoorfunctie), en HR-medewerkers en MT-leden, zie figuur 8.10.



Figuur 8.3 Inzicht 14 Vertrekredenen van vrijwilligers

Ook bij inzicht 14 gaat het met name om de postcommandanten en ploegchefs met uitsluitend een repressieve aanstelling als beroeps (of zowel beroeps als vrijwilliger) en de HR-medewerkers en MT-leden, zie figuur 8.11. Maar ook de beleidsmedewerkers die een kantoorfunctie combineren met een repressieve functie als vrijwilliger (of zowel vrijwilliger als beroeps), vinden het inzicht relatief vaak niet relevant. Postcommandanten en ploegchefs met uitsluitend een repressieve aanstelling als vrijwilliger tonen daarentegen wél interesse, evenals een deel van de HR-medewerkers en MT-leden.

De inzichten 19 en 21 zijn voorgelegd aan medewerkers op het gebied van risicobeheersing, risicocommunicatie en voorlichting, evenals aan beleidsmedewerkers. Vooral de laatste groep vindt deze inzichten grotendeels niet relevant: van degenen die ermee bekend zijn, vindt bijna de helft ze niet relevant. Bij medewerkers op het gebied van risicobeheersing, risicocommunicatie en voorlichting daarentegen, is bijna iedereen bekend met deze inzichten en vindt ze nuttig voor de eigen werkzaamheden.

Respondenten die deel uitmaken van een netwerk kennen de inzichten vaker, maar vinden ze minder vaak nuttig dan degenen die geen deel uitmaken van een netwerk. Het eerste geldt ook voor respondenten die hebben deelgenomen aan een of meerdere onderzoeken, maar zij vinden de inzichten vaker wél nuttig.

8.3 Toepassing in de praktijk

Aan medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs is gevraagd of zij bij de ontwikkeling of het geven van trainingen of oefeningen gebruikmaken van informatie uit onderzoek van het lectoraat Brandweerkunde. 71 % (n = 249) van de 349 respondenten met (een of meerdere van) deze functies maakt gebruik van de informatie uit onderzoek, en 29 % niet.

Vervolgens is aan de respondenten gevraagd hun gebruik in de praktijk toe te lichten, of aan te geven waarom zij de kennis niet in de praktijk toepassen. De meeste geven in hun toelichting aan dat zij de informatie met collega's delen of verwerken in de praktijk. Ook geven zij aan op welke wijze zij dit doen, bijvoorbeeld in trainingen en op oefenavonden of via de ontwikkeling van lesstof en leermiddelen. Tevens noemen zij specifieke onderwerpen die zij gebruiken in de praktijk; vooral 'basisprincipes' wordt vaak genoemd. Verder hebben zij aangegeven op welke wijze zij de informatie krijgen, zoals via de ELO, YouTube-filmpjes, webinars en de NIPV-website. Enkele respondenten noemen voor welk doel zij de informatie gebruiken, zoals als achtergrondinformatie, of voor zichzelf om 'boven de lesstof' te staan, of voor onderzoek dat zij zelf uitvoeren.

Minder vaak is aangegeven waarom informatie uit onderzoek *niet* in de praktijk wordt gebruikt. De meest genoemde redenen zijn dat de respondenten niet op de hoogte waren van het bestaan ervan, dat zij de informatie moeilijk kunnen vinden, of dat zij gebruikmaken van aangeleverd lesmateriaal, zoals via de ELO. Sommige beschouwen de beschikbare kennis als niet noodzakelijk voor hun huidige functie, en ze geven aan onderwerpen te missen waarover ze wél informatie zouden willen krijgen, zoals waterongevallen, technische hulpverlening en werken op hoogte. Ook vinden sommigen de rapporten ontoegankelijk en geven de voorkeur aan praktijkervaring boven theoretische kennis of onderzoeksrapporten.

Ongeveer een vijfde van de respondenten is op enig moment tijdens het invullen van de vragenlijst afgehaakt (zie paragraaf 7.1 en 7.4). Ongeveer de helft (46 %) van de 'afhakkers' maakt geen gebruik van de informatie uit onderzoek, tegenover 29 % van de totale groep. Dit betekent dat degenen die niet gebruikmaken van de onderzoeken vaker zijn afgehaakt dan zij die er wel gebruik van maken.

8.4 Samenvattend en beschouwend

In dit hoofdstuk is de impact van het lectoraatsonderzoek op de doelgroepen in beeld gebracht (deelvraag 2). Er is gekeken in hoeverre de rapporten en inzichten uit onderzoek bekend zijn bij de beoogde doelgroepen (deelvraag 2a), in hoeverre de inzichten nuttig worden gevonden (deelvraag 2b) en in hoeverre en op welke wijze de inzichten in de praktijk worden gebruikt (deelvraag 2c).

8.4.1 Impact van het lectoraatsonderzoek op kennisverspreiding en -waardering

In algemene zin tonen de resultaten aan dat de inspanningen van het lectoraat op het gebied van kennisoverdracht voor de meeste onderwerpen effectief zijn geweest. Met de verwerking van kennis in vakbekwaamheidsprogramma's is het repressief brandweerpersoneel goed bereikt, ook de minder eenvoudig te bereiken doelgroepen van vrijwilligers

en ervaren brandweerpersoneel. Voor een verbetering van de kennisoverdracht over de minder bekende of gewaardeerde inzichten is duidelijk dat niet alleen de beschikbaarheid van informatie, maar ook de afstemming op de specifieke behoeften en interesses van verschillende groepen essentieel is. Betrokkenheid (bij het onderwerp) en participatie bij kennisontwikkeling kunnen helpen om de herkenning en waardering van de inzichten te verhogen.

8.4.2 Bekendheid en waardering van de inzichten

Het overgrote deel, namelijk 16 van de 21 inzichten, is bij meer dan driekwart van de respondenten bekend en wordt bovendien als nuttig beschouwd. Bij 11 inzichten geeft zelfs 90 % of meer aan de informatie als relevant te beschouwen. Een kwart van de inzichten is minder bekend, namelijk bij ten minste de helft van de respondenten, maar indien onbekend, wil men er vaak wel meer over weten. Dit toont aan dat brandweerprofessionals goed op de hoogte zijn van belangrijke onderzoeksresultaten over brandbestrijding, rookverspreiding en brandveiligheid en dat ze bovendien praktisch bruikbaar zijn.

Een mogelijke verklaring voor de hoge mate van bekendheid is dat deze inzichten zijn opgenomen in lesmateriaal voor de programma's 'vakbekwaam worden' en 'vakbekwaam blijven'. Bovendien zijn ze breed verspreid via presentaties, webinars en films. Dit is niet het geval bij de minder bekende inzichten, wat vervolgens verklaart waarom deze inzichten minder bekend zijn bij de respondenten, ondanks hun interesse. De rapporten over vrijwilligheid zijn bovendien pas recent gepubliceerd, en het is bekend dat tijd nodig is om kennis te laten landen (zie paragraaf 2.2.3 en 8.4.3). Daarnaast is de kennisverspreiding op het moment van uitvoering van deze evaluatie nog in volle gang, en worden er nog verschillende publicatievormen ontwikkeld. Beperkte beschikbaarheid van interactieve leermethoden betekent dat inzichten minder effectief worden verspreid en daardoor minder worden opgepikt, zelfs door degenen die doorgaans geïnteresseerd zijn. Door ook minder bekende inzichten op te nemen in les- en oefenprogramma's, kunnen de bekendheid en het gevoelde nut van deze inzichten worden vergroot.

8.4.3 Verband tussen respondentkenmerken en bekendheid en waardering van de inzichten

Recent opgeleide professionals vinden de inzichten nuttiger, mogelijk omdat deze beter aansluiten bij hun kennisbehoefte of omdat ze meer openstaan voor nieuwe informatie in de praktijk. Respondenten in een netwerk en degenen die aan onderzoeken hebben deelgenomen, kennen de inzichten vaker. De netwerkers vinden ze minder vaak nuttig, terwijl de tweede groep ze juist wél nuttig vindt. Dit suggereert dat participatief onderzoek leidt tot een betere verspreiding en waardering van inzichten, zoals de literatuur ook aangeeft.

Een kwart van de inzichten is minder bekend, maar men wil er wel meer over weten. Vooral repressieve vrijwilligers zijn minder bekend met de inzichten. Oudere respondenten zijn vaker dan de jongere bekend met de inzichten, maar vinden ze minder relevant, wat de noodzaak van doelgroepgerichte communicatie onderstreept. Een aantal van de minder bekende inzichten gaat over brand- en rookverspreiding, zoals over de boog- en 3D-pulsmethode. De inzichten over vrijwilligheid zijn ook minder bekend. Dit is niet verbazend, omdat dit zeer recente publicaties zijn, en uit de literatuur is gebleken dat minimaal een jaar nodig is om tot kennisdoorwerking te komen (zie paragraaf 2.2.3). Daarnaast vinden ploegchefs en postcommandanten met een (gecombineerde) beroepsaanstelling de inzichten over vrijwilligheid minder interessant, mogelijk omdat zij vooral leidinggeven aan

beroepspersoneel. Opvallend is dat HR-medewerkers en MT-leden, verantwoordelijk voor vrijwilligerswerving en -behoud, ook minder interesse tonen. Vrijwillige ploegchefs en postcommandanten – degenen die persoonlijk veel te maken hebben met vrijwilligers – vinden deze inzichten daarentegen wél nuttig en tonen interesse bij onbekendheid, wat het belang van het onderwerp en de noodzaak voor meer aandacht voor vrijwilligheid binnen de brandweerorganisatie binnen de brandweerorganisatie benadrukt.

Beleidsmedewerkers, die weliswaar alle inzichten kregen voorgelegd, maar mogelijk niet met alle betreffende onderwerpen bezig zijn, zijn minder bekend met en minder geïnteresseerd in de inzichten over brandveilig leven. Medewerkers risicobeheersing, risicocommunicatie en voorlichting daarentegen – de belangrijkste doelgroepen – kennen deze inzichten bijna allemaal én vinden ze nuttig voor hun werk. Dit suggereert dat de kennis zeer effectief wordt verspreid en benut door de direct betrokken doelgroep.

8.4.4 Bekendheid met de onderzoeksrapporten

De bekendheid met de onderzoeksrapporten varieert, afhankelijk van het onderwerp en de recentheid van de publicatie. Met name de rapporten over brandbestrijding zijn bij de doelgroepen goed bekend. De *Basisprincipes van brandbestrijding* en *Doctrine brandbestrijding* zijn opgenomen in het programma 'vakbekwaam worden' en zijn ook actief door het NIPV naar de regio's verspreid via presentaties op meerdere brandweerposten. Het meest recente rapport over rookverspreiding in woongebouwen is bij de meeste respondenten bekend, terwijl het rapport dat tien jaar geleden is gepubliceerd bij de meeste niet bekend is. Dit verschil is ook te zien bij de rapporten over brandveilig leven. Het kan erop wijzen dat het belangrijk is om oudere, maar nog steeds relevante onderzoeksrapporten actief onder de aandacht houden.

De rapporten over vrijwilligheid, gepubliceerd in de afgelopen drie jaar, tonen een gemengd beeld. Het rapport over het werven en behouden van brandweervrijwilligers is goed bekend, terwijl rapporten over vertrekredenen en het werven en behouden van vrouwen bij de brandweer bij iets meer dan de helft van de respondenten bekend zijn. Onderwerpen die direct betrekking hebben op wervingsstrategieën en behoud van vrijwilligers worden wellicht als urgenter of beter praktisch toepasbaar gezien dan specifieke problemen met vertrekredenen of het aantrekken van vrouwen. Daarnaast is met name het rapport over vrouwen zeer recent gepubliceerd (zie boven).

8.4.5 Toepassing in de praktijk

Zeven op de tien medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs maken bij de ontwikkeling van trainingen en oefeningen of bij het geven daarvan gebruik van informatie uit onderzoek van het lectoraat Brandweerkunde. De meeste van hen geven aan dat zij de informatie met collega's delen of verwerken in de praktijk, bijvoorbeeld in trainingen en op oefenavonden of via de ontwikkeling van lesstof en leermiddelen. Enkele respondenten noemen voor welk doel zij de informatie gebruiken, zoals als achtergrondinformatie, of voor zichzelf om 'boven de lesstof' te staan, of voor onderzoek dat zij zelf uitvoeren. Vooral de basisprincipes worden veel in de praktijk gebruikt.

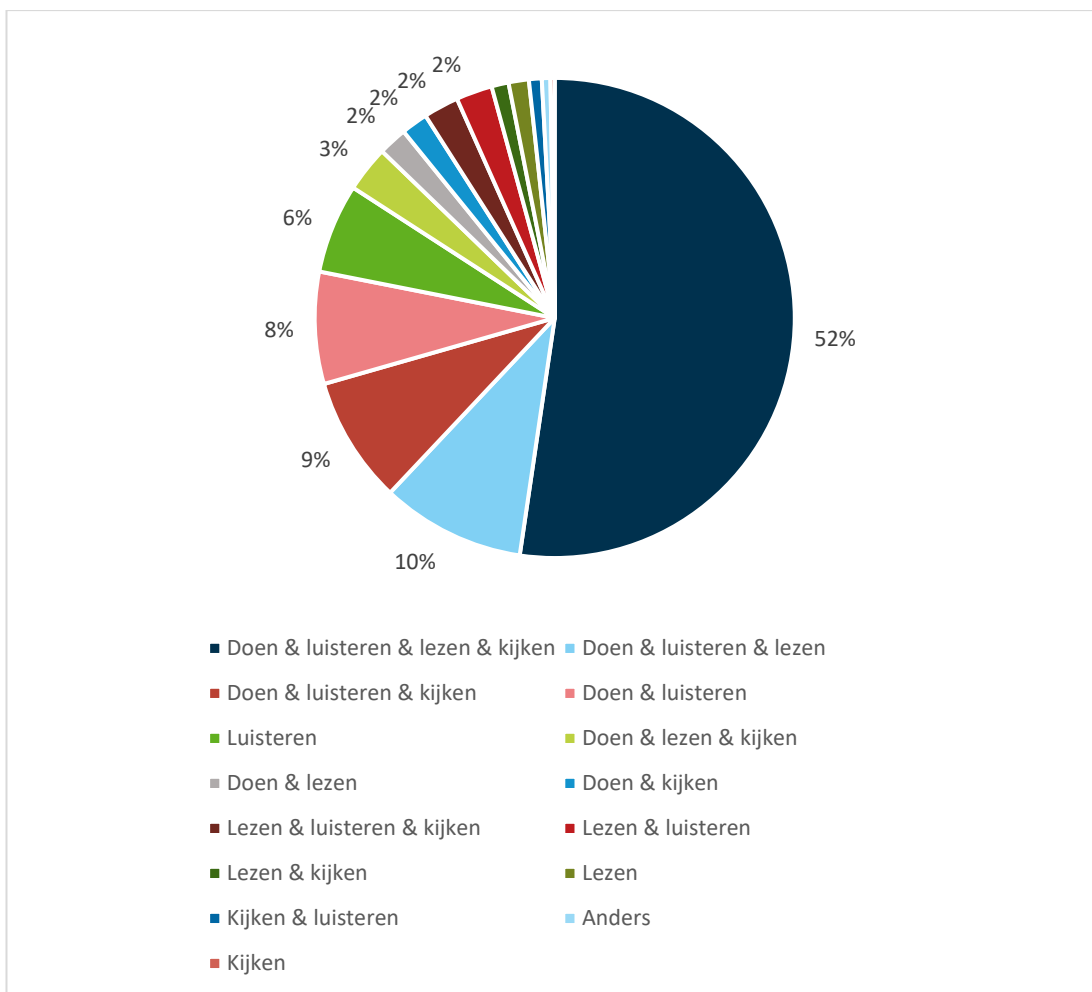
9 Wijze van verkrijgen van kennis

Aan de respondenten die op basis van hun functie in de doelgroep van een inzicht vallen, is gevraagd naar de wijze waarop zij het betreffende inzicht hebben verkregen (deelvraag 3b). Zij konden meerdere manieren kiezen, die verband houden met de wijze waarop de kennis uit lectoraatsonderzoeken is verspreid (deelvraag 3a). 1393 respondenten hebben deze vraag beantwoord. In dit hoofdstuk wordt eerst kort een algemeen beeld geschetst van de wijze waarop de kennis is verkregen (paragraaf 9.1). Vervolgens wordt ingegaan op de manier waarop verschillende doelgroepen de verschillende inzichten hebben verkregen (paragraaf 9.2). Daarna komt de kennisvergaring bij de meest en minst bekende inzichten aan bod (paragraaf 9.3) en worden de resultaten bekeken in relatie tot kennisdoorwerking (paragraaf 9.4). Tot slot is verkend in hoeverre en op welke wijze het werkveld zelf kennis uit de onderzoeken verspreidt (deelvraag 3c) (eveneens paragraaf 9.4).

9.1 Algemeen

Er is per respondent gekeken op welke wijze de inzichten zijn verkregen. Het vaakst is kennis verkregen door te luisteren naar een les, presentatie et cetera (90 %) en door er in de praktijk iets mee te doen (86 %). Ook vindt kennisoverdracht vaak plaats door het kijken naar een (leer)film / video / animatie (73 %) of door te lezen (70 %).

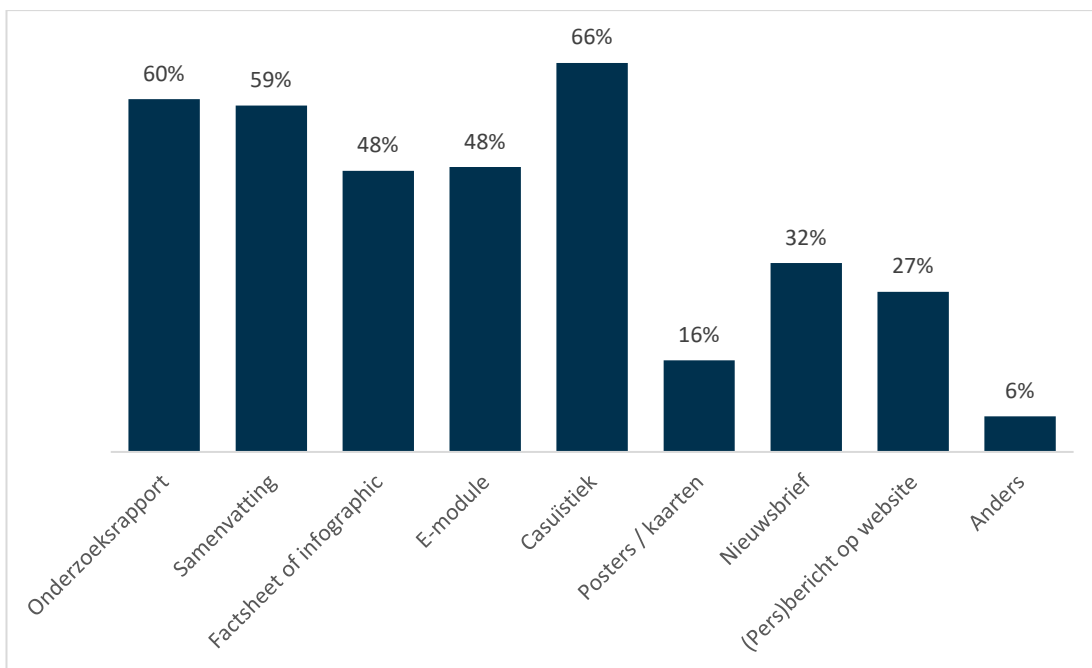
Vervolgens is gekeken welke combinaties per respondent voorkomen. Ongeveer de helft heeft de kennis verkregen door een combinatie van alle vier vormen, namelijk door te lezen, kijken, luisteren en doen, zie figuur 9.1 op de volgende pagina. Combinaties die vaker voorkomen dan andere zijn die van doen en luisteren (8 %), al of niet met lezen (10 %) of kijken (9 %).



Figuur 9.1 Wijzen waarop inzichten zijn verkregen

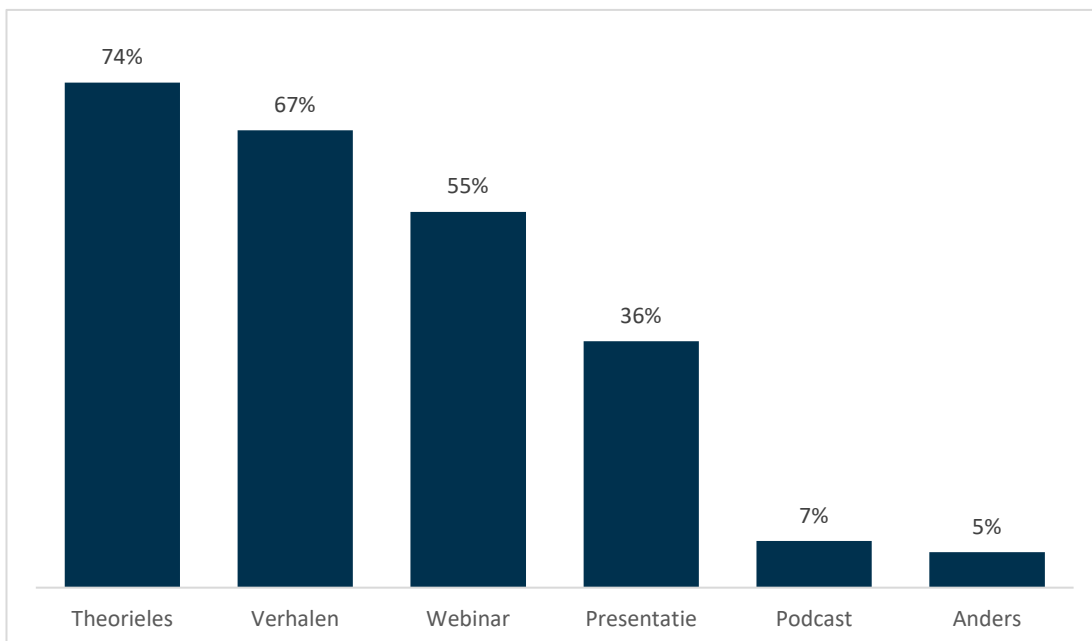
Als de respondent een of meerdere inzichten heeft verkregen door erover te lezen, is gevraagd welk(e) soort(en) publicatie(s) zijn gelezen. Dit geldt ook als is gekozen voor kennisverwerving door te luisteren of te doen. 1.199 respondenten hebben een of meerdere van deze drie vervolgvragen beantwoord.

Twee derde van de respondenten die de kennis, onder andere, hebben verkregen door te lezen (n = 927), geeft aan dat zij casuïstiek hebben gelezen uit eigen regio, een andere regio of via Brandweer Nederland. Dit is weergegeven in figuur 9.2. Ook worden rapporten en samenvattingen van rapporten of andere kennispublicaties door een groot aantal respondenten gelezen. Ongeveer de helft heeft de informatie opgedaan via een factsheet of infographic, of via een e-module. De kennis is minder vaak verkregen via een nieuwsbrief of een (pers)bericht op de website.



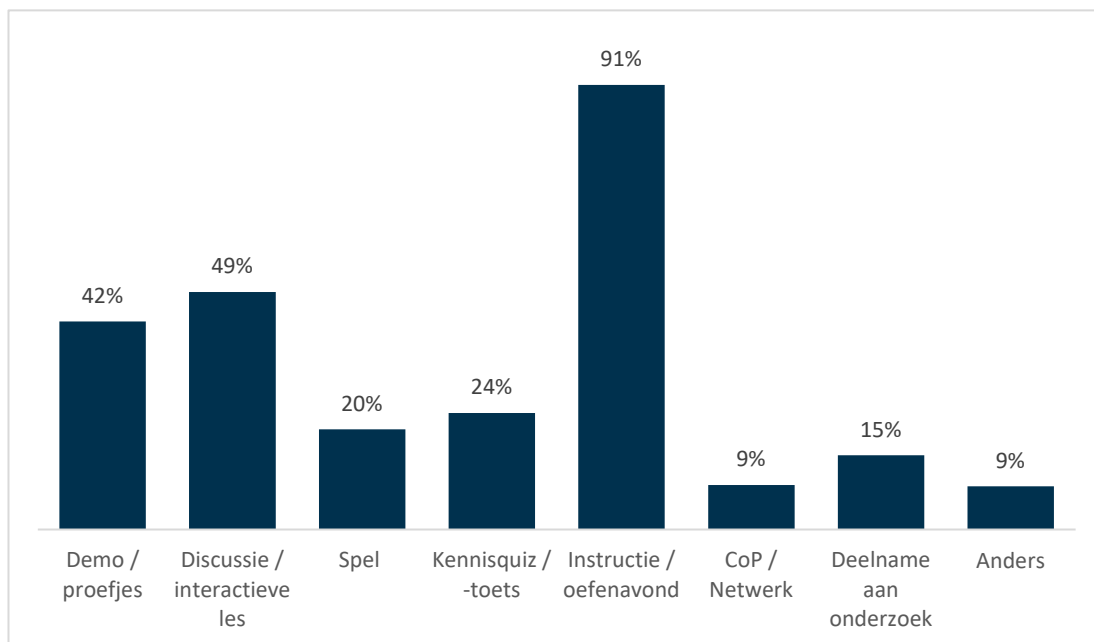
Figuur 9.2 Kennis verkregen door te lezen

De kennis die is verkregen door te luisteren (n = 1060), werd het vaakst overgedragen via een theorieles, zie figuur 9.3. Bovendien blijkt dat kennis vaak wordt vergaard via verhalen van collega's, zowel binnen als buiten de eigen regio. Iets meer dan de helft van de respondenten meldt de informatie te hebben verkregen via een webinar van het NIPV, de eigen of een andere regio, of van Brandweer Nederland. Minder vaak is de informatie opgedaan via een presentatie op een congres, symposium of conferentie, en soms via een podcast.



Figuur 9.3 Kennis verkregen door te luisteren

Van de respondenten die aangeven dat ze kennis hebben opgedaan door te doen (n = 1076), hebben negen op de tien dit gedaan via een instructie, praktijktraining, oefenavond of oefening, zie figuur 9.4. Bijna de helft heeft de informatie vergaard via een discussie, opdracht in groepjes, interactieve les of gesprekstool. Daarnaast is informatie verkregen via een demo of via proefjes. Andere vormen, zoals via een Community of Practice (CoP) of netwerk, worden minder vaak genoemd.



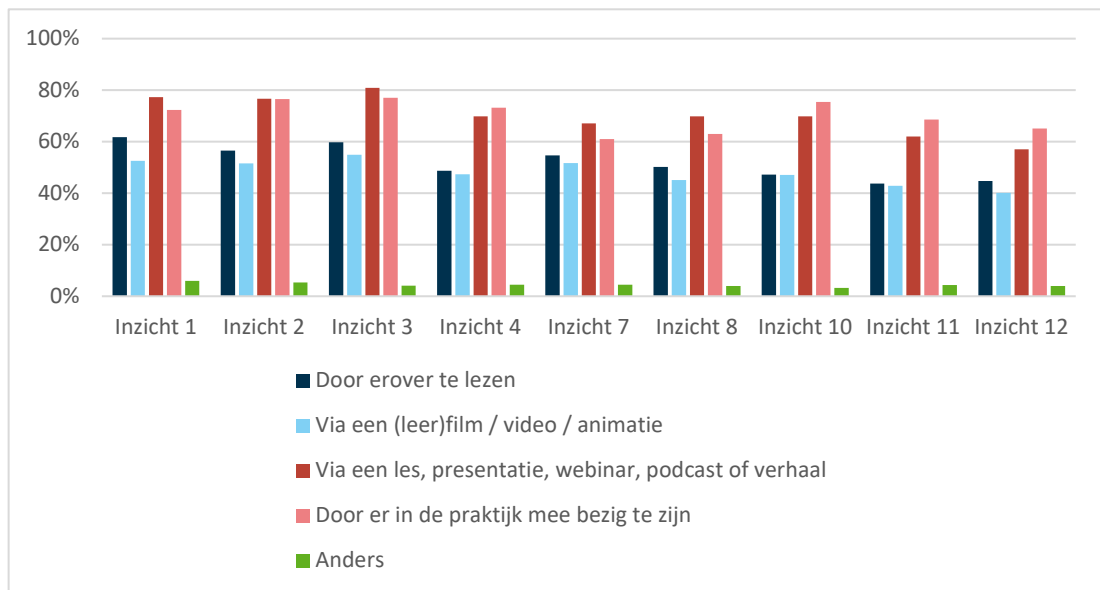
Figuur 9.4 Kennis verkregen door te doen

9.2 Verdieping, per doelgroep en per inzicht

Per doelgroep zijn er verschillen in de wijze waarop de kennis verkregen is. Er is een onderscheid gemaakt in drie clusters van doelgroepen, te weten de repressieve dienst, (repressief) leidinggevenden en risicobeheersing / -communicatie.

Repressieve dienst

In figuur 9.5 zijn de inzichten weergegeven die aan de repressieve dienst zijn voorgelegd: aan manschappen (met uitzondering van inzichten 1 tot en met 3), bevelvoerders, officieren en medewerkers die zich bezig houden met beleid en/of de vakbekwaamheid en opleiding van de repressieve dienst. De meerderheid heeft de kennis verkregen door er in de praktijk mee bezig te zijn en/of via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal. Minder vaak, maar toch door meer dan vier op de tien respondenten, is de kennis verkregen door erover te lezen en/of via een (leer)film, video of animatie.

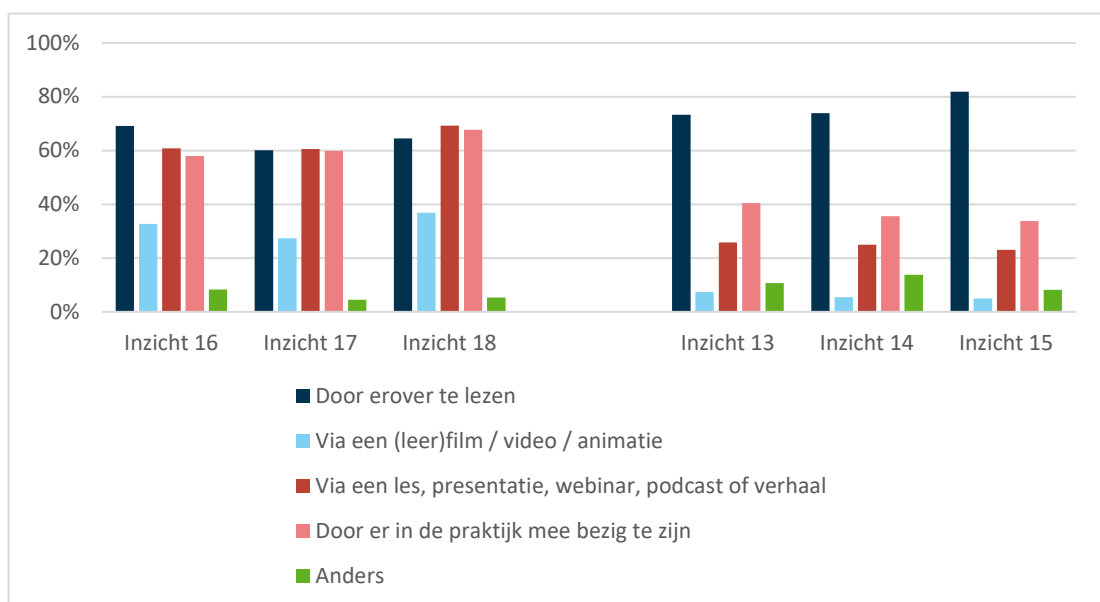


Figuur 9.5 Wijze van verkrijgen, repressieve dienst

(Repressief) leidinggevenden

Onder de (repressief) leidinggevenden vallen postcommandanten/ploegchefs, MT-leden en medewerkers die zich bezighouden met (personeels)beleid en/of de vakbekwaamheid en opleiding van de repressieve dienst.

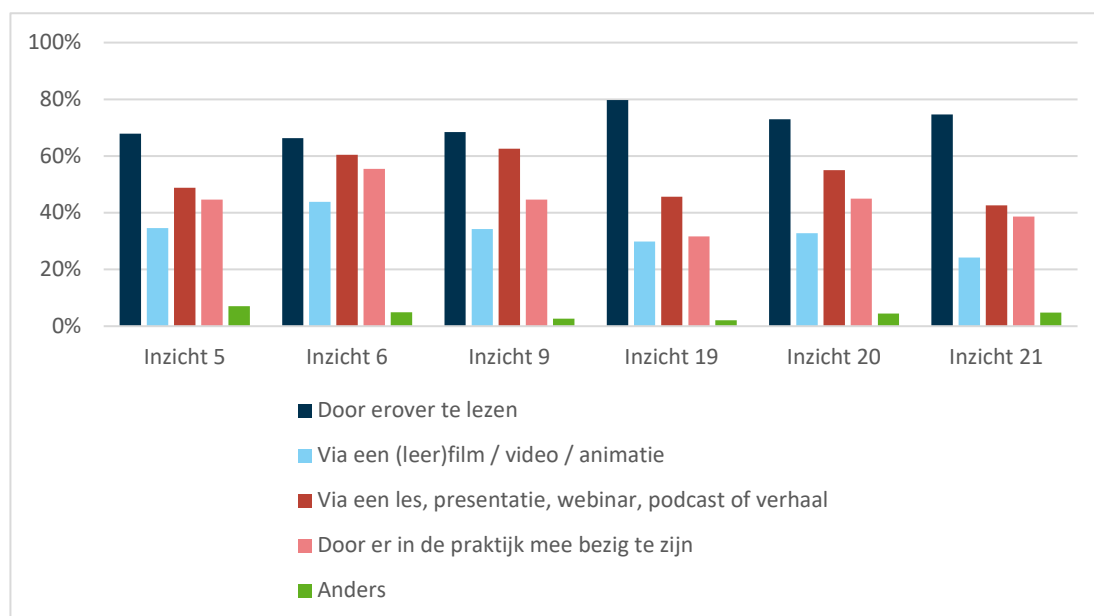
Inzichten 16 tot en met 18 over situationele commandovoering zijn aan de volledige doelgroep voorgelegd, die de inzichten ongeveer even vaak heeft verkregen door erover te lezen als door er in de praktijk mee bezig te zijn, of via een les et cetera, en minder vaak via een (leer)film et cetera, zie figuur 9.6. Inzichten 13 tot en met 15 uit de rapporten over vrijwilligheid zijn uitsluitend voorgelegd aan postcommandanten / ploegchefs, MT-leden en medewerkers die zich bezighouden met (personeels)beleid. Zij hebben de informatie vooral verkregen door erover te lezen.



Figuur 9.6 Wijze van verkrijgen, (repressief) leidinggevenden

Risicobeheersing / -communicatie

De inzichten die zijn voorgelegd aan beleidsmedewerkers en medewerkers risicobeheersing en -communicatie, en enkele die ook aan MT-leden en HR-medewerkers zijn voorgelegd (inzichten 5 en 20), zijn weergegeven in figuur 9.7. Ze zijn vooral verkregen door erover te lezen en in iets mindere mate via een les, presentatie et cetera, of door er in de praktijk mee bezig te zijn. Ook wordt een (leer) film, video of animatie regelmatig als medium voor kennisoverdracht genoemd.



Figuur 9.7 Wijze van verkrijgen, risicobeheersing / -communicatie

In paragraaf 10.4 wordt de wijze waarop kennis is verkregen vergeleken met de leervoorkeuren.

9.3 Kennisvergaring bij meest en minst bekende inzichten

Verder is gekeken of er een verschil bestaat in de wijze waarop de kennis is verkregen tussen de meest en minst bekende inzichten.

Kennisvergaring bij meest bekende inzichten

De inzichten 1 tot en met 3 uit de *Doctrine Brandbestrijding (2022)* en de *Basisprincipes van brandbestrijding (2020)*, en de inzichten 4 tot en met 6 uit *Het kan verkeren (2014)* kent bijna iedere respondent. 70 tot 80 procent kent de eerste vier inzichten 'via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal' of 'door er in de praktijk mee bezig te zijn'. Ongeveer de helft kent ze 'via een (leer)film / video / animatie' en de helft tot twee derde kent ze 'door erover te lezen'. Inzichten 5 en 6 kennen de meeste respondenten (ongeveer twee derde) door erover te lezen en ongeveer de helft kent ze via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal, of door er in de praktijk mee bezig te zijn.

Kennisvergaring bij minst bekende inzichten

De inzichten 8 en 9 uit *Rookverspreiding in woongebouwen*, de inzichten 11 en 12 over de boog- en 3D-pulsmethode, en inzicht 15 over vrouwen bij de vrijwillige brandweer zijn het minst bekend bij de respondenten: een kwart of meer van hen kent de inzichten niet. Van de

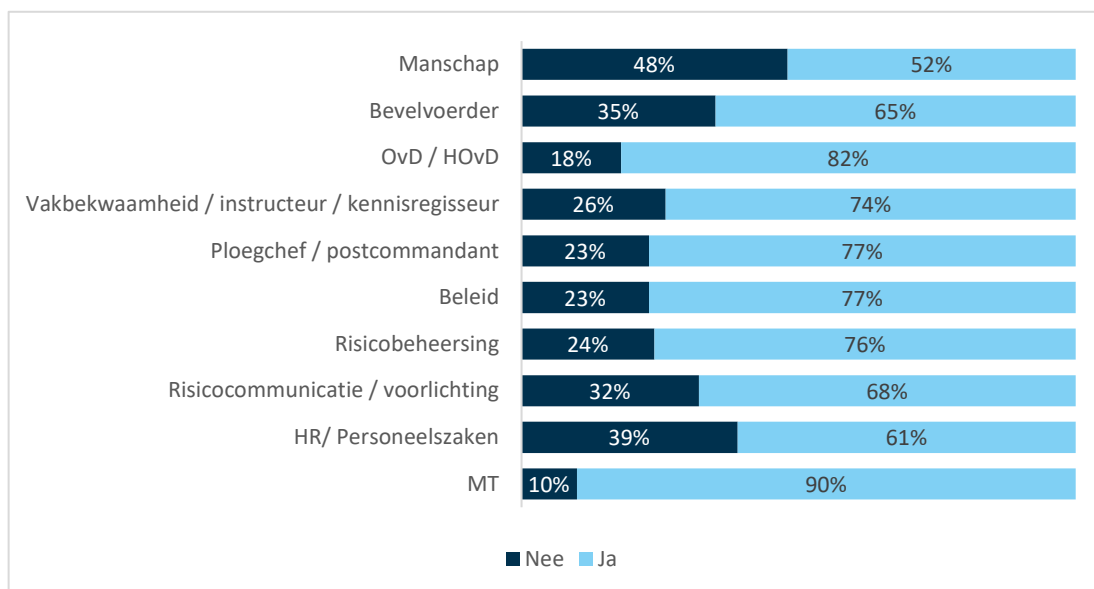
respondenten die de inzichten wel kennen, heeft ongeveer 60 % de inzichten 8, 11 en 12 verkregen 'door er in de praktijk mee bezig te zijn' en ongeveer 45 % 'via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal' of 'door erover te lezen'. Inzichten 9 en inzicht 15 kennen de meesten 'door erover te lezen' (70 %, respectievelijk 80 %). Inzicht 9 kent bovendien 60 % 'via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal'.

9.4 Zelf verspreiden van informatie uit onderzoek

Aan het eind van de enquête is gevraagd of de respondenten zelf ook informatie uit onderzoek verspreiden. 1.182 respondenten hebben hierop antwoord gegeven. 60 % (n = 707) verspreidt zelf informatie uit onderzoek, 40 % (n = 475) doet dat niet. Een derde gebruikt meerdere kanalen voor kennisverspreiding.

De meeste respondenten (n = 625) sturen informatie door naar collega's en sommige (n = 112) delen informatie via berichten op LinkedIn. Daarnaast benoemen respondenten (n = 151) andere wijzen waarop informatie wordt gedeeld. Het delen via lessen, instructies of op oefenavonden wordt het vaakst genoemd. Verder wordt informatie met collega's gedeeld via overleggen, koffietafelgesprekken, presentaties en via nieuwsbrieven of berichten op websites of in mails. Ook geven enkele respondenten aan via andere sociale-mediakanalen dan LinkedIn informatie te delen, zoals via Whatsapp-groepen, Facebook en X. Ten slotte delen enkele informatie via beleid of adviezen aan gemeenten en burgers.

Drie kwart van het niet-repressief personeel verspreidt zelf informatie uit onderzoek, tegenover zeven op de tien beroepsbrandweermensen en zes op de tien vrijwilligers. De mate waarin respondenten in verschillende functies zelf informatie verspreiden, is weergegeven in figuur 9.8.



Figuur 9.8 Het zelf verspreiden van onderzoeksresultaten per functie

De mate waarin respondenten zelf informatie verspreiden, verschilt per veiligheidsregio. Er zijn zeven regio's waarin 80 % of meer van de respondenten zelf informatie verspreidt en zeven regio's waarin dit geldt voor 67 % of minder van de respondenten. De overige elf regio's zitten daar tussenin.

9.5 Samenvattend en beschouwend

In dit hoofdstuk is besproken hoe de rapporten en inzichten bij de respondenten zijn terechtgekomen (deelvraag 3b) en in hoeverre zij zelf kennis uit de lectoraatsonderzoeken verspreiden (deelvraag 3c).

Kennisoverdracht vindt het vaakst plaats door te luisteren naar een les, presentatie et cetera, en door er in de praktijk iets mee te doen, en ook relatief vaak door het kijken naar een (leer)film / video / animatie of door erover te lezen. Ongeveer de helft heeft de kennis verkregen door een combinatie van alle vier de vormen. Dit betekent dat het brandweerveld een breed palet aan leerwijzen toepast.

Zoals verwacht, vormt praktijkonderwijs een belangrijke basis van kennisoverdracht. Verder verkrijgen veel respondenten kennis via discussies, groepsopdrachten, interactieve lessen en demonstraties, of via theoretische lessen en verhalen van collega's. Daarnaast halen zij informatie uit webinars. Lezen is ook een belangrijke bron van kennisoverdracht, hoewel nieuwsbrieven of (pers)berichten op websites minder vaak worden gelezen. Dit laat zien dat allerlei vormen van kennisoverdracht worden gebruikt, zowel interactieve als passieve en zowel multimediale als meer traditionele.

De inzichten die bekend zijn bij de meeste respondenten zijn voornamelijk opgedaan via interactieve methoden die zijn ingezet in vakbekwaamheidsprogramma's. Daardoor zijn deze inzichten toegankelijk voor een brede doelgroep binnen de repressieve dienst. Deze groep verkrijgt informatie ook, zij het iets minder vaak, door te lezen. De interactieve methoden van kennisoverdracht zijn minder beschikbaar voor de inzichten die slechter worden herkend. Vooral repressief leidinggevenden en medewerkers risicobeheersing en -communicatie behoren tot de doelgroep van deze minder bekende inzichten. Zij hebben de inzichten vooral verkregen door erover te lezen en in iets mindere mate via lessen, presentaties of praktische toepassing.

Dit verschil in toegang tot verschillende wijzen van kennisoverdracht laat het belang zien van een gevarieerde aanpak van kennisverspreiding, waarbij verwerking van kennis in vakbekwaamheidsprogramma's effectief blijkt (voor de repressieve dienst als doelgroep). Hierbij moet worden opgemerkt dat het niet alleen gaat over 'vakbekwaam worden', maar vooral over 'vakbekwaam blijven'. Toegang voor beginnende en ervaren brandweermensen tot zowel interactieve lesmethoden als geschreven kennisbronnen kan helpen om een groter aantal mensen te bereiken en te betrekken bij de minder bekende onderwerpen.

Zowel repressief als niet-repressief personeel deelt actief informatie, voornamelijk via directe interactie. Daarnaast worden formele kanalen zoals e-mails, nieuwsbrieven en websites gebruikt, samen met sociale-mediaplatformen. Sommige respondenten delen informatie via beleidsadviezen aan gemeenten en burgers.

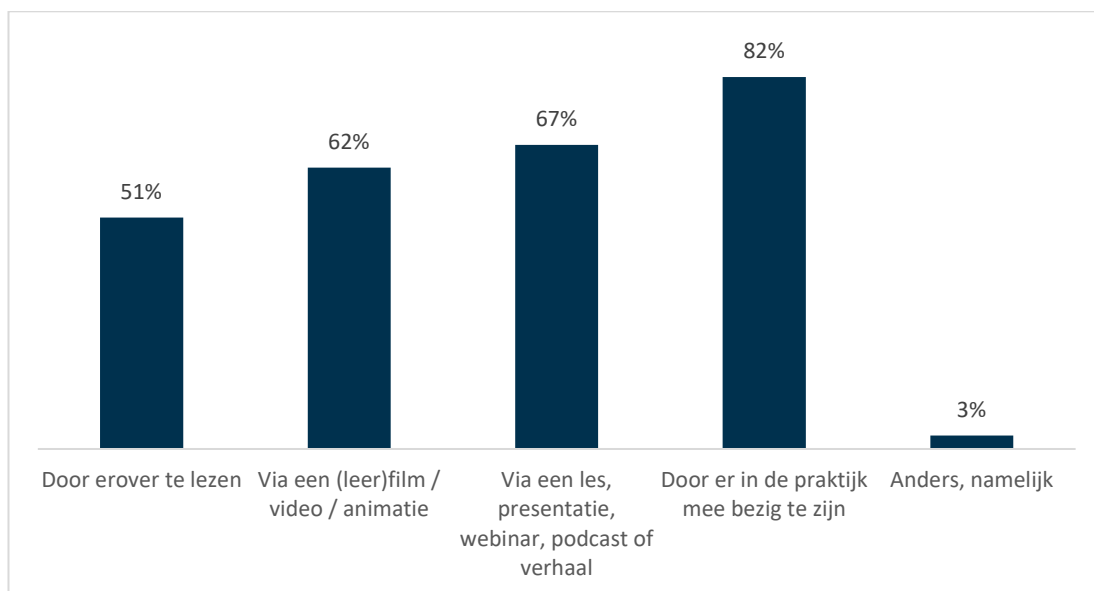
Het bovenstaande laat duidelijk zien hoe belangrijk flexibiliteit en veelzijdigheid zijn voor het delen van kennis uit lectoraatsonderzoeken. Verder laat het zien dat er bereidheid is om nieuwe kennis daadwerkelijk toe te passen, zoals via les- en oefenmateriaal.

10 Leervoorkeuren

Aan alle respondenten is gevraagd naar de manier waarop zij het liefst aan nieuwe kennis komen (deelvraag 4); zij konden meerdere leervoorkeuren kiezen. 1492 respondenten hebben deze vraag beantwoord. In dit hoofdstuk worden eerst de algemene resultaten gepresenteerd (paragraaf 10.1). Vervolgens komen de resultaten van een verdiepende analyse per leervoorkeur aan bod (paragraaf 10.2) en wordt ingegaan op de leervoorkeuren van verschillende groepen respondenten (paragraaf 10.3). Daarna wordt beschreven welke verbanden er zijn tussen de mate van kennisverspreiding en de leervoorkeuren van respondenten (deelvraag 4). In paragraaf 10.4 wordt besproken in hoeverre de inzichten via de leervoorkeuren zijn verkregen en paragraaf 10.5 behandelt de leervoorkeuren van respondenten die aangeven meer te willen weten over inzichten waarmee zij niet bekend zijn. Ten slotte worden de samengevatte resultaten bekeken in het licht van kennisdoorwerking (paragraaf 10.6).

10.1 Algemeen

Het merendeel van de respondenten geeft aan het liefst aan nieuwe kennis te komen door er in de praktijk mee bezig te zijn (82 %, n = 1.216), zie figuur 10.1. Nieuwe kennis opdoen via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal heeft bij twee derde van de respondenten de voorkeur (67%, n = 1.006), gevolgd door leren via een (leer)film, video of animatie (62 %, n = 927) en door erover te lezen (51 %, n = 761).



Figuur 10.1 Leervoorkeuren van de respondenten

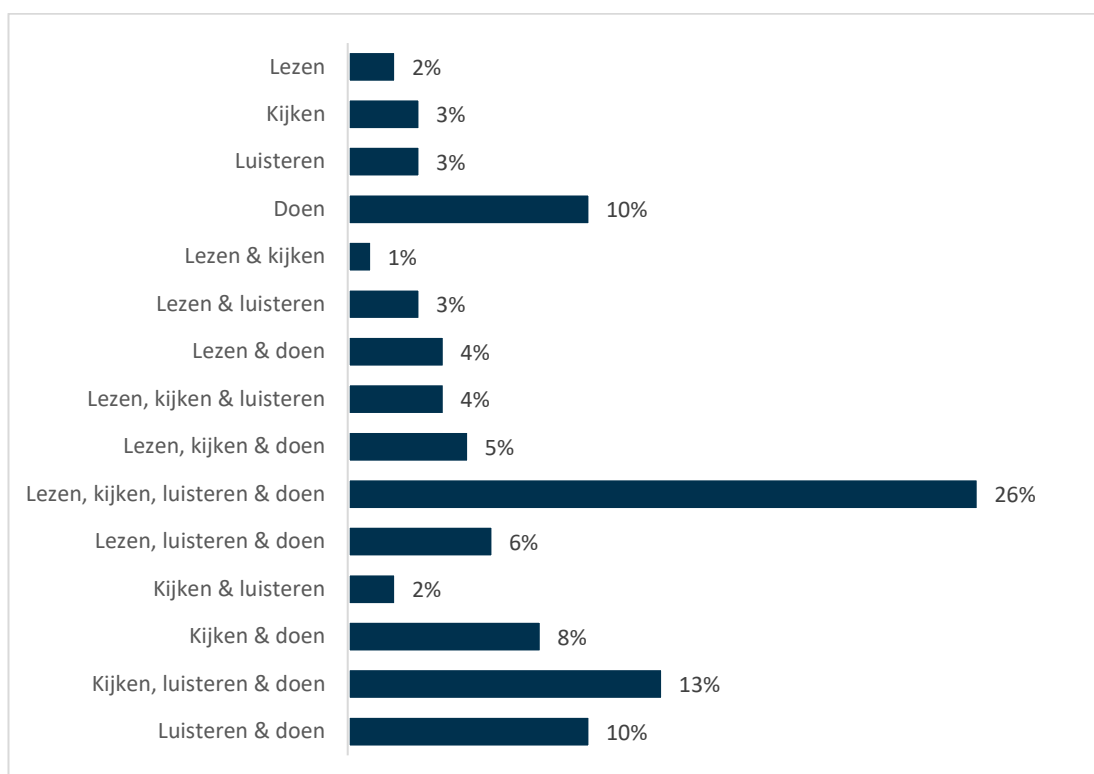
51 respondenten (3 %) geven een andere leervoorkeur aan. Driekwart van hen geeft aan een voorkeur te hebben voor een combinatie van leervormen. Daarnaast geven enkele

respondenten aan dat zij nieuwe kennis willen opdoen door opleidingen en/of trainingen te volgen of via nieuwe of pas opgeleide collega's.

1.225 van de 1.492 respondenten (82 %) heeft meer dan één leervoorkeur gekozen: 412 respondenten hebben er twee, 404 hebben er drie en 409 hebben er vier of vijf. Daarmee heeft de helft (54 %) drie tot vijf leervoorkeuren. In figuur 10.2 is weergegeven welke combinaties van leervoorkeuren zijn aangegeven door de respondenten. De leervoorkeuren zijn qua tekst ingekort ten behoeve van de weergave van de resultaten, zie tabel 10.1.

Tabel 10.1 Overzicht leervoorkeur en ingekorte versie voor weergave resultaten

| Leervoorkeur | Ingekorte versie |
|---|------------------|
| Door erover te lezen | Lezen |
| Via een (leer)film / video / animatie | Kijken |
| Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal | Luisteren |
| Door er in de praktijk mee bezig te zijn | Doen |



Figuur 10.2 Combinaties van leervoorkeuren van de respondenten

Een kwart van de respondenten (26 %, n = 403) heeft voorkeur voor een combinatie van alle vier methoden (lezen, kijken, luisteren en doen). 189 respondenten (13 %) geven een combinatie van kijken, luisteren en doen als voorkeur aan, gevolgd door de combinatie luisteren en doen (10 %, n = 155). De respondenten met één leervoorkeur kiezen voornamelijk voor 'doen'.

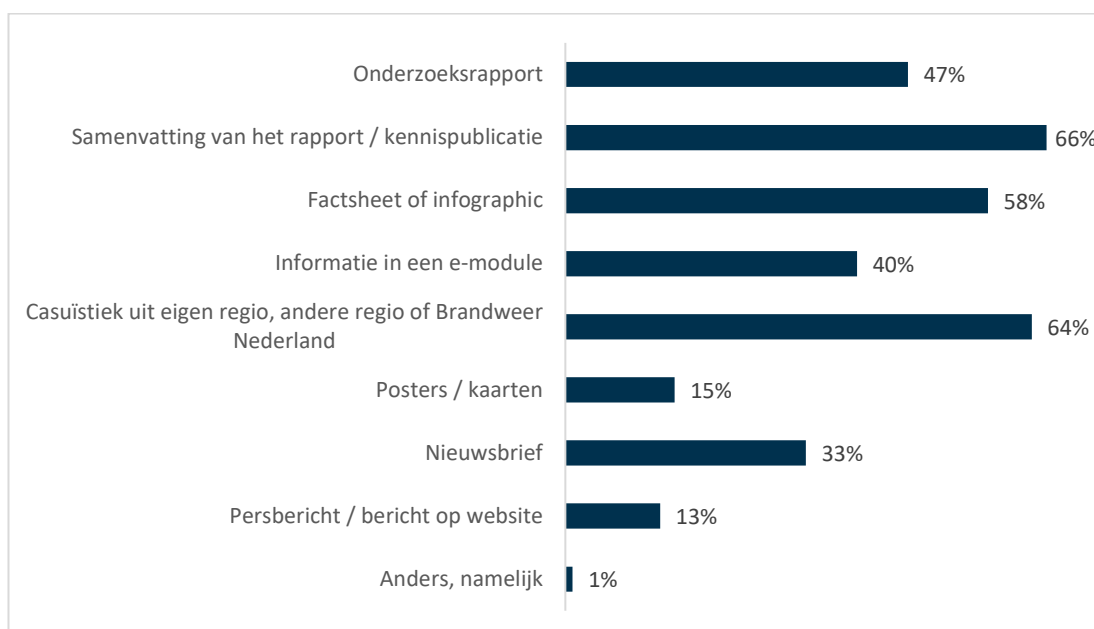
10.2 Verdieping, per methode

Aan de respondenten die kozen voor *lezen*, *luisteren* of *doen* zijn verdiepende vragen gesteld. De resultaten worden hieronder per methode besproken.

10.2.1 Lezen

Aan de 761 respondenten die kennis graag verkrijgen door erover te lezen, is een verdiepende vraag voorgelegd. Hierbij konden ze aangeven naar welk soort publicatie of bericht hun voorkeur uitging. Ze konden meerdere opties kiezen. In totaal hebben 748 respondenten de verdiepende vraag beantwoord.

Twee derde van de respondenten (66 %, n = 492) heeft de voorkeur voor een samenvatting van het rapport of kennispublicatie. Het lezen van casuïstiek uit eigen regio, een andere regio of Brandweer Nederland heeft de voorkeur van eveneens (bijna) twee derde van de respondenten (64 %, n = 482). Iets meer dan de helft van de respondenten (58 %, n = 434) geeft aan voorkeur te hebben voor een factsheet of infographic, zie figuur 10.3.



Figuur 10.3 Voorkeur van respondenten *Door erover te lezen*

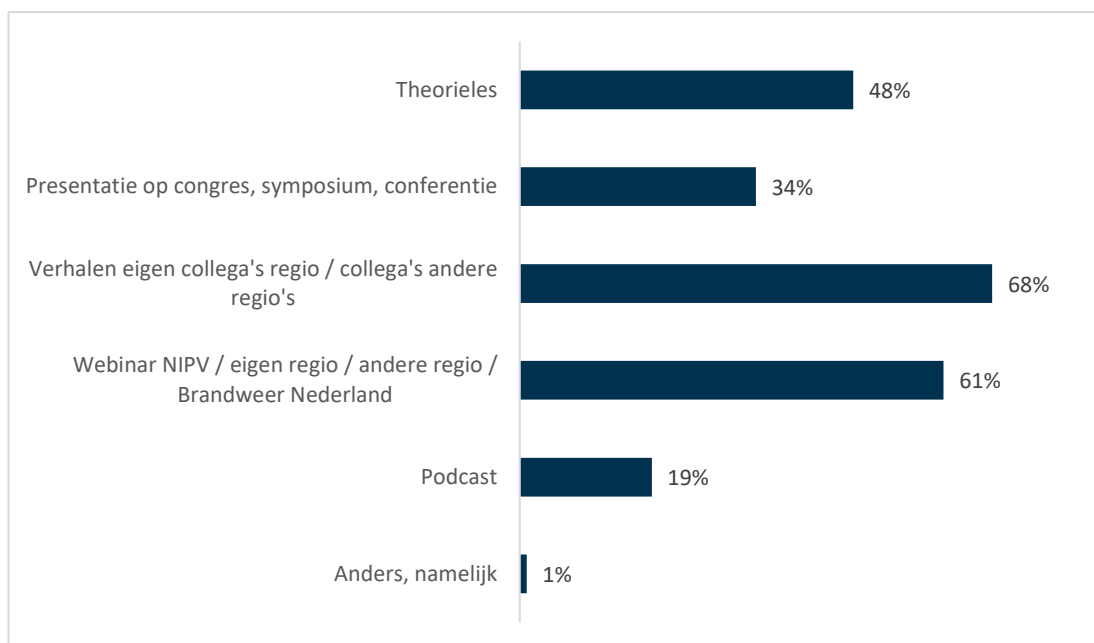
Enkele respondenten hebben de optie *anders, namelijk* gekozen (1 %, n = 10). Zij geven aan voorkeur te hebben voor het lezen van boeken of vakbladen of het krijgen van notificaties via e-mail of sociale media.

Van de 748 respondenten geven er 708 (95 %) aan dat ze meerdere voorkeuren hebben: 153 respondenten hebben twee voorkeuren, 247 hebben er drie, 182 hebben er vier en 126 hebben er vijf of meer.

10.2.2 Luisteren naar een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal

De 1.006 respondenten die graag kennis opdoen via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal is gevraagd waar hun voorkeur naar uitgaat. Zij konden meerdere voorkeuren kiezen. In totaal hebben 979 respondenten de verdiepende vraag beantwoord.

Twee derde van hen (68 %, n = 670) geeft aan voorkeur te hebben voor verhalen van collega's uit de eigen regio of collega's uit andere regio's. Meer dan de helft (61 %, n = 594) heeft een voorkeur voor een webinar georganiseerd door het NIPV, de eigen regio, een andere regio of Brandweer Nederland. Iets minder dan de helft van de respondenten (48 %, n = 471) geeft de voorkeur aan een theorieles, zie figuur 10.4.



Figuur 10.4 Voorkeur respondenten Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal

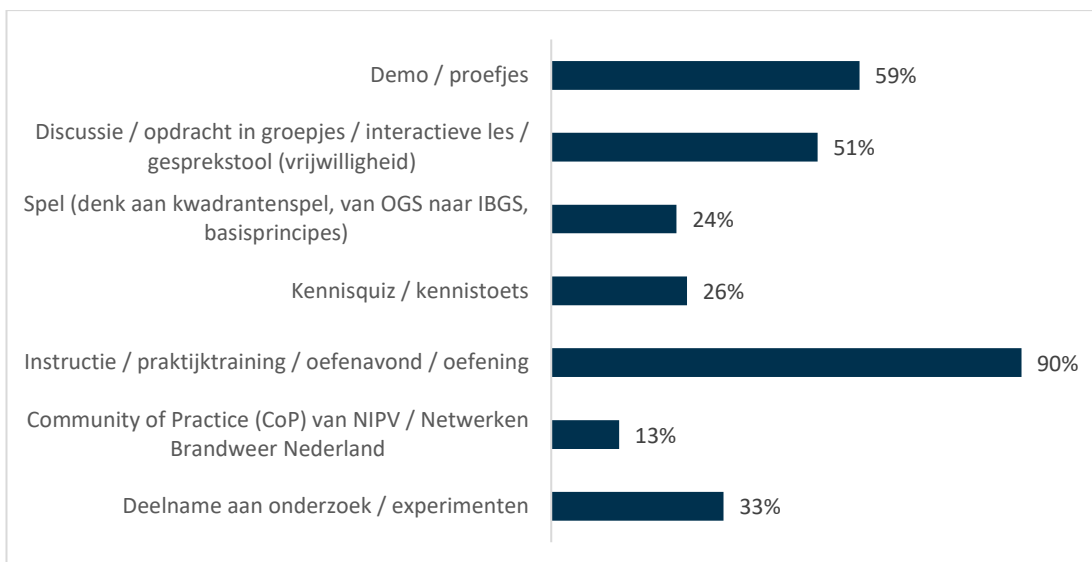
Enkele respondenten hebben nog een andere voorkeur (1 %, n = 6). Zij geven aan voorkeur te hebben voor het volgen van tutorials of een combinatie van theorieles en praktijk.

774 respondenten (79 %) heeft meer dan één voorkeur aangegeven: 397 respondenten geven de voorkeur aan twee leervormen, 265 aan drie leervormen en 142 aan vier of vijf leervormen.

10.2.3 Praktijktoe passing (doen)

De 1.216 respondenten die graag kennis verwerven door er in de praktijk mee bezig te zijn, is gevraagd waar hun voorkeur naar uitgaat. Zij konden meerdere voorkeuren kiezen. In totaal hebben 1.177 respondenten de verdiepende vraag beantwoord.

Veruit de meeste respondenten (90 %, n = 1.056) hebben de voorkeur om er in de praktijk mee bezig te zijn door middel van een instructie, praktijktraining, oefenavond of oefening. Iets meer dan de helft van de respondenten (59 %, n = 691) geeft de voorkeur aan een demo of proefjes. Door er in de praktijk mee bezig te zijn door middel van discussie, opdrachten in groepjes, interactieve lessen of een gesprekstool heeft de voorkeur van iets meer dan de helft van de respondenten (51 %, n = 596). 391 respondenten (33 %) geven aan voorkeur te hebben voor deelname aan onderzoek en/of experimenten, zie figuur 10.5.



Figuur 10.5 Voorkeur respondenten Door er in de praktijk mee bezig te zijn

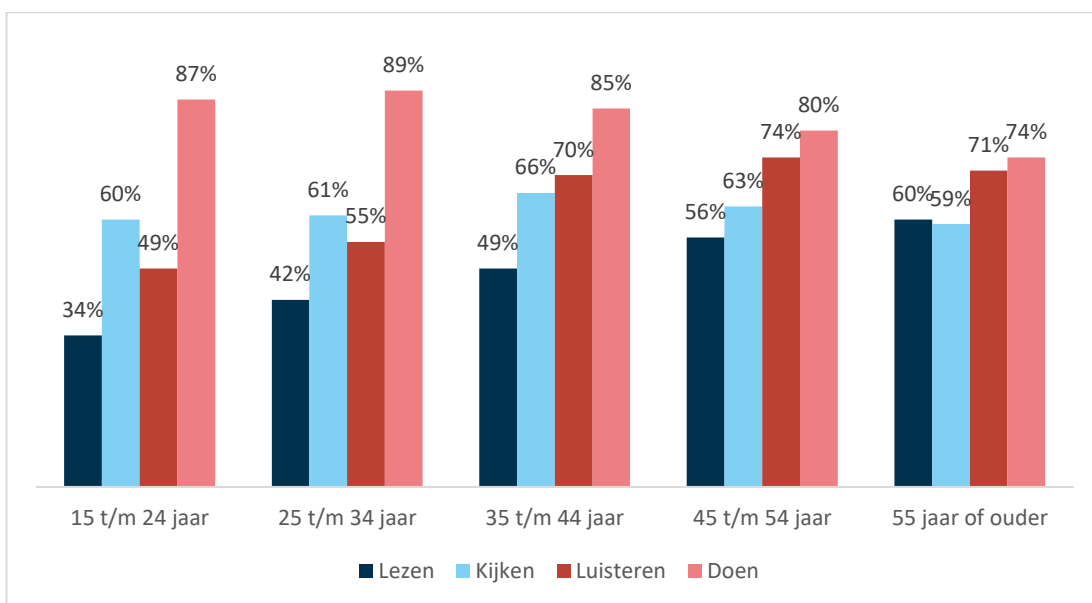
Van de 1.177 respondenten geeft 84 % (n = 987) aan dat zij meerdere voorkeuren hebben: 282 respondenten hebben twee voorkeuren, 341 hebben er drie, 208 hebben er vier en 156 hebben er vijf of meer.

10.3 Leervoorkeuren per groep

Er is gekeken of er verschillen in leervoorkeuren zijn per leeftijdscategorie, type aanstelling en functie. Ook is gekeken of respondenten die in de laatste vijf jaar een opleiding hebben gevolgd een andere leervoorkeur hebben dan de respondenten die niet recent een opleiding hebben gevolgd.

10.3.1 Leervoorkeuren per leeftijdscategorie

In figuur 10.6 zijn de leervoorkeuren per leeftijdscategorie weergegeven.



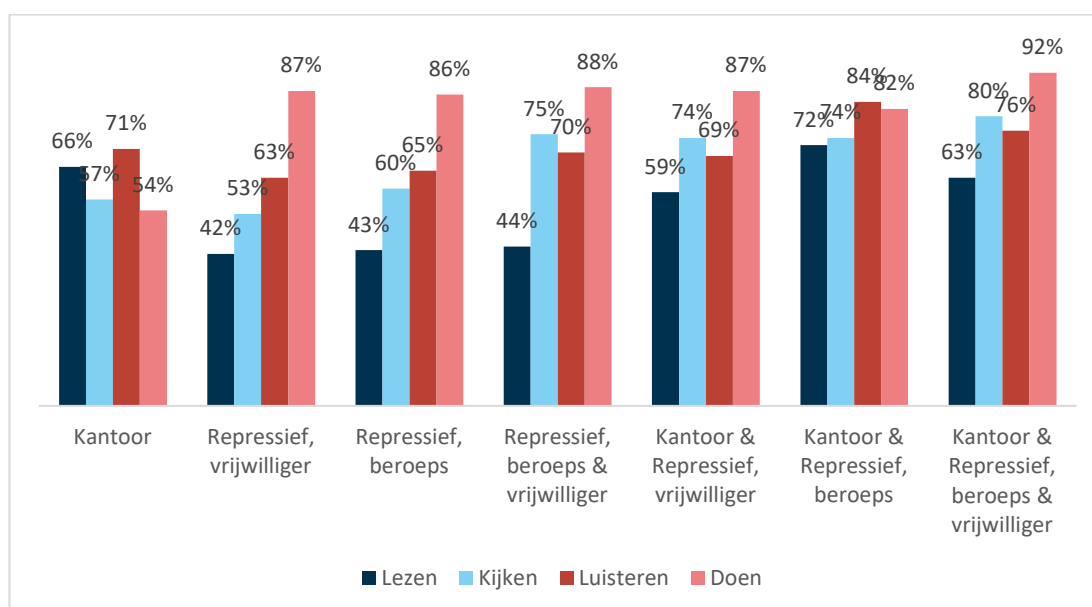
Figuur 10.6 Leervoorkeuren van de respondenten per leeftijdscategorie

Als wordt gekeken naar de leervoorkeuren per leeftijdscategorie is te zien dat lezen meer wordt gekozen naarmate de leeftijd van de respondent toeneemt (34 % in de categorie 15 tot en met 24 jaar, 60 % in de categorie 55 jaar of ouder). Dit is ook te zien bij luisteren (49 % in de categorie 15 tot en met 24 jaar, 71 % in de categorie 55 jaar of ouder). Bij doen is het juist omgekeerd: deze leervoorkeur wordt *minder* gekozen naarmate de leeftijd van de respondent toeneemt (87 % in de categorie 15 tot en met 24 jaar, 74 % in de categorie 55 jaar of ouder).

De twee meest gekozen leervoorkeuren van de respondenten tot en met 34 jaar zijn *doen en kijken*. Respondenten van 35 jaar en ouder hebben een grotere voorkeur voor *doen en luisteren*.

10.3.2 Leervoorkeuren per type aanstelling

De leervoorkeuren van de respondenten per type aanstelling zijn weergegeven in figuur 10.7.

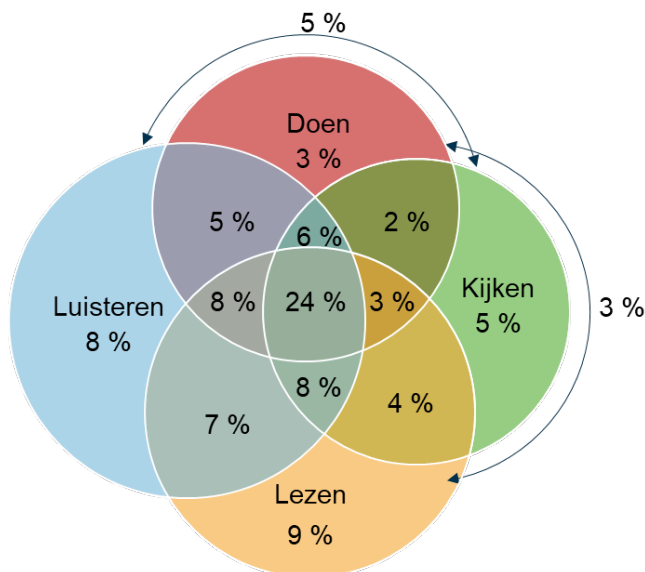


Figuur 10.7 Leervoorkeuren van de respondenten per type aanstelling

Respondenten die uitsluitend een kantoorfunctie hebben, doen het liefst nieuwe kennis op door te luisteren en te lezen. De helft heeft drie of meer leervoorkeuren, een kwart heeft er twee, en bijna een kwart één. De combinatie van doen, kijken, luisteren en lezen (24 %) komt het vaakst voor, zie figuur 10.10 op de volgende pagina.

Respondenten met uitsluitend een repressieve functie (vrijwilliger of beroeps) hebben een grotere voorkeur voor leren in de praktijk. Respondenten met een repressieve functie die zowel beroeps als vrijwilliger zijn, geven daarnaast ook vaak aan dat zij door te kijken en te luisteren aan nieuwe kennis willen komen.

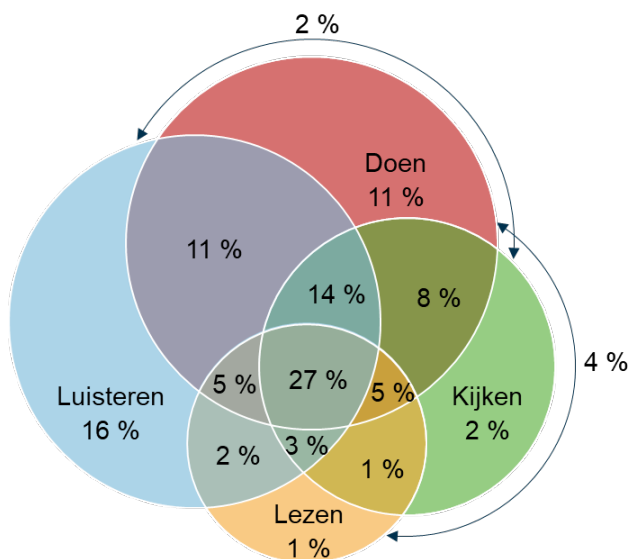
Bij een combinatie van een kantoorfunctie en een repressieve functie is te zien dat respondenten die (ook) vrijwilliger zijn de voorkeur hebben voor doen, gecombineerd met kijken en luisteren, terwijl de antwoorden van degenen met een beroepsaanstelling wat dichter bij elkaar liggen. Zij hebben een iets sterkere voorkeur voor luisteren en doen.



Omdat er bij lezen + doen en kijken + luisteren geen overlappend vlak is, staan de percentages bij de twee verbindingspijlen weergegeven.

Figuur 10.10 Leervoorkeuren, uitsluitend kantoorfunctie (n = 220)

Repressief brandweerpersoneel, al of niet met ook een kantoorfunctie, geeft de voorkeur aan een combinatie van 'kijken', 'luisteren' en 'doen', oftewel aan interactieve en multimediale leermethoden. Ongeveer de helft heeft drie of meer leervoorkeuren, drie op de tien heeft er twee, en de rest heeft er één. Net als bij niet-repressief personeel komt de combinatie van doen, kijken, lezen en luisteren het vaakst voor (27%), zie figuur 10.11. Daarnaast komen luisteren (16%) en de combinatie doen en kijken (14%) relatief vaak voor. Hoewel in totaal ruim acht op de tien 'doen' als een van de voorkeuren heeft, is slechts een op de tien een echte 'doener'; de rest combineert meerdere leerwijzen en is daarmee eerder een 'eclecticicus'.

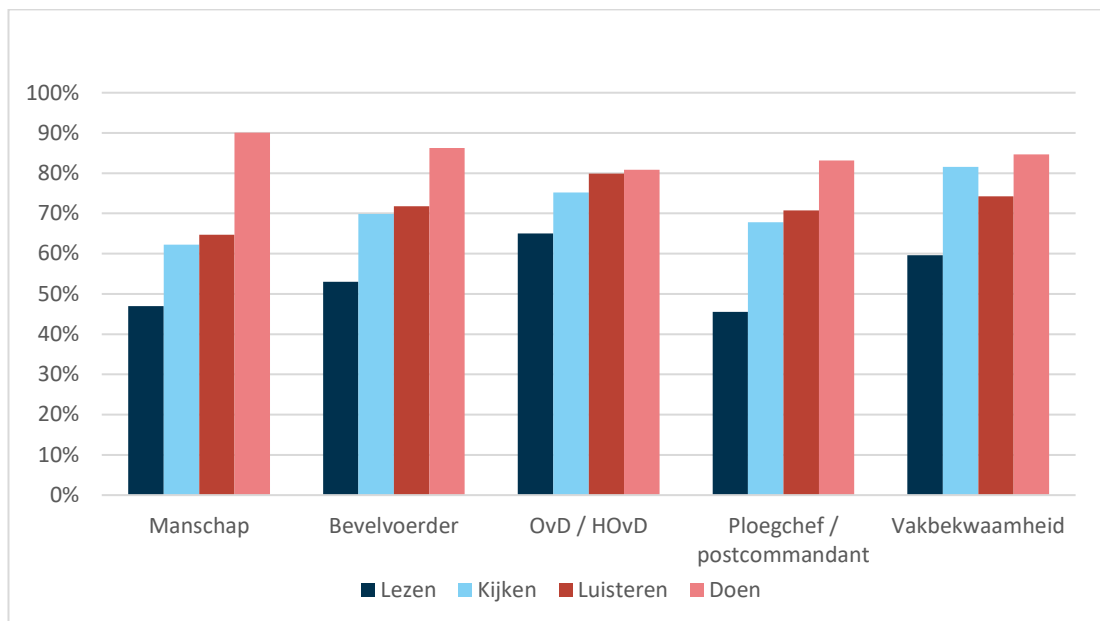


Omdat er bij lezen + doen en kijken + luisteren geen overlappend vlak is, staan de percentages bij de twee verbindingspijlen weergegeven.

Figuur 10.11 Leervoorkeuren, repressief brandweerpersoneel (n = 1291)

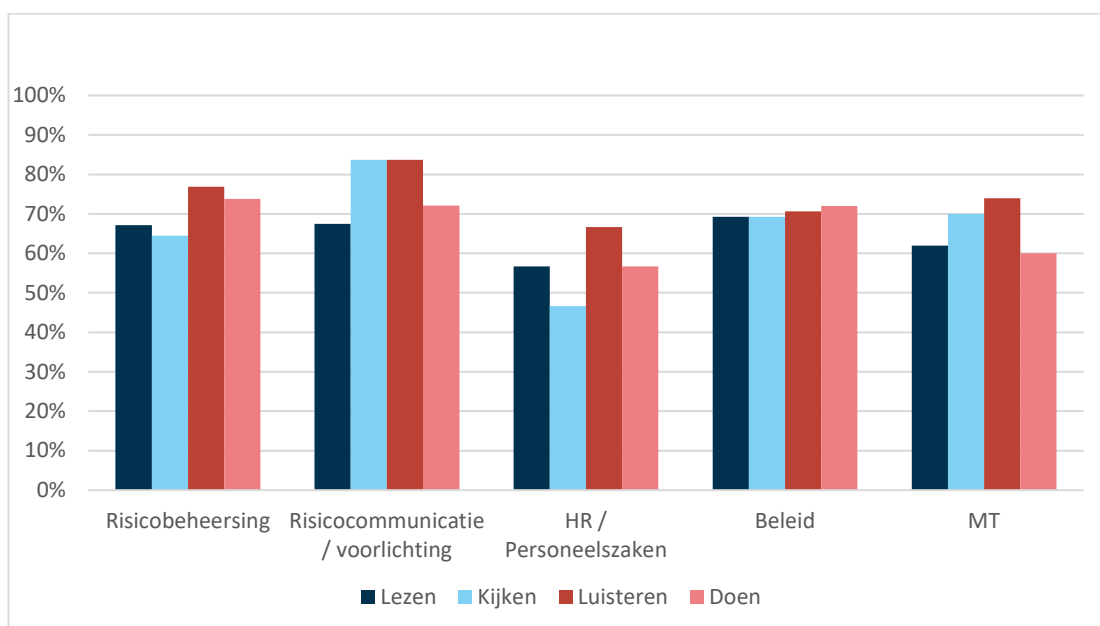
10.3.3 Leervoorkeuren per functie

Naast type aanstelling is ook gekeken naar de leervoorkeuren per functie. Dit is weergegeven in figuur 10.12 en figuur 10.13.



Figuur 10.12 Leervoorkeuren van de respondenten per functie, repressief

In figuur 10.12 is te zien dat de respondenten, ongeacht hun functie, de meeste voorkeur hebben voor doen en de minste voorkeur voor lezen, al noemt ongeveer de helft lezen als (een van de) voorkeur(en). De als tweede meest gekozen voorkeur is luisteren, behalve bij de respondenten die zich bezighouden met opleiden en vakbekwaamheid; zij hebben kijken als tweede meest gekozen voorkeur. Manschappen hebben een sterkere voorkeur voor doen ten opzichte van de andere leervoorkeuren dan de andere repressieve functies. Bij OvD's en HOvD's zijn de voorkeuren ongeveer gelijk voor de vier leerwijzen.

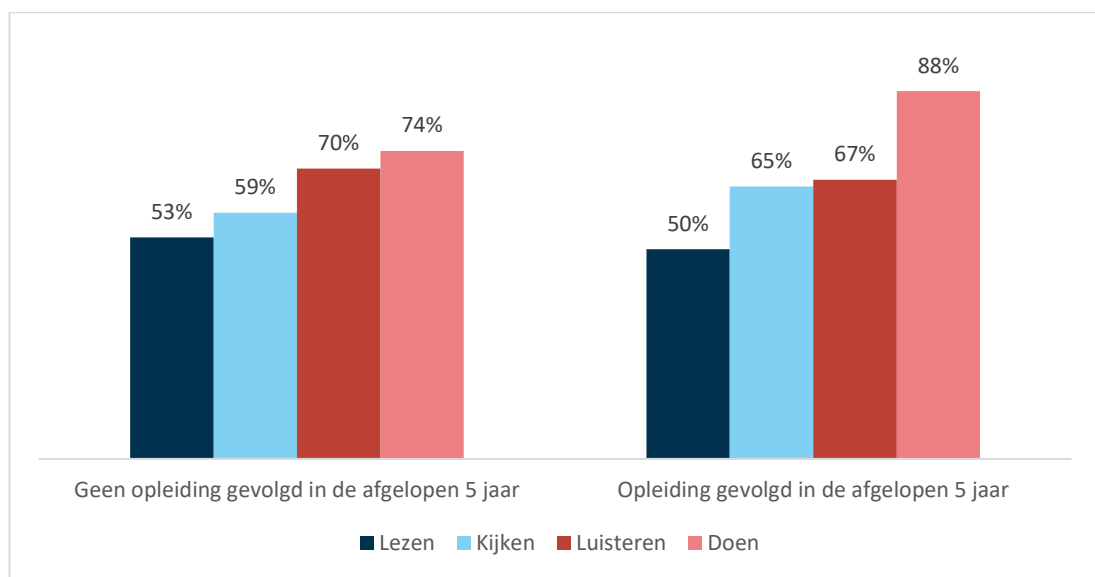


Figuur 10.13 Leervoorkeuren van de respondenten per functie, kantoor

In figuur 10.13 is te zien dat de leervoorkeuren van deze groepen respondenten meer verschillen van elkaar per functie. Waar in figuur 10.12 een vrijwel identiek beeld te zien is, ligt dat voor deze functies anders. De respondenten die werkzaam zijn op gebied van risicobeheersing hebben de grootste voorkeur voor luisteren en doen. Medewerkers die zich bezighouden met risicocommunicatie / voorlichting en MT-leden hebben juist een sterkere voorkeur voor kijken en luisteren. Medewerkers van HR / personeelszaken doen het liefst kennis op via luisteren, gevolgd door lezen en doen op een gedeelde tweede plaats. De medewerkers die zich bezighouden met beleid, hebben geen hele duidelijke leervoorkeur die eruit springt, maar willen graag via alle vier de manieren nieuwe kennis opdoen.

10.3.4 Leervoorkeuren versus opleiding gevolgd

Er is gekeken of respondenten die in de laatste vijf jaar een opleiding hebben gevolgd een andere leervoorkeur hebben dan de respondenten die niet recent een opleiding hebben gevolgd. Dit is weergegeven in figuur 10.14.



Figuur 10.14 Leervoorkeuren van de respondenten versus een opleiding gevolgd in de afgelopen 5 jaar

Alle respondenten hebben – ongeacht of ze een opleiding hebben gevolgd in de laatste vijf jaar of niet – de meeste voorkeur voor doen, gevolgd door luisteren en kijken, met op de laatste plaats lezen.

Bij de respondenten die geen opleiding hebben gevolgd in de afgelopen vijf jaar, liggen de voorkeuren doen en luisteren dicht bij elkaar (4 procentpunten verschil) en de voorkeuren kijken en lezen ook (6 procentpunten verschil).

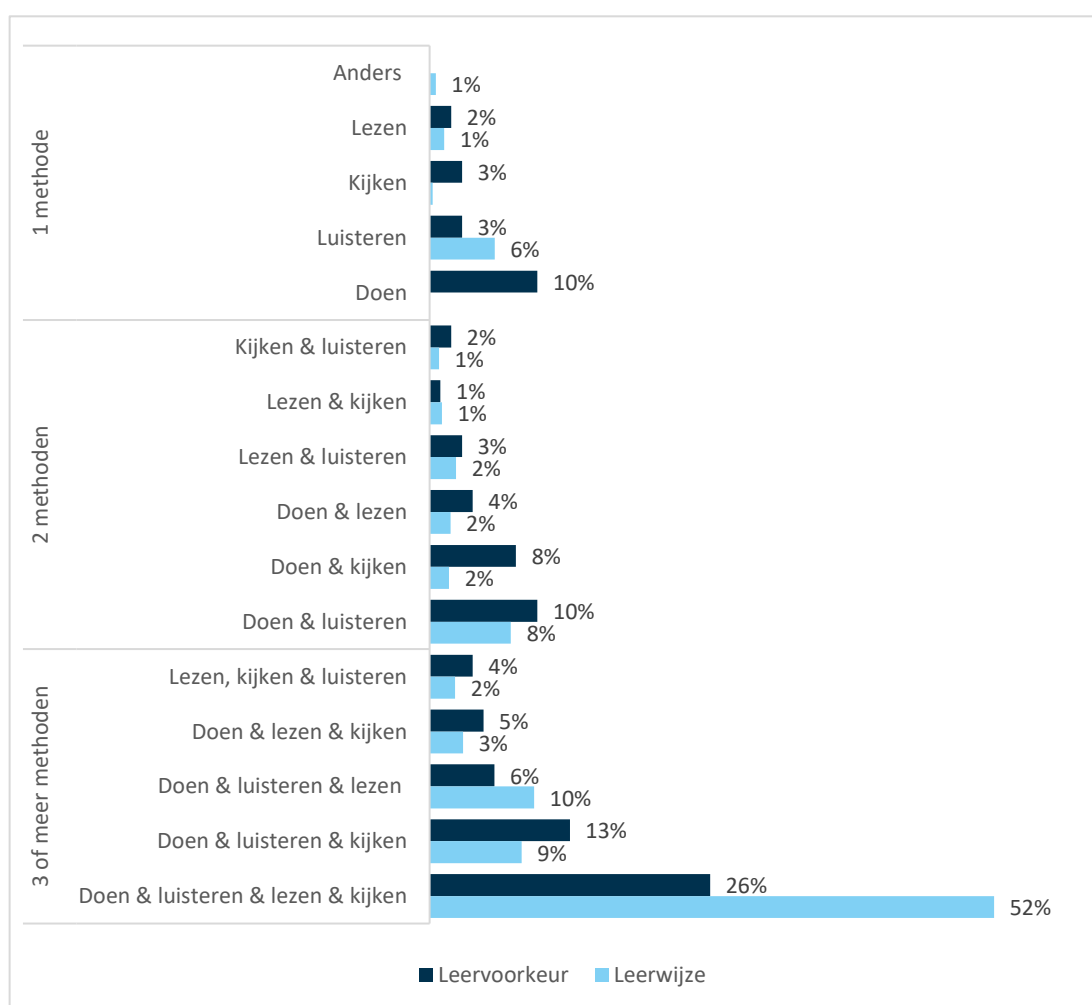
De respondenten die in de afgelopen vijf jaar een opleiding hebben gevolgd, hebben een meer uitgesproken voorkeur voor doen. De leervoorkeuren luisteren en kijken liggen dicht bij elkaar (2 procentpunten verschil) en worden na doen het meest gekozen. Op enige afstand op de laatste plaats volgt lezen (15 procentpunten verschil met kijken).

10.4 Vergelijking tussen leervoorkeur en wijze van verkrijgen

10.4.1 Algemeen

Eerder is in hoofdstuk 9 beschreven op welke wijze inzichten uit de lectoraatsonderzoeken zijn verkregen (leerwijzen) en in paragraaf 10.3 is een overzicht gegeven van de leervoorkeuren van de respondenten. Bij de leerwijzen is onderscheid gemaakt in lezen, kijken, luisteren en doen. Deze indeling komt overeen met die voor de leervoorkeuren. Deze twee gegevens zijn samengebracht in figuur 10.15.

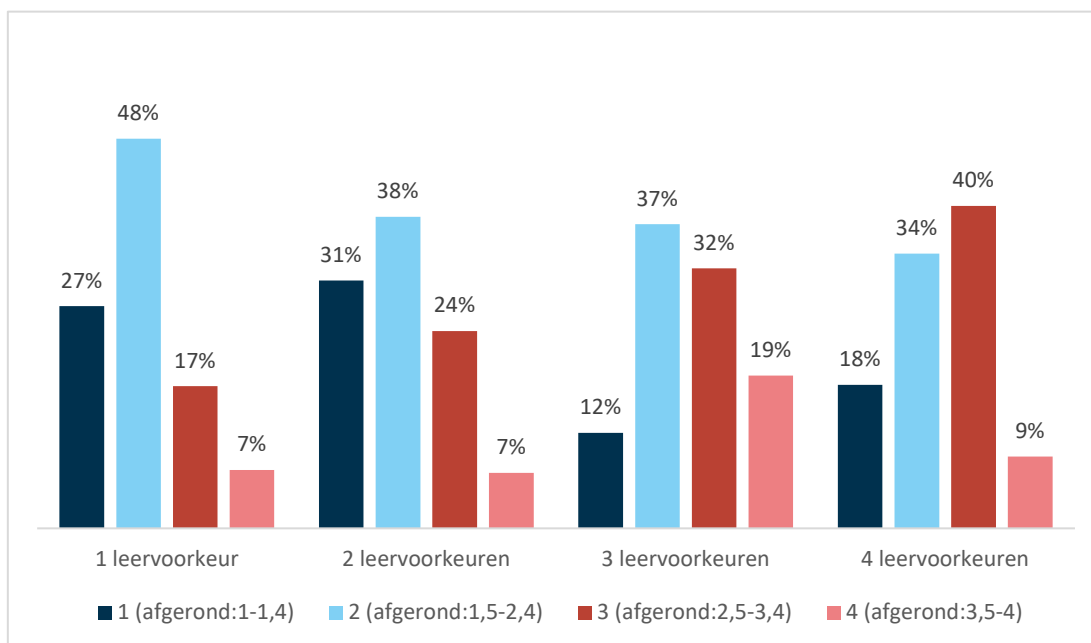
Het blijkt dat respondenten (veel) vaker gebruik hebben gemaakt van vier leerwijzen om inzichten te verkrijgen dan dat dit hun voorkeur heeft. Verder hebben respondenten met maar één leervoorkeur de inzichten doorgaans via meerdere (of andere) leerwijzen verkregen. De gecombineerde methode doen en kijken, ook in combinatie met andere methoden, is minder vaak gebuikt om kennis te verkrijgen dan gewenst.



Figuur 10.15 Leervoorkeur versus wijze waarop kennis is verkregen

Vervolgens is per respondent bij de voor die persoon bestemde inzichten gekeken naar het aantal wijzen waarop de inzichten zijn verkregen. Dit aantal verschilt vaak per inzicht. Met dit verschillende aantal leerwijzen is het gemiddeld aantal per respondent bepaald. De respondenten zijn vervolgens in vier groepen ingedeeld op basis van het aantal leervoorkeuren dat ze hebben opgegeven.

Ongeveer 70 % van de respondenten met één leervoorkeur heeft de inzichten op meerdere wijzen verkregen, waarbij de helft de kennis via (gemiddeld) twee leerwijzen heeft gekregen, zie figuur 10.16.



Figuur 10.16 Aantal leerwijzen per leervoorkeur

Ook de respondenten met twee of drie leervoorkeuren hebben het vaakst de inzichten via twee wijzen verkregen. Bij degenen met twee leervoorkeuren heeft 31 % de inzichten op slechts één wijze verworven. De respondenten met drie of meer leervoorkeuren hebben het minst vaak de inzichten maar op één wijze verkregen, al zijn de inzichten ook relatief vaak via slechts twee wijzen bij hen terechtgekomen. Daarnaast zijn respondenten die de inzichten op drie of vier verschillende wijzen hebben verkregen, iets vaker bekend met die inzichten dan degenen die ze op een of twee wijzen hebben verkregen.

In totaal hebben 511 respondenten (38 %) met een of twee leervoorkeuren de inzichten op (gemiddeld en afgerond) een of twee wijzen verkregen, zie tabel 10.2.

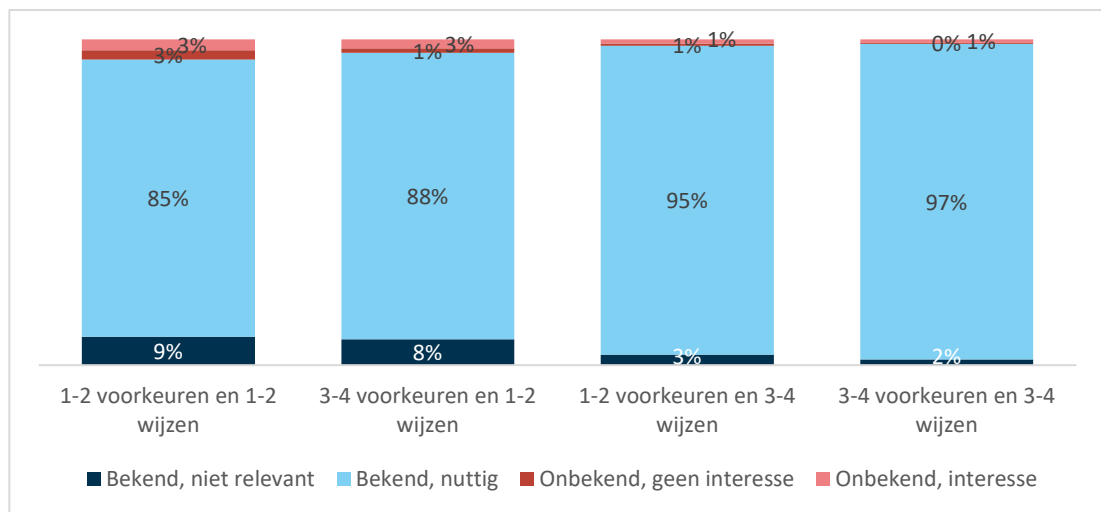
Tabel 10.2 Combinaties van leervoorkeuren en wijzen van verkrijgen en aantallen respondenten

| Groep | Combinaties | Aantal respondenten |
|-------|---|---------------------|
| A | 1 of 2 leervoorkeuren en 1 of 2 wijzen van verkrijgen | 511 (38 %) |
| B | 1 of 2 leervoorkeuren en 3 of 4 wijzen van verkrijgen | 210 (16 %) |
| C | 3 of 4 leervoorkeuren en 1 of 2 wijzen van verkrijgen | 314 (23 %) |
| D | 3 of 4 leervoorkeuren en 3 of 4 wijzen van verkrijgen | 307 (23 %) |

10.4.2 Per type inzicht

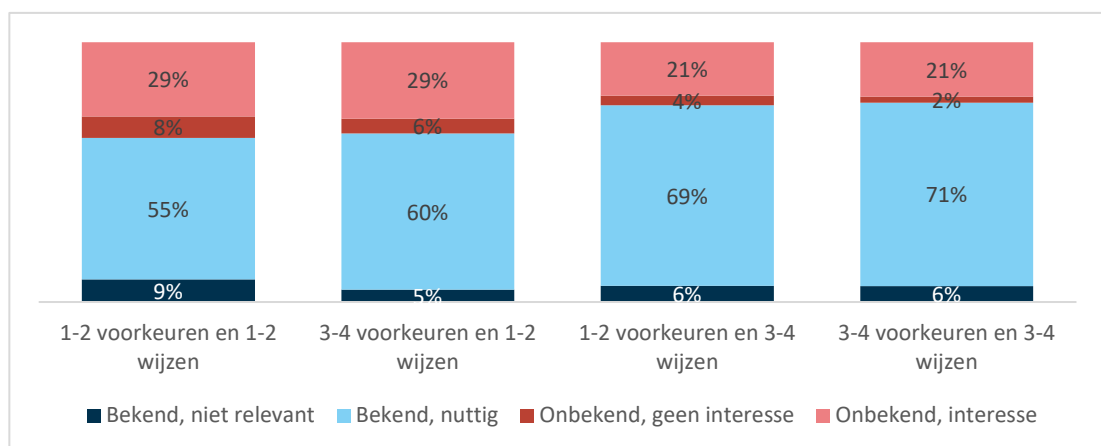
Voor de inzichten die als bekend en nuttig zijn geïdentificeerd (zie paragraaf 8.2.1) is gekeken naar de combinatie van het aantal leervoorkeuren en het aantal wijzen waarop

informatie is verkregen. Er zijn vier combinatiegroepen te onderscheiden: respondenten met weinig (1-2) leervoorkeuren die de inzichten via weinig wijzen hebben verkregen, respondenten met veel (3-4) voorkeuren en weinig wijzen, respondenten met weinig voorkeuren en veel wijzen en respondenten met zowel veel voorkeuren als wijzen waarop zij de informatie hebben verkregen. Bij de meeste inzichten zijn er geen noemenswaardige verschillen in de mate van bekendheid en het ervaren nut tussen deze vier groepen op basis van de indeling in combinaties tussen aantal leervoorkeuren en aantal leerwijzen. Wel vinden respondenten die de inzichten op drie of vier wijzen hebben verkregen ze vaker nuttiger voor hun werkzaamheden dan degenen die de inzichten op minder wijzen hebben verkregen (zie figuur 10.17). Dit verschil is het grootst bij de inzichten die vooral aan risicobeheersers zijn voorgelegd en gaan over rookmelders en het sluiten van deuren (inzichten 5, 6 en 20).



Figuur 10.17 Bekende en nuttig gevonden inzichten, leervoorkeuren en -wijzen

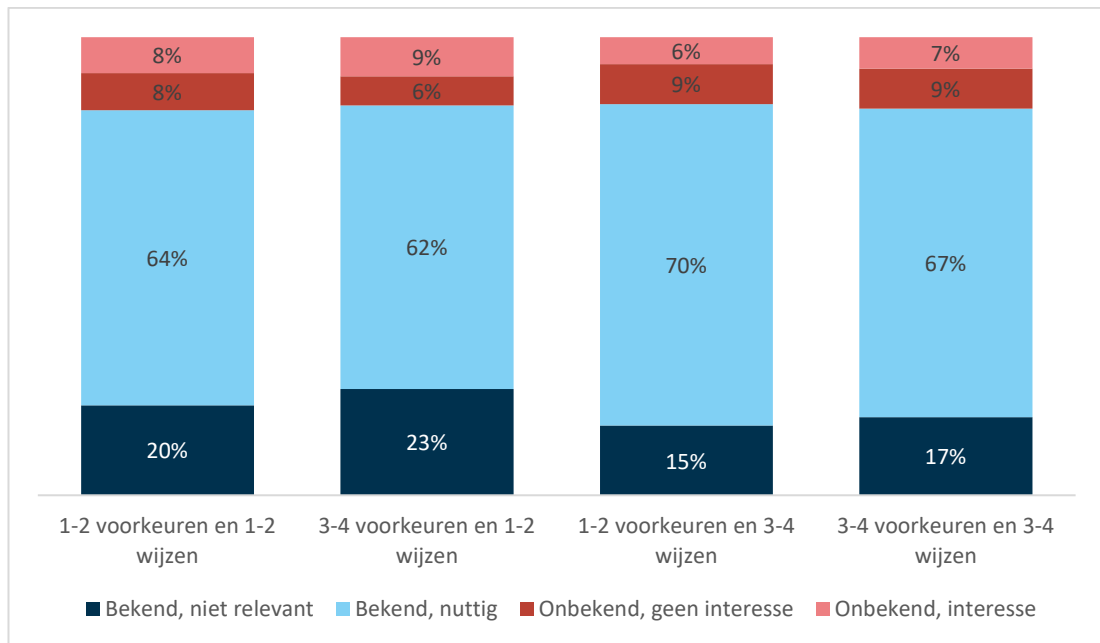
Bij de inzichten die vaker als onbekend zijn geïdentificeerd en waarover respondenten aangeven meer te willen weten²⁵, is er een verschil in de mate waarin de inzichten bekend zijn en interesse die is getoond, zie figuur 10.18. Respondenten die de inzichten gemiddeld op een of twee wijzen hebben vergaard, kennen de inzichten minder vaak en tonen vaker interesse dan degenen die kennis op meer wijzen hebben verkregen.



Figuur 10.18 Onbekendere inzichten waarin interesse is, leervoorkeuren en -wijzen

²⁵ Het gaat om inzichten 8, 9, 11, 12 en 17.

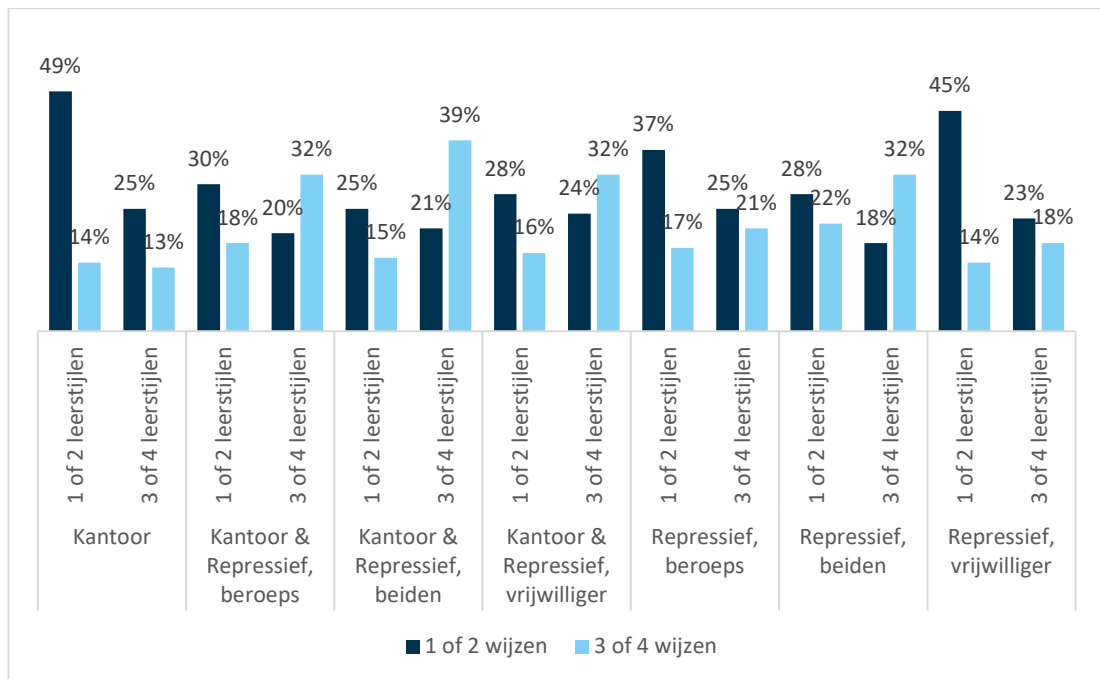
Een kwart van de respondenten met een brede leervoorkeur (drie tot vier methoden) die de inzichten slechts op een of twee wijzen hebben verkregen, vindt de inzichten over vrijwilligheid (inzichten 13, 14 en 15) en enkele over brandveilig leven (inzichten 19 en 20) niet relevant. Dat is vaker dan de andere drie groepen respondenten, zie figuur 10.19. Hoewel de vier groepen in even grote mate niet bekend zijn met deze inzichten (ongeveer 15 %), is de groep met een brede leervoorkeur, maar met een beperkt aantal gebruikte leerwijzen ook vaker geïnteresseerd dan de andere drie groepen.



Figuur 10.19 Inzichten die minder relevant gevonden worden, leervoorkeuren en -wijzen

10.4.3 Per type aanstelling

Respondenten met zowel een vrijwilliger- als beroepsaanstelling, al of niet gecombineerd met een kantoorfunctie, hebben het vaakst meerdere leervoorkeuren en meerdere wijzen waarop kennis is verworven, zie figuur 20.20. Personeel zonder repressieve functie en vrijwilligers zonder kantoorfunctie hebben het vaakst een of twee leervoorkeuren. Zij hebben daarbij ook het vaakst de inzichten maar via een of twee wijzen verkregen. Deze combinatie van een beperkt aantal leervoorkeuren en wijzen waarop kennis is verworven, komt ook relatief vaak voor bij respondenten met een beroepsaanstelling, al of niet gecombineerd met een kantoorfunctie.



Figuur 20.20 Combinatie van aantal leervoorkeuren en aantal gebruikte wijzen van kennisverwerving, per type aanstelling

10.5 Leervoorkeuren bij onbekende, maar wel gewenste informatie

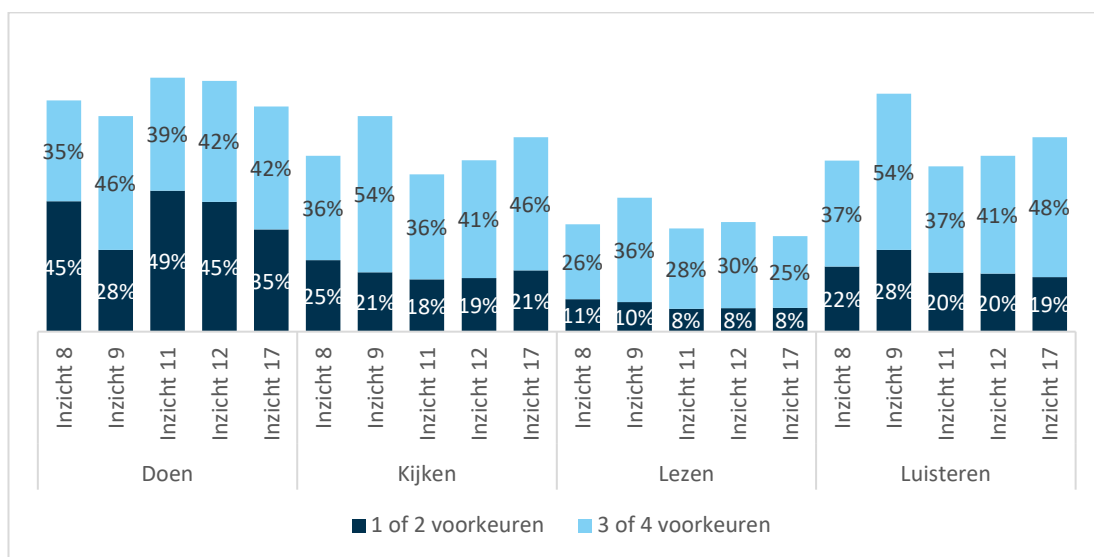
Er zijn vijf inzichten die bij de doelgroep minder bekend zijn, maar waarover respondenten wel meer willen weten. Om deze doelgroep te kunnen bereiken, is het interessant om te weten wat hun leervoorkeuren zijn, en hoe de respondenten die de inzichten wél kennen, deze hebben verworven. Omdat is gebleken dat vooral de respondenten die kennis doorgaans via slechts een of twee wijzen verkrijgen, deze informatie hebben gemist, ligt de focus op deze groep (zie ook paragraaf 10.4.2).

Tekstkader 10.1 Onbekende, interessante inzichten

Inzichten die respondenten niet kennen, maar wel meer over willen weten (herhaling)

8. Of de deur van de brandruimte in een woongebouw bij aankomst van de brandweer open of dicht is, bepaalt wat de effectiefste inzetactie is: bij een openstaande deur is de overlevingskans het grootst als eerst wordt geblust en dan pas gered, bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen.
9. Alleen met een combinatie van een bron- en effectmaatregel verbetert de overleefbaarheid ook voor kwetsbare personen.
11. Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen.
12. De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode: de boogmethode koelt zowel voor- als achterwaarts en is eenvoudiger aan te leren.
17. Het maken van fouten bij de besluitvorming kan met hulpmiddelen worden beperkt, maar nooit volledig weggenomen.

Per gemist maar gewenst inzicht is gekeken naar de leervoorkeur van de respondenten. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen respondenten met een of twee leervoorkeuren en degenen met meer leervoorkeuren, zie figuur 10.21.



Figuur 10.21 Leervoorkeuren van respondenten die interesse tonen en kennis doorgaans op een of twee wijzen verkrijgen

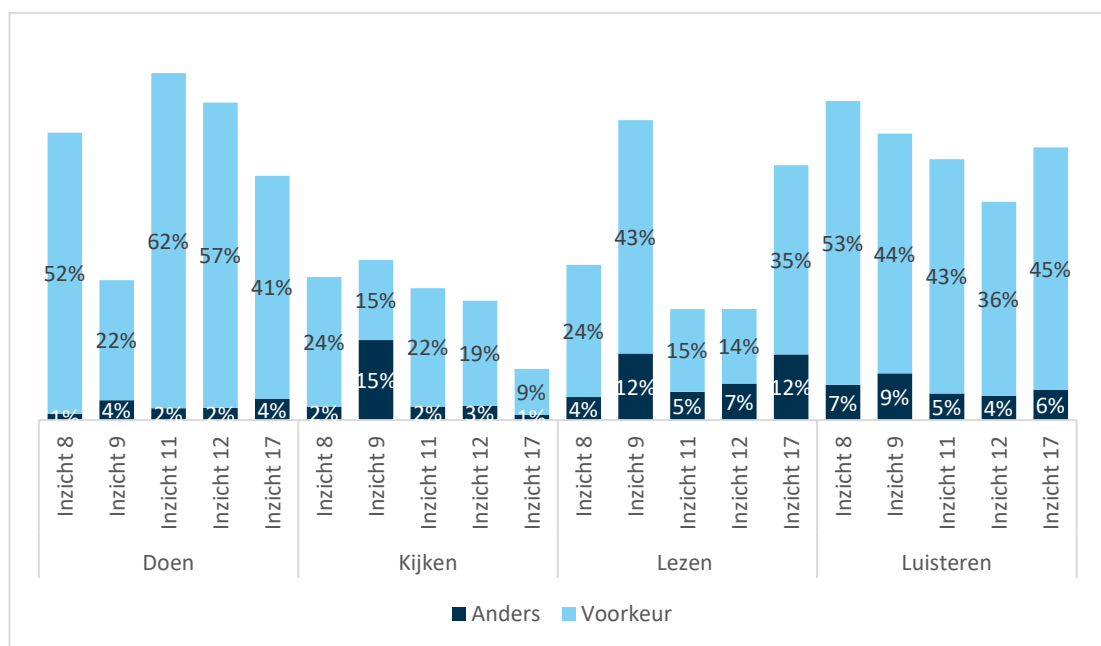
Een kwart van de doelgroep (275 van 1161 respondenten) kent inzicht 8 niet, maar wil er wel meer over willen weten. Het gaat voornamelijk om manschappen (n = 188) en/of bevelvoerders (n = 134), maar ook medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs / kennisregisseurs (n = 56), (H)OvD's (n= 39) en beleidsmedewerkers (n = 28) tonen interesse. Vanwege dubbelfuncties zitten er ook ploegchefs (n = 39) en medewerkers risicobeheersing (n = 28) onder de geïnteresseerden. Zij verkrijgen hun kennis het liefst door er in de praktijk iets mee te doen (80 %), maar ook kijken naar beeldmateriaal (61 %) en luisteren naar bijvoorbeeld een theorieles (59 %) zijn favoriet.

De doelgroep van inzicht 9 bestaat uit medewerkers die zich bezig houden met beleid, risicobeheersing en/of risicocommunicatie en voorlichting. Bijna een kwart van hen (48 van 211 respondenten) kent het niet en toont interesse. Het gaat met name om beleidsmedewerkers (n = 24) en risicobeheersers (n = 20) en vanwege dubbelfuncties ook om manschappen (n = 28) en bevelvoerders (n = 23). Zij verkrijgen hun kennis het liefst door te luisteren (82 %), maar ook kijken (75 %) en doen (74 %) hebben vaak hun voorkeur.

Inzicht 11 is voorgelegd aan repressieve medewerkers, medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs / kennisregisseurs en aan beleidsmedewerkers. Net als bij de vorige inzichten is bijna een kwart (260 van 1120 respondenten) niet bekend met de informatie, maar er wel in geïnteresseerd. Het gaat met name om manschappen (n = 193) en bevelvoerders (n = 122), maar ook medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs / kennisregisseurs, ploegchefs (n = 33), (H)OvD's (n = 27), beleidsmedewerkers (n = 24) en risicobeheersers (n = 20) tonen interesse. De doelgroep van inzicht 12 is gelijk aan die van inzicht 11, maar het aantal respondenten is wel kleiner, en bovendien minder bekend met de kennis. Ruim een derde (398 van 1102 respondenten) is niet op de hoogte, maar wil er wel meer over weten. Zij verkrijgen hun kennis het liefst door er in de praktijk iets mee te doen (bijna 90 %).

De doelgroep van inzicht 17 bestaat uit medewerkers die zich bezighouden met (personeels)beleid en/of vakbekwaamheid, MT-leden en repressief leidinggevendenden (bevelvoerders en (H)Ov'D's). Ongeveer een vijfde (139 van 779 respondenten) kent het inzicht niet, maar toont wel interesse. Met name bevelvoerders (n = 108) en medewerkers vakbekwaamheid / instructeurs / kennisregisseurs (n = 35) zijn niet op de hoogte van het inzicht. Door dubbelfuncties zijn er ook relatief veel manschappen (n = 85) en ploegchefs (n = 20) geïnteresseerd. Zij verkrijgen hun kennis het liefst door er in de praktijk iets mee te doen (77 %), maar ook kijken (67 %) en luisteren (67 %) scoren hoog.

Voor de vijf inzichten die door een grote groep respondenten zijn gemist, is ook gekeken naar de samenhang tussen de leervoorkeuren en de wijze van verspreiden. Hiervoor is bij de respondenten die de inzichten wél kennen en nuttig vinden, gekeken of de kennis via de leervoorkeur of anders is verkregen, zie figuur 10.22.



Figuur 10.22 Toegepaste leerwijze bij respondenten die kennis doorgaans op een of twee wijzen verkrijgen en de informatie nuttig vinden

Uit de vergelijking tussen de leervoorkeuren van de geïnteresseerden en de wijze waarop de anderen de informatie hebben verkregen, blijkt wat betreft de inzichten 8, 11, 12 en 17 dat geïnteresseerden veel vaker de voorkeur geven aan het verwerven van kennis via beeldmateriaal (een (leer)film, video of animatie) (minimaal 54 %), dan dat de anderen aangeven deze kennis te hebben verkregen (maximaal 24 %). De favoriete leerwijze van het opdoen van kennis in de praktijk heeft bij inzichten 11 en 12 wel vaak daadwerkelijk tot bekendheid van de inzichten geleid, maar is bij de overige inzichten minder vaak gebruikt. Met name bij inzichten 9 en 17 is er een hiaat tussen de voorkeur voor het verkrijgen van kennis via doen en kijken en de manier waarop de kennis daadwerkelijk is verworven.

10.6 Samenvattend en beschouwend

In dit hoofdstuk is gekeken naar de voorkeur van de doelgroepen voor de wijze van kennisverspreiding (deelvraag 4) en naar de verbanden tussen de mate van kennisverspreiding en de leervoorkeuren van de respondenten (deelvraag 2d).

10.6.1 Leervoorkeuren

Per doelgroep is sprake van een mix van leervoorkeuren, waarbij maar weinigen één specifieke leervoorkeur hebben. De opvatting dat brandweermensen vooral ‘doeners’ zijn wordt hiermee ontkracht. Dit wijst op de noodzaak van een flexibele aanpak in kennisoverdracht, waarbij een combinatie van doen, luisteren, kijken, en lezen wordt toegepast om aan de diverse behoeften te voldoen.

Er is een duidelijk verschil tussen de leervoorkeuren van repressief personeel en niet-repressief personeel. De eerste groep geeft de voorkeur aan een combinatie van ‘kijken’, ‘luisteren’ en ‘doen’ als leerwijze, oftewel aan interactieve en multimediale leermethoden. Hoewel ruim acht op de tien houdt van praktijkgericht leren, zoals via instructies, praktijktrainingen en oefenavonden, is slechts een op de tien een echte ‘doener’; de rest combineert meerdere leerwijzen. De leervoorkeuren van vrijwilligers en beroeps zijn vergelijkbaar. Manschappen hebben een sterkere voorkeur voor ‘doen’ dan andere repressieve functies, terwijl de leervoorkeur van OvD’s en HOvD’s ongeveer gelijk verdeeld is over de vier leerwijzen. Interessant is verder dat jongere en recent opgeleide respondenten vooral in de praktijk willen leren, terwijl oudere respondenten eerder kiezen voor lezen en luisteren.

Niet-repressief personeel verwerft kennis bij voorkeur via lezen, kijken en doen, waarbij lezen een iets grotere voorkeur heeft dan doen. Dat is anders dan bij repressief personeel. Een derde heeft drie of meer leervoorkeuren, vier op de tien heeft er twee, en bijna een kwart één. De meerderheid van de instructeurs, vakbekwaamheidsmedewerkers en kennisregisseurs heeft de een grotere voorkeur voor ‘doen’, met ‘kijken’ als tweede voorkeur, terwijl ander niet-repressief personeel ‘luisteren’ als eerste en ‘lezen’ als tweede verkiest.

10.6.2 Verband tussen leervoorkeur en kennisverspreiding en -waardering

Respondenten met een beperkt aantal leervoorkeuren zijn minder bekend met nieuwe inzichten en beschouwen deze vaker als irrelevant. Het blijkt dat wanneer kennis op een manier wordt gepresenteerd die niet aansluit bij hun voorkeursstijl, deze vaker als onbelangrijk wordt gezien. Hierdoor zijn mensen met een beperkt aantal leervoorkeuren moeilijker te bereiken en te overtuigen van de waarde van nieuwe inzichten. Dit benadrukt het belang van het afstemmen van kennisverspreiding op de leervoorkeuren van de doelgroep. Daarom is het essentieel om kennis via verschillende leerwijzen te verspreiden, zodat ze toegankelijk en relevant wordt voor iedereen, vooral voor degenen met een beperkt aantal leervoorkeuren.

Bij de inzichten die vaker onbekend zijn maar wel interessant worden gevonden, is gekeken naar de wijze waarop de groep die de inzichten wél kent, ze heeft verkregen. Het blijkt dat deze groep de inzichten vaak op meerdere wijzen heeft ontvangen, en meestal via de leervoorkeur(en). De groep die de inzichten niet kent, verkrijgt (andere) inzichten ook doorgaans op meerdere wijzen. Het gaat vooral om repressief vrijwilligers in de functie van manschap en/of bevelvoerder, die in de afgelopen vijf jaren een opleiding hebben gevolgd. De inzichten over de boog- en 3D-pulsmethode zijn pas recentelijk in het programma

vakbekwaam worden opgenomen, en zijn daarom mogelijk niet bij hen beland. Door deze inzichten ook op te nemen in de oefenprogramma's, kan de bekendheid met deze kennis worden vergroot. Verder is het essentieel om kennis op een manier aan te bieden die aansluit bij de leervoorkeuren, zodat belangrijke inzichten breed worden geaccepteerd en toegepast in de praktijk.

11 Belemmeringen in kennisverspreiding en kennisbenutting

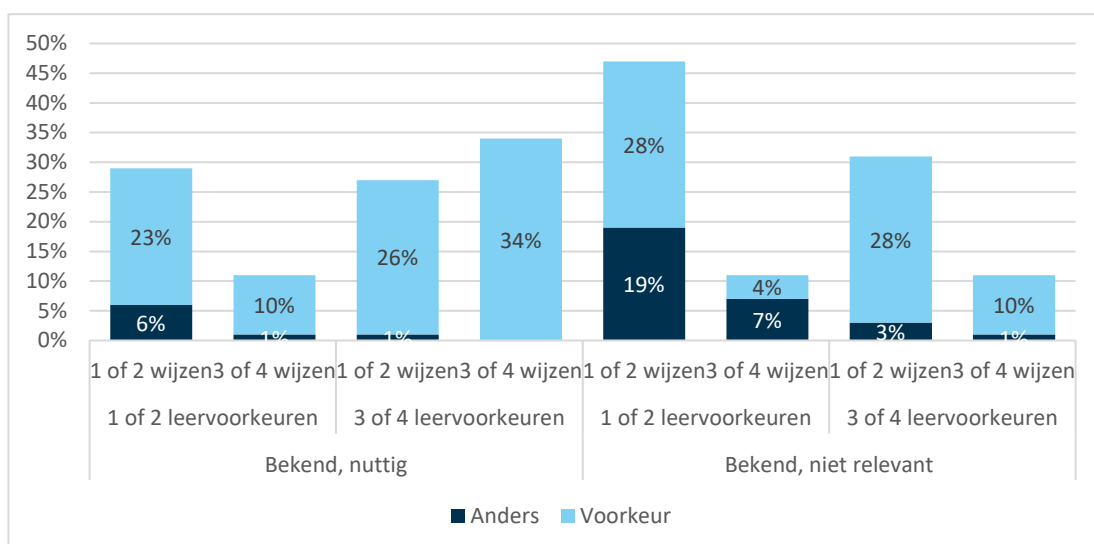
In dit hoofdstuk komen de belemmeringen aan bod waardoor inzichten niet bij respondenten zijn terechtgekomen (deelvraag 5a). Eerst wordt ingegaan op redenen die respondenten aangeven op de vraag waarom, indien van toepassing, rapporten niet zijn gelezen (paragraaf 11.1). Vervolgens komen de uitdagingen van medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs, kennisregisseurs, ploegchefs, postcommandanten, beleidsmedewerkers en MT-leden aan bod die zij ervaren bij de toepassing van inzichten in de praktijk (paragraaf 11.2). Ten slotte worden de bevindingen samengevat en beschouwd in paragraaf 11.3.

11.1 Redenen waarom rapporten niet zijn gelezen

Aan de respondenten die hebben aangeven dat ze een of meerdere rapporten niet hebben gelezen, is gevraagd waarom zij dit niet hebben gedaan. Op deze vraag hebben 810 respondenten een antwoord gegeven. De antwoorden worden in deze paragraaf besproken, samen met een aantal relevante antwoorden op de laatste open vraag naar informatie die nog niet aan bod was gekomen, maar waarvan de respondent dacht dat die zou kunnen bijdragen aan dit onderzoek.

11.1.1 Kennisverwerving die afwijkt van de leervoorkeur

De wijze waarop iemand kennis verkrijgt (lezen, kijken, luisteren, doen), kan uiteraard afwijken van de leervoorkeur, omdat kennisverwerving ook afhankelijk is van het aanbod. Alleen voor de respondenten die bekend waren met de inzichten is vast te stellen of de wijze waarop ze de kennis hebben verworven afwijkt van hun leervoorkeur. Voor de inzichten die zijn geïdentificeerd als bekend en nuttig is bepaald in welke mate de gebruikte leerwijze overeenkomt of afwijkt van de leervoorkeur. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen respondenten die een of twee leervoorkeuren hebben en degenen met meer leervoorkeuren. Voor al deze inzichten samen is het gemiddelde bepaald. Dit is ook gedaan voor de inzichten die als onbekend maar interessant zijn geïdentificeerd, en de inzichten die door de respondenten vaker als niet relevant worden beschouwd.

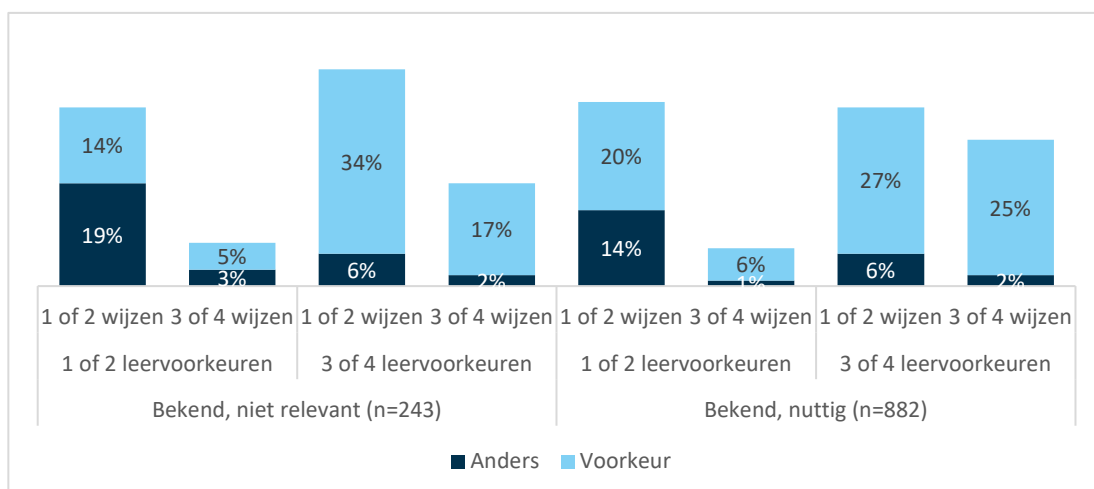


Figuur 11.1 Bekende en nuttig gevonden inzichten, leervoorkeuren en -wijzen

Een derde van de respondenten die de als bekend en nuttig geïdentificeerde inzichten (zie paragraaf 8.2.1) daadwerkelijk als bekend en nuttig hebben aangemerkt, heeft drie of vier leervoorkeuren en de kennis op drie of vier wijzen verkregen, zie figuur 11.1.

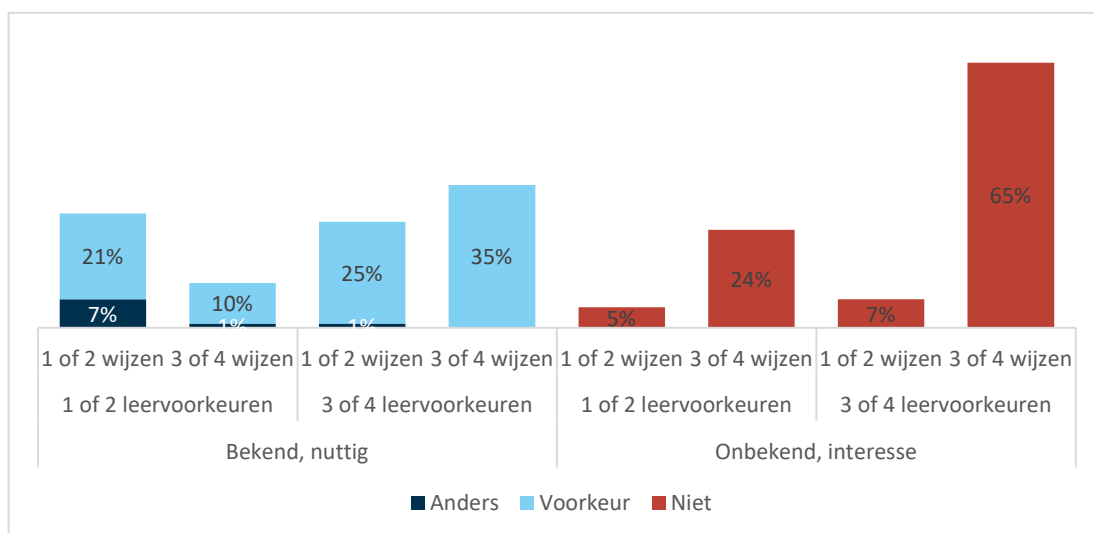
Bij bijna iedereen komt de wijze waarop de kennis is verkregen overeen met de leervoorkeur. Bij de respondenten die deze inzichten niet relevant vinden, is de kennis minder vaak via de leervoorkeur verkregen: in totaal hebben drie op de tien respondenten de kennis op een andere wijze verworven. Ongeveer acht op de tien respondenten met een negatieve opvatting over het nut van de inzichten heeft de informatie op een of twee wijzen verkregen, vaak gecombineerd met een of twee leervoorkeuren.

Bij de inzichten die vaker niet relevant worden gevonden, hebben vooral de respondenten die de kennis via een of twee wijzen hebben verkregen dit op een andere wijze gedaan dan gewenst, zie figuur 11.2. Een kwart van de respondenten die de inzichten wél nuttig vinden, hebben vaker dan degenen die ze niet nuttig vinden de informatie op drie of vier wijzen ontvangen, gecombineerd met drie of vier leervoorkeuren



Figuur 11.2 Inzichten die vaker niet relevant gevonden worden, leervoorkeuren en -wijzen

De inzichten die vaker onbekend zijn en interessant worden gevonden, hebben de meeste respondenten die ze wél kennen verkregen via hun leervoorkeur, al heeft ook een deel (8 %) de inzichten op een andere wijze verkregen, zie figuur 11.3. Bijna twee derde heeft meerdere leervoorkeuren en de kennis net iets vaker verkregen via drie of vier wijzen (35 %) dan op een of twee wijzen (26 %). Van de respondenten die de inzichten niet kennen, maar er wel interesse in tonen, heeft bijna iedereen de inzichten die ze wél kenden doorgaans via drie of vier wijzen ontvangen (89 %).



Figuur 11.3 Inzichten die vaker onbekend zijn en waar interesse voor is, leervoorkeuren en -wijzen

Om te kijken om welk type respondenten het gaat, is nader gekeken naar de groep die doorgaans op meerdere wijzen de kennis verkrijgt en inzichten 8, 9, 11, 12 en/of 17 niet kent, maar er wel meer over wil weten, zie tabel 11.1. Inzicht 9 is vanwege het beperkt aantal respondenten dat in deze groep valt (n = 9) buiten beschouwing gelaten.

Tabel 11.1 Kenmerken van respondenten per inzicht

| | Inzicht 8 | Inzicht 11 | Inzicht 12 | Inzicht 17 |
|---|-----------|------------|------------|------------|
| Aantal respondenten met 3-4 leerwijzen en interesse | 93 | 81 | 136 | 51 |
| 35 tot 44 jaar oud | 38 % | 43 % | 41 % | 49 % |
| 45 tot 54 jaar oud | 31 % | 25 % | 27 % | 29 % |
| Afgelopen 5 jaren een brandweeropleiding gevolgd | 73 % | 74 % | 74 % | 67 % |
| Repressief vrijwilliger (soms i.c.m. kantoorfunctie) | 61 % | 67 % | 59 % | 71 % |
| Manschap | 75 % | 82 % | 76 % | 69 % |
| Bevelvoerder | 58 % | 54 % | 59 % | 88 % |
| Medewerker vakbekwaamheid / instructeur / kennisregisseur | 30 % | 17 % | 23 % | 28 % |

Het zijn met name de repressief vrijwilligers in de functie van manschap die de inzichten niet kennen, maar er wel meer over willen weten. Ook gaat het vaak om vrijwilligers in de functie van bevelvoerder (al of niet gecombineerd met de functie manschap), met name bij inzicht 17. Verder heeft driekwart van de geïnteresseerden in de afgelopen vijf jaren een opleiding gevolgd. Wat betreft leeftijd is er geen duidelijke groep aan wijzen: ze zijn doorgaans tussen de 35 en 54 jaar oud.

11.1.2 Niet bekend

Verreweg de meest genoemde reden is, dat de respondenten niet bekend waren met het bestaan van de rapporten. Dit kan door verschillende redenen komen; zo gaan respondenten niet actief op zoek naar informatie, of – en dat wordt zeer vaak genoemd – worden zij niet op de hoogte gebracht door de veiligheidsregio: “Ik verwacht dan van mijn organisatie dat ze een samenvatting en de lessen er uit met mij delen en dit ‘brengen’. Niet dat ik alles moet ‘halen’. Dit brengen gebeurt steeds minder helaas.....” Wat hier ook een rol speelt, is het ‘blijven hangen’ van informatie: “Omdat deze rapporten niet op de werkvloer terecht-komen, maar in de boekenkast van een leidinggevende.” Veel respondenten geven dan ook aan, dat een meer directe communicatie met de werknemers wenselijk is.

Een andere reden voor de onbekendheid met NIPV-rapporten, is dat de respondenten niet weten waar zij deze rapporten kunnen vinden: “Eén centrale plek met alle informatie, logisch geordend en met een goede zoekfunctie ontbreekt.” (Dit betekent overigens niet, dat de inzichten uit de rapporten dan niet zijn terechtgekomen bij de respondent.) Een element van toeval kan ook een rol spelen: “Ze [de rapporten] moeten toevallig langskomen op bijvoorbeeld LinkedIn of via de posten. Ik moet dan toevallig tijd en zin hebben om het te lezen.” Of: “De wijze van verspreiden verschilt enorm. Soms krijg je via verschillende netwerken en organen dezelfde documenten/vraagstukken voorgeschoteld. Soms hoor je er niet over, omdat er geen eenduidige verspreidingswijze is van stukken binnen brandweer Nederland.”

11.1.3 Te ingewikkeld, te tijdrovend en te lang

Ook vinden veel respondenten de rapporten te ingewikkeld: “(...) NIPV is voor mij Hbo niveau en ik denk dat de informatie die erin staat voor Mbo niveau niet te doen is. (...)” Overspoeld worden door informatie – ofwel vanwege de hoge informatiedichtheid in de rapporten zelf, ofwel door de hoeveelheid rapporten – kan ook een rol spelen: “Er wordt al zo veel geschreven. Op een gegeven moment ben je er moe van. Blussen doen we met water...basta!!”

Simpelweg geen tijd hebben, wordt ook vaak genoemd als reden om de rapporten niet te lezen: “Het ontbreekt als brandweervrijwilliger aan tijd om deze rapporten te lezen. Vaak komt de inhoud ervan wel terug in het oefenprogramma op de post.” Nieuwe informatie zou niet in de eigen tijd opgenomen moeten worden: “Ik houd me in mijn vrije tijd niet veel bezig met brandweertaken. Ik vind ook niet dat dit zou moeten. Er zijn voldoende trainings/oefen-avonden momenten. Hetgeen wij zouden moeten trainen/leren moet in die momenten passen.”

Een gebrek aan tijd kan ook samenhangen met de lengte; rapporten worden namelijk erg vaak te lang gevonden: “Het zijn lange grote rapporten, ik moet er dus daadwerkelijk zin in hebben om deze door te lezen. Ik vind het interessant, maar de grootte van de rapporten houdt mij tegen om het te gaan lezen.” Dit kan dan ook goed verklaren, waarom

samenvattingen worden gewaardeerd en wel vaak worden gelezen (zie paragraaf 10.2.1). Sommigen lezen ook de conclusie of een aantal hoofdstukken. “Het lezen van de rapporten kost veel tijd en eerlijk is eerlijk: de theorie is soms taaie kost. Door de grote hoeveelheid pagina’s van de rapporten wordt het (denk ik) voor veel mensen lastig het volledige rapport door te nemen, waardoor voornamelijk de samenvatting doorgelezen wordt.”

11.1.4 Niet genoeg praktijkgericht en geen nieuwe informatie

Veel respondenten geven aan een andere leervoorkeur te hebben dan lezen: “Rapporten zijn mooi voor het management etc. Als menschap heb ik meer behoefte aan praktijk ervaring dan rapporten en documenten.” Een andere respondent, die ook schrijft dat het NIPV ver van hem vandaan staat, denkt dat “het gros van de uitvoerenden geen rapporten gaat lezen maar praktische handvaten wil die toepasbaar zijn in het werk. De vertaalslag van een 'lectoraat, onderzoek, rapportage' naar praktijkgericht werk mist in mijn optiek.” Een voorkeur voor praktijk en praktische oefeningen is ook heel duidelijk terug te vinden in paragraaf 10.1. Opmerkelijk is, dat respondenten de rapporten vrij vaak niet relevant vinden voor hun werkzaamheden, terwijl de inzichten uit de rapporten wel voor hen bedoeld zijn. Ze kunnen ook inhoudelijk tegenvallen: “Vond ze niet interessant, ze zijn geschreven door mensen die niets v[an]d[e] praktijk weten.”

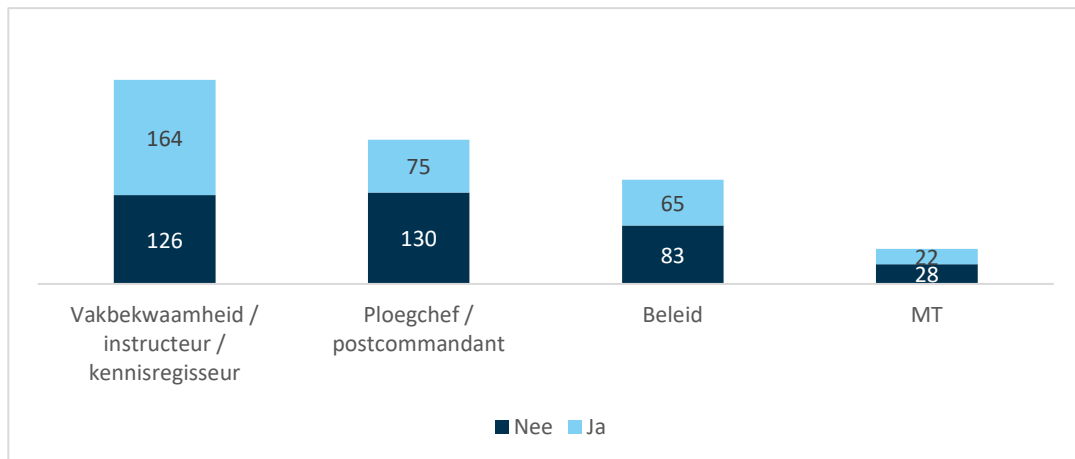
Ook staat een aantal keer genoemd dat de rapporten geen nieuwe informatie bevatten: “Er verschijnen de laatste jaren ontzettend veel onderzoeksrapporten vanuit het NIPV. Veel van deze onderzoeken [vertonen] grote overlap in raakvlak. Daardoor heb ik het gevoel dat er niet altijd nieuwe informatie in de (onderzoeks)rapporten staat.” Of kortweg: “Veelal teveel informatie die al bekend is.” De vraag is natuurlijk of dit komt, omdat iemand er via een andere weg al mee bekend is geraakt en zich niet realiseert dat de informatie afkomstig is uit een rapport (zo is één keer genoemd dat de respondent soms niet meer weet waar hij/zij de informatie vandaan heeft), of dat de NIPV-rapporten inderdaad geen nieuwe informatie bevatten.

11.2 Uitdagingen bij de toepassing in de praktijk

Aan medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs, kennisregisseurs, ploegchefs, postcommandanten, beleidsmedewerkers en MT-leden is gevraagd of zij uitdagingen ervaren bij de vertaling of verspreiding van de onderzoeksresultaten naar de praktijk. 576 van de 635 respondenten met (een of meerdere van) deze functies hebben deze vraag beantwoord.

Ongeveer de helft (46 %, n = 267) ervaart uitdagingen, de andere helft (54 %, n = 309) niet. De mate waarin uitdagingen worden ervaren, verschilt per functie, zie figuur 11.4. Met name medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs ervaren uitdagingen (57 %), terwijl ploegchefs en postcommandanten die het minst vaak ervaren (37 %).

Uitdagingen die MT-leden ervaren, hebben vooral te maken met de wijze waarop de informatie het best verspreid kan worden, zodat het hele werkveld wordt bereikt, de informatie op uniforme wijze en gelijktijdig bij de doelgroepen terechtkomt en naar alle niveaus wordt vertaald. Verder wordt aangegeven dat de snelheid en omvang van de veranderingen problematisch zijn, onder andere vanwege gebrek aan capaciteit en de wens binnen het korps om alles bij het oude te laten. Er is behoefte aan betere strategieën voor het bereiken van vrijwilligers en ervaren personeel (vakbekwaam blijven).



Figuur 11.4 Ervaren uitdaging bij vertaling naar praktijk

De medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs noemen deze uitdagingen ook en voegen daaraan toe dat de complexiteit en omvang van rapporten het moeilijk maken om ze te vertalen naar praktische handelingen voor de brandweer. Er is behoefte aan beknopte samenvattingen, praktische handleidingen en visuele en praktische hulpmiddelen zoals video's en oefenproducten. Bovendien vinden zij het taalgebruik vaak te technisch en ingewikkeld, waardoor manschappen de informatie niet goed kunnen begrijpen en toepassen. Ook de implementatie van onderzoek in les- en leerstof duurt lang, waarbij de beschikbare les- en leerstof weinig ruimte biedt om zelf informatie toe te voegen. Daarnaast ervaren zij weerstand tegen verandering, regionale verschillen en inefficiënte communicatielijnen binnen de regio. Er is behoefte aan de inzet van deskundigen en ambassadeurs binnen de regio's om de informatie uit onderzoek naar de praktijk te vertalen.

Van de ploegchefs en postcommandanten die uitdagingen ervaren, is de helft ook medewerker vakbekwaamheid, instructeur of kennisregisseur. De overige helft geeft aanvullend op de al genoemde uitdagingen aan, dat er een cultuur heerst waarin men ervan uitgaat dat als onderzoeksresultaten via intranet worden gedeeld, iedereen deze leest, wat in de praktijk niet gebeurt. Vooral vrijwilligers missen vaak de verbinding met deze resultaten. Ondanks een grote inzet op digitale leermethoden, blijkt de voorkeur uit te gaan naar praktische leermomenten. De ploegchefs en postcommandanten ervaren dat het moeilijk is om manschappen te motiveren bij voortdurende veranderingen, omdat dit de indruk kan wekken dat eerdere werkwijzen onvoldoende waren.

Beleidsmedewerkers geven in aanvulling op de al genoemde uitdagingen aan dat het vanwege de vele lopende zaken moeilijk is om de juiste focus en prioriteiten te bepalen. De vertaling naar en toepassing in de praktijk worden bemoeilijkt door beperkte personele capaciteit en financiën. Verder zijn regionale teams niet altijd op de hoogte van de onderzoeksprogramma's en plannings, wat de samenhang en toepassing bemoeilijkt. De interpretatie van onderzoeksresultaten wordt overgelaten aan individuele regio's, wat uniformiteit en kwaliteit kan beperken.

11.3 Samenvattend en beschouwend

In dit hoofdstuk zijn de belemmeringen in de kennisverspreiding en uitdagingen bij de kennisdoorwerking in beeld gebracht (deelvraag 5a).

Sommige respondenten – die niet op de hoogte waren van het bestaan van rapporten – blijken zelf niet actief op zoek te gaan naar informatie en worden niet geïnformeerd door de veiligheidsregio. Daarnaast weten sommige niet waar ze de rapporten kunnen vinden, of ze vinden de rapporten te ingewikkeld of te omvangrijk, hebben geen tijd om ze te lezen, of houden niet van lezen. Ook vinden zij ze vaak te weinig praktijkgericht.

Ongeveer de helft van de leidinggevenden en vakbekwaamheidsmedewerkers ervaart problemen bij de toepassing van kennis in de praktijk. Ze vinden het moeilijk om onderzoeksresultaten te verspreiden vanwege de snelheid van veranderingen, het gebrek aan middelen, en vanwege de wens van collega's om vast te houden aan oude werkwijzen. Daarnaast voelen meerdere respondenten zich overspoeld door de hoeveelheid aan nieuwe informatie. Respondenten geven verder aan dat het gebrek aan landelijke coördinatie en de huidige invulling van de programma's voor vakbekwaamheid een snelle kennisverspreiding lastig maken, vooral richting vrijwilligers en ervaren repressief personeel.

12 Wat het lectoraat kan veranderen om kennisverspreiding te verbeteren

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe volgens de respondenten de verspreiding van kennis kan worden verbeterd (deelvraag 5b). Er worden veel zaken genoemd die weliswaar buiten de invloed van het lectoraat liggen, maar die die inzicht geven in het landschap waarin het pad van kennisverspreiding ligt. Paragraaf 12.1 gaat specifiek in op adviezen voor verbetering van respondenten die informatie hebben gemist, maar die wel hadden willen krijgen. In paragraaf 12.2 worden de adviezen besproken die de respondenten in het algemeen hebben voor het lectoraat om kennisverspreiding te verbeteren.

12.1 Adviezen om gemiste kennis beter te laten landen

Specifiek aan respondenten die een of meerdere inzichten niet kennen, maar er wel meer over willen weten, is gevraagd wat moet veranderen, zodat de kennis voortaan wel bij hen terechtkomt. 569 respondenten hebben deze (open) vraag beantwoord.

Meerdere respondenten geven aan dat er niets hoeft te veranderen: “Niets, er zijn voldoende mogelijkheden om de info te verkrijgen. Onbekendheid komt waarschijnlijk door eigen missen of minder interesse op dat moment.” Verscheidene respondenten geven aan dat ze door tijdsgebrek niet altijd in staat zijn om alles bij te houden en vaak niet actief op zoek gaan naar nieuwe informatie. “Ik kan niet inschatten waar het is blijven hangen. De kennis moet wel via mijn organisatie aangereikt worden. Voor actief zelf 'halen' ontbreekt mij de tijd.”

12.1.1 Opleiding en (bij)scholing

Tegelijkertijd worden er verschillende suggesties gedaan om de kennisverspreiding binnen de brandweer te verbeteren. Deze omvatten onder andere het opnemen van nieuwe kennis en technieken in het oefenrooster en de opleidingscyclus. Vier op de tien respondenten noemen termen als ‘bijscholing’, ‘lesstof’, ‘oefenavond’ en ‘vakdagen’. Hierbij wordt het belang van zowel theorie- als praktijklessen tijdens oefenavonden en het gebruik van e-learningmodules als inhaalmogelijkheid meermalen genoemd: “Alle modules moeten open staan in de ELO, zodat je overal kennis over kan opdoen ook al volg je de studie niet.” Ook de kracht van herhaling wordt genoemd. Verder wordt voorgesteld om nieuwe lesstof (ook) aan te bieden via bijscholingsprogramma’s vanuit ‘vakbekwaam blijven’, zoals via ‘warme trainingen’ of presentaties op oefenavonden: “Nieuwe inzichten moeten niet alleen voor de nieuwe brandweermensen ter beschikking komen maar ook aan de oude brandweermensen worden doorgegeven. Nu ben ik vaak afhankelijk van een aspirant om een idee te krijgen van nieuwe inzichten.”

12.1.2 Vormen van kennisverspreiding

Wat betreft de vorm van kennisverspreiding wordt, naast verwerking in lesstof en trainingen, de voorkeur uitgesproken voor communicatiemiddelen zoals infographics, korte instructievideo's, podcasts en webinars om zowel theoretische als praktische kennis te delen. Veel respondenten pleiten bovendien voor actieve en toegankelijke kennisverspreiding via diverse kanalen zoals (regionale) nieuwsbrieven, YouTube-kanalen, intranetpagina's en verspreiding via e-mail. Verder is er behoefte aan een centrale catalogus of kennisbank waarin gericht naar praktijkgerichte informatie gezocht kan worden, zoals via een overzichtelijke website met goede zoekfunctie.

12.1.3 Centrale regie en de rol van de veiligheidsregio

Daarnaast wordt ook aangegeven dat er behoefte is aan centrale sturing en regie: "(...) De regio's kunnen teveel hun eigen plan trekken en hun eigen prioriteiten stellen. We missen een landelijke hiërarchie die kan sturen en beïnvloeden." En "Door landelijk niveau alle vakbekwaamheidseisen afdeling dezelfde planning aanhouden. Een soort landelijke brandweer planning. Voor iedereen inzichtelijk."

Ten slotte vragen respondenten om een grotere actieve betrokkenheid van de afdeling vakbekwaamheid in hun veiligheidsregio bij het prioriteren en coördineren van kennisoverdracht: "(...) De oorzaak dat bepaalde inzichten niet bekend zijn ligt vooral in de noodzaak om informatie te prioriteren. Dit heeft als gevolg dat niet alle informatie wordt gelezen/blijft hangen." Speciale aandacht moet er ook zijn voor specifieke groepen binnen de brandweer, zoals instructeurs, bevelvoerders, oudere brandweermensen en vrijwilligers, met thematische oefenavonden en vakdagen om hun vaardigheden actueel te houden.

12.2 Algemene adviezen van respondenten

Op de vraag wat het NIPV kan doen om de verspreiding van kennis verder te verbeteren, hebben 1.058 respondenten gereageerd. Die antwoorden komen in deze paragraaf aan bod, samen met een aantal relevante antwoorden op de laatste open vraag naar informatie die nog niet aan bod was gekomen, maar waarvan de respondent dacht dat die zou kunnen bijdragen aan dit onderzoek.

Een aantal respondenten geeft aan dat het NIPV moet doorgaan op de ingeslagen weg: "Niets! Gaat goed!", "Volgens mij zijn jullie op de goede weg" en "Gewoon zo doorgaan", maar ook: "Eigenlijk niets. Ik denk dat brandbestrijding uit ontwikkeld is. (...)." Ook is er een aantal dat "geen idee" heeft of als antwoord "n.v.t." heeft gegeven. Daarnaast zijn er veel respondenten die wel suggesties hebben gedaan; deze worden hieronder besproken.

12.2.1 Manier van delen

Sommige respondenten vinden dat de informatie gedoseerd moet worden verspreid (wat het gevoel van overspoeld worden dat genoemd staat in paragraaf 11.1.3 illustreert), of dat het opnemen van nieuwe kennis iemands eigen verantwoordelijkheid is of juist die van de veiligheidsregio en niet het NIPV ("Ik denk dat jullie actief genoeg zijn, maar dat er een filtering plaats vindt bij onze organisatie.").

Anderzijds geven (zeer) veel meer respondenten aan dat het NIPV kennis actiever en minder vrijblijvend moet verspreiden: "Niet alleen over de schutting werpen." Eenmaal wordt

zelfs geschreven: “Überhaupt verspreiden”! Dat actief verspreiden zou vooral moeten door de veiligheidsregio’s, specifiek vakbekwaamheid en kennisregisseurs, erbij te betrekken: “Betere afspraken maken met de afdelingen VB en/of IB van de regio’s om de kennis meer gestructureerd aan te bieden in plaats van vrijblijvend.”²⁶

Ook zouden er ambassadeurs in de regio’s aangesteld kunnen worden, die de kloof tussen veiligheidsregio en NIPV kunnen overbruggen: “Velen weten niet eens wat het NIPV is en doet. Hierdoor blijft veel informatie hangen en is er geen verbinding tussen NIPV en de praktijk.” En: “Ik denk dat meer dan de helft van de brandweermensen niet eens wat NIPV is en waar jullie je mee bezig houden. Misschien een idee om een introductierondje te houden 😊.” De regio’s een aantal keer per jaar informeren over de onderzoeken die er lopen en “wat van belang is voor het up to date houden van de vrijwilliger” wordt ook als optie aangedragen. Diverse communicatiemiddelen gebruiken is ook een manier om de kennis beter te kunnen verspreiden, en dan met name door rekening te houden met de nieuwe generatie (“inspelen op de jeugd”). Het gaat dan vooral om sociale media; zo wordt LinkedIn heel vaak genoemd.

Een andere optie is om een platform te ontwikkelen “waar overal de nieuwe informatie en technieken staan met een attentiesignaal.” Een andere respondent spreekt van een eigen NIPV-mededelingenbord of tegel in de netwerkomgeving van de veiligheidsregio’s.²⁷ Dat de eigen website van het NIPV niet voldoet als medium, blijkt heel duidelijk. Regelmatig wordt aangegeven dat informatie daarop niet of zeer slecht te vinden is: “Het is soms een behoorlijke zoektocht op de website NIPV om documentatie te vinden. Misschien zou dat logischer en eenvoudiger kunnen.” Eén centraal punt waar alles te vinden is, wordt meermaals genoemd als oplossing: “Een overzichtelijke database maken met zoekfunctie”.

Andere manieren die worden aangedragen zijn ingewikkelder en tijdrovender. Zo wordt vaak gesuggereerd om bij kazernes of posten langs te gaan (NIPV’ers de regio insturen), en dan bijvoorbeeld inloopavonden te organiseren “op de posten (of een aantal regionale posten) waarbij iedereen max een half uur reistijd heeft.”

12.2.2 Breder delen

Relatief vaak wordt aangegeven dat de kennis breder (en vooral: lager) in de organisatie gedeeld zou moeten worden. Er wordt in dit verband vaak gewezen op de (tekortschietende) rol van de regio: die zou de kennis moeten delen, maar doet dit niet goed (genoeg). “Door niet te laten verspreiden via de veiligheidsregio’s, maar rechtstreeks aan de mensen in het veld. Veel komt niet terecht bij de mensen die het zouden moeten weten.” De huidige top-downmanier van verspreiden is vaak niet effectief: “Niet via de boom naar beneden verspreiden, maar direct aan alle personen of in de regio direct aan de personen mailen. Nu zijn we afhankelijk van of iemand boven je in de boom het belangrijk genoeg vindt om het door te sturen.” Vooral vrijwilligers lijken hier last van te hebben; zij lijken vaak niet bereikt te worden en weten zelf niet waar ze de informatie moeten zoeken of gaan überhaupt niet actief op zoek. “De gemiddelde vrijwilliger krijgt enkel actief nieuwe kennis op de volgende momenten: 1. Realistisch oefenen onder leiding van instructeurs. 2. Uit de 2e hand van manschappen in opleiding.” Het achterblijven van vrijwilligers wordt ook toegeschreven aan de onbekendheid met het NIPV: “NIPV is onzichtbaar. En als ze zichtbaar zijn is het zover

²⁶ Het belang van het vermijden van vrijblijvendheid is ook aan bod gekomen tijdens een groepsgesprek (zie paragraaf 3.3) en vermeld in de literatuur (De Waard, 2023, zie paragraaf 2.1.3).

²⁷ Dit lijkt op het ‘knoppenbord’ dat tijdens het groepsgesprek met zes instructeurs is genoemd (zie paragraaf 3.5).

weg van de vrijwilligers vandaan. (...)” Ook het lectoraat is (logischerwijs) niet bekend: “Er is een enorme kloof tussen dit lectoraat, waar ik dus echt nog nooit van gehoord heb, en de praktijk.”

12.2.3 Andere vormen van (doelgroepgericht) delen

Vormen van kennisoverdracht kunnen het beste afgestemd worden op de doelgroep: “Doelgroep(en) benoemen en de informatie en wijze van overbrengen hierop afstemmen. Dit is een apart proces nadat het kennisproduct is opgeleverd.” En: “Bij de leergang instructeur geeft jullie lesinhoud al aan dat bij iedere les rekening gehouden moet worden met de vier verschillende leerwijzen. Dit geldt naar mijn mening ook voor de het verspreiden van bijvoorbeeld onderzoeksrapporten. Het rapport voor de mensen die verdieping zoeken en animatie voor de mensen die doeners zijn en niet boeken lezen. De brandweer bestaat voor het grootste deel uit doeners en dat zijn juist net die personen die de onderzoeksresultaten moeten uitvoeren in de praktijk.” Met name het aanbieden van beeldmateriaal (leer)filmpjes wordt genoemd. “Maak eerst een leerfilm van een onderzoek. Publiceer daarna pas het rapport.”²⁸ Maar ook verschillende soorten evenementen waar mensen samenkomen worden nuttig gevonden, zoals congressen, seminars, symposia, ook gericht op de repressieve dienst van de brandweerorganisatie.

Daarnaast worden allerlei andere – vaak compacte – manieren van kennisverspreiding genoemd, met name samenvattingen, webinars, podcasts, infographics, factsheets, nieuwsbrieven en persoonlijke mailberichten. “Je zou onderzoeksrapporten op hoofdlijnen kunnen bespreken in een podcast. Als je hier een factsheet of poster van maakt met een QR code naar de podcast. Deze kunnen dan door de VR worden verspreid via nieuwsbrieven.”

12.2.4 Hoeveelheid en soort informatie

In lijn met de veel genoemde reden om rapporten niet te lezen, namelijk hun lengte (zie paragraaf 11.1.3), geven respondenten aan dat het NIPV compactere rapporten zou moeten publiceren of, om de hoeveelheid informatie te beperken, minder onderzoeken zou moeten uitvoeren. Men houdt niet van onnodige ballast: “Het zou wat mij betreft in veel gevallen wel wat beknopter mogen. Af en toe lijkt het er op dat het NIPV per pagina betaald wordt.” Ook zouden de rapporten wat toegankelijker moeten worden door eenvoudig taalgebruik: “Leesbaarder maken voor de gewone brandweermedewerker.”

Eveneens in lijn met wat er eerder gezegd is in paragraaf 11.1.3, geven respondenten aan dat de rapporten te theoretisch zijn een aansluiting missen met de praktijk. De theoretische kennis zou praktisch gemaakt moeten worden: “De kennis die verstrekt wordt in rapporten zou kunnen worden onderbouwd met praktijkvoorbeelden in bv. een ELO/video/VR etc.” Daarnaast ziet men een verbetering mogelijk in de onderwerpskeuze: “Ja, er is meer dan alleen brandbestrijding!, op dit moment hebben we gewoon 80% van ons werk is medisch ondersteunend geworden daar zie ik vanuit NIPV niets van terug terwijl hier ook veel risico’s aanhangen! Mentaal/fysiek.” Een ander sluit zich daarbij aan: “Nieuwe inzichten over ongevallen of trainingen op het gebied van hulpverlening is een ondergeschoven kindje, terwijl bij deze incidenten veel vaker slachtoffers betrokken zijn. Voor mij persoonlijk geldt: ik red liever iemands hand dan een bedrijfspannd.”

²⁸ Dit sluit goed aan bij wat er tijdens de interviews naar voren is gekomen, zie paragraaf 3.3 en 3.5.

12.2.5 Opleiding en lesmateriaal

Omdat opleiding en scholing natuurlijk belangrijke stadia zijn in kennisverspreiding, is het niet verwonderlijk dat een flink aantal respondenten denkt aan verbeteringen op dat terrein: “Als het belangrijk is moet het via vakbekwaam blijven gebracht en getoetst worden. Rapporten worden niet door manschappen gelezen als ze geen vakidoot zijn.” Met name het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal en oefeningen wordt vaak genoemd; dat zou ook de landelijke uniformiteit ten goede komen: “Complete trainingsprogramma's aanbieden. Nu bedenkt elke regio het vaak zelf.” Een probleem is wel, dat vernieuwingen in de opleiding de oude garde niet bereiken. Om dat te verhelpen, stelt een respondent het volgende voor: “Er zou meer aan gedaan moeten worden om bij nieuwe of gewijzigde opleidingen een soort verschillenlijst te maken (release notes) met daarin de verschillen (wat komt er bij, wat gaat er uit) ten opzichte van de oudere of vorige versies van de opleiding. Hierdoor is makkelijker te zien wat er nieuw wordt geleerd en waar je dus zelf ook meer van zou moeten weten. Dit wordt nu niet of heel slecht of te laat geïntegreerd in het oefenplan.”

Een opfriscursus zou ook een optie zijn. Voorts zouden NIPV'ers zelf lessen kunnen komen geven op de posten onderwijs co-creëren samen met het veld. Verder is de ELO vaak genoemd in de antwoorden. Deze kan beter gebruikt en verbeterd worden, en moet up-to-date gehouden worden. Daarentegen is ook iemand van mening dat het ELO beter afgeschaft kan worden: “Ga weer gewoon les geven en stop met de ELO.”

12.2.6 Interactie en verbinding

Opmerkelijk is, dat aanhaken bij de actualiteit slechts eenmaal wordt genoemd, terwijl dit wel expliciet in de literatuur genoemd staat (zie paragraaf 2.2.3) en door collega's genoemd is (zie bijlage 2). Wat wel frequenter als mogelijke verbetering wordt aangedragen, is het zorgen voor met interactie met het werkveld: “meer mensen er bij betrekken”, “meer de interactie opzoeken”, en: “Meer posten meenemen in experimenten.” Ook wordt het als wenselijk genoemd om vrijwillige instructeurs nauwer te betrekken bij het ontwikkelen van les en leerstof.”²⁹

Maar niet alleen een hechtere band met het werkveld wordt genoemd door de respondenten; ook eenmaal wordt de wens geuit dat er een betere verbinding komt tussen beleid en uitvoering, zodat “ik als beleidsmaker mij beter kan inleven in de brandweermensen.”

12.2.7 Afsluitend

Goed en effectief kennis verspreiden is niet eenvoudig. Zoals een respondent terecht opmerkt: “(...) uiteindelijk blijft het afhankelijk van de leermethode per individu. Het delen van kennis en vertalen naar de praktijk zal altijd een uitdaging blijven en vragen om verschillende manieren van presenteren/uitwerken.” En zelfs als het verspreiden van kennis goed is verlopen, wil dat niet zeggen dat er iets verandert op de werkvloer: “Het zit m niet altijd in de wijze van aanleren. Vaker zijn wij gewoon eigenwijs en houden vast aan oude gewoonten. (...)” Daar komt bij, dat veranderingen simpelweg tijd kosten, zoals een aantal keer is aangegeven: “Niet te snel veel opleveren. De implementaties kosten veel tijd. De onderzoeken gaan sneller dan de implementaties.” Regelmatig wordt aangegeven dat men vindt dat er teveel nieuws op de markt komt: “Innovatie is goed, maar ga niet veranderen om het veranderen.” Sommige respondenten vinden het onprettig als er vaak dingen worden aangepast. Een van hen verwoordt het zo: “Stop met spijkers op laag water zoeken, en laat ons gewoon ons werk doen.”

²⁹ Over het nut van interactie zie onder andere paragraaf 2.1.1, 2.1.3 en 2.1.4.

12.3 Samenvattend en beschouwend

In dit hoofdstuk is ingegaan op de vraag hoe de kennisverspreiding kan worden verbeterd (deelvraag 5b). Velen geven aan dat er niets hoeft te veranderen. Dit komt overeen met de waarneming dat de impact van de lectoraatsonderzoeken momenteel al groot is. Toch is er ook ruimte voor verbetering.

Een veelgenoemd thema is het integreren van nieuwe kennis en technieken in het oefenrooster en de opleidingscyclus. Respondenten pleiten voor diverse vormen van communicatie en training, waaronder infographics, korte instructievideo's, podcasts en webinars om theoretische en praktische kennis over te brengen. Deze multimediale aanpak kan helpen om verschillende leervoorkeuren te bedienen en de betrokkenheid te vergroten. Kennisproducten zouden afgestemd moeten worden op de behoeften van de verschillende doelgroepen. Uit de literatuur en de groepsgesprekken (zie hoofdstuk 13) is immers naar voren gekomen dat maatwerk essentieel is voor effectieve kennisoverdracht. Een concrete suggestie is om eerst een leerfilm te maken op basis van onderzoeksresultaten en pas daarna het rapport te publiceren. Deze rapportage zou bovendien compacter moeten zijn. Daarnaast wordt een centrale catalogus of kennisbank voorgesteld als een nuttig instrument voor het snel kunnen opzoeken van relevante praktijkgerichte informatie. Deze behoefte is ook in de groepsgesprekken benoemd (zie hoofdstuk 13), wat wijst op een breed gedragen consensus over de noodzaak van het hebben van gemakkelijk toegankelijke kennisbronnen.

Naast de methoden van kennisoverdracht is er een duidelijke behoefte aan centrale regie. Zo zou het NIPV kennis actiever en minder vrijblijvend moeten verspreiden. Een landelijke planning voor vakbekwaamheid kan zorgen voor uniformiteit en consistentie in de manier waarop kennis wordt verspreid en toegepast. Het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal en oefeningen wordt ook vaak genoemd en zou de landelijke uniformiteit bevorderen. Voor de oudere generatie worden specifieke suggesties gedaan, zoals het verstrekken van een overzicht van opleidingsveranderingen of het aanbieden van opfriscursussen. Dit benadrukt het belang van blijvende vakbekwaamheid. Ook is er vraag naar meer actieve betrokkenheid van de afdeling vakbekwaamheid in de veiligheidsregio bij het prioriteren en coördineren van kennisoverdracht. Hierbij wordt zowel de eigen verantwoordelijkheid als die van de veiligheidsregio benadrukt. Dit duidt op een gedeeld verantwoordelijkheidsgevoel waarbij zowel centrale als decentrale actoren een rol spelen in de kennisverspreiding.

Het top-down model van kennisverspreiding, waarbij het repressief personeel afhankelijk is van kennisverspreiding door leidinggevenden, wordt als ineffectief ervaren, vooral door vrijwilligers. Er is behoefte aan een meer persoonlijke vorm van kennisverspreiding. Dit kan de afstand verkleinen tussen theoretische kennis en praktijktoepassing. Ambassadeurs in de regio's kunnen de kloof die respondenten zien tussen de veiligheidsregio en het NIPV helpen overbruggen. Tot slot is er behoefte om in gezamenlijkheid met het NIPV onderwijsproducten te ontwikkelen. Dit kan niet alleen de relevantie en toepasbaarheid van de kennis vergroten, maar ook de betrokkenheid en het eigenaarschap van de brandweermensen zelf.

Kortom, effectieve kennisverspreiding binnen de brandweer vereist een diverse aanpak van communicatiemiddelen en opleidingsmethoden, gecombineerd met een fundamentele heroverweging van het systeem van kennisverspreiding en kennisbenutting via de programma's vakbekwaamheid. Alleen zo kan de waardevolle kennis die wordt vergaard, daadwerkelijk leiden tot verbeteringen op de werkvloer.

13 Reflectie via focusgroepen

In aanvulling op de analyse van de enquêteresultaten zijn twee digitale focusgroepbijeenkomsten gehouden met een aantal respondenten die zich na afloop van de enquête hiervoor hadden aangemeld. Het doel van de focusgroepen was om een aantal bevindingen uit de enquête te toetsen en om meer achtergrondinformatie te krijgen bij de resultaten.

Tijdens beide gesprekken is een aantal onderwerpen aan bod gekomen: het pad dat het rapport (of de inzichten daaruit) aflegt (afleggen) naar de oefenavond, de rol van de veiligheidsregio bij (verdere) kennisverspreiding, leervoorkeuren, de verwerking van kennis in les- en oefenmateriaal en kennisverspreiding naar vrijwilligers.

13.1 Focusgroep 1, 16 mei 2024

Het pad van onderzoeksrapport of inzicht naar oefenavond is niet in alle regio's hetzelfde; vaak is er überhaupt geen duidelijk uitgestippelde route en is het proces niet geborgd. Het proces is in het gesprek gekenschetst als een 'zoektocht'. Het is niet duidelijk wie bepaalt welke functionaris wat moet kunnen. Wat belangrijk gevonden wordt, hangt af van individuen bij de afdeling vakbekwaamheid, hun netwerk en voorkeuren. Dit betekent, dat elke regio haar eigen vertaling maakt, en toeval een grote rol speelt in de kennisverspreiding.

De vier personen die gesproken zijn, delen de opvatting dat alle nieuwe kennis die het NIPV verspreidt te veel is om in het oefenprogramma op te nemen. Andere belemmeringen die naar voren komen, komen overeen met de belemmeringen die door respondenten van de enquête genoemd zijn. Voorbeelden zijn verschillende zienswijzen over onderzochte onderwerpen en een (te) snelle wijziging van inzichten, terwijl het leerproces traag gaat.

Ook blijken instructeurs binnen vakbekwaam worden zich te houden aan de landelijke les- en leerstof en is de eigen inbreng beperkt; binnen vakbekwaam blijven is er meer ruimte. De basisvraag wanneer iemand vakbekwaam is, is uitgebreid aan bod gekomen. Die kon niet beantwoord worden, niet anders dan dat de leidinggevende (bevelvoerder) een duidelijk beeld zou moeten hebben van wat wel of niet in het vermogen ligt van het betreffende team, op basis van de staat van zijn theoretische en praktische kennis. Nadat is vastgesteld wat de minimaal benodigde staat van vakbekwaamheid is, kan bepaald worden wat er in het oefenprogramma moet worden opgenomen.

Een centrale databank met alle NIPV-rapporten en rapporten waarin duidelijk wordt aangegeven welk inzicht voor welke doelgroep bedoeld is (zoals is gedaan in het *Handboek Gebouwbrandbestrijding*) zou de kennisverspreiding binnen de regio kunnen helpen. Ook zaken als een verbeterde NIPV-website, kortere teksten als samenvattingen en factsheets en nieuwsbrieven kunnen nuttig zijn. Wel wordt de uitwerking in praktische tools gezien als een taak voor functionarissen vakbekwaamheid bij de veiligheidsregio's. Daarbij zou de te delen informatie bepaald moeten worden vanuit het oogpunt van 'veiligheid' tijdens een

inzet, en wat betreft taal, vorm en omvang afgestemd moeten worden op verschillende functies.

Dat de kennisverspreiding naar vrijwilligers niet altijd even goed verloopt, zoals duidelijk bleek uit de enquête, zou kunnen komen, omdat aandacht voor vrijwilligheid niet overal aanwezig is, ook niet bij HR. Het geconstateerde gebrek aan interesse voor en kennis van de inzichten uit het rapport over vrouwen bij de vrijwillige brandweer zou kunnen samenhangen met de cultuur die heerst op de posten en de persoonlijke mening van de respondenten. Een andere verklaring voor een gebrek aan kennis van bepaalde inzichten waar in de enquête naar gevraagd is, zou te maken kunnen hebben met de manier waarop deze inzichten zijn geformuleerd (te lastig, of mogelijk door de respondenten als incorrect beschouwd). Ook zou het betreffende rapport op een voor de respondenten ongeschikt moment kunnen zijn gepubliceerd.

13.2 Focusgroep 2, 23 mei 2024

Het pad van onderzoeksrapport of inzicht naar oefenavond verloopt vaak ongestructureerd; bij zes van de zeven aanwezigen is het proces binnen de eigen veiligheidsregio niet geborgd.³⁰ Ook tijdens deze focusgroep werd gesproken van een zoektocht: informatie over nieuwe kennis komt op verschillende manieren binnen en het is niet helder wie verantwoordelijk is voor het delen en duiden van nieuwe kennis, het implementeren ervan en het bepalen welke functionaris wat moet kunnen. Een en ander hangt daarmee af van (de keuzes van) individuen en hun netwerk. Als beperkende factor wordt tevens de beschikbare capaciteit benoemd, niet alleen voor de duiding en vertaling van nieuwe kennis, maar ook voor het uitrollen naar de tientallen vrijwillige posten en de beroepsploegen. De werkgroep brandweerdocrine wordt genoemd als goed voorbeeld om nieuwe kennis eenduidig in alle regio's te laten landen. Daarnaast wordt aangegeven dat de vakraden, waarin alle regio's vertegenwoordigd zijn, en de kennisregisseurs respectievelijk een aansturende en aanjagende rol zouden kunnen (moeten?) hebben. Aanvullend advies is om deze spilfiguren te informeren over rapporten die eraan komen.

Alle zeven personen vinden dat het NIPV te veel nieuwe kennis verspreidt om in het oefenprogramma op te nemen. Ook is er sprake van een (te) snelle wijziging van inzichten, terwijl het aanpassingsproces van het onderwijs traag verloopt. Dit leidt ertoe dat brandweermensen opgeleid worden met verouderde kennis. De nadruk moet meer liggen op noodzakelijke ('need to know') kennis en nieuwe werkwijzen die duidelijk meerwaarde hebben, zodat evident is dat de regio's daar echt iets mee moeten binnen een bepaald tijds kader. Het is onduidelijk waar de prioriteiten liggen en wie deze moet stellen. Als idee wordt geopperd dat het NIPV, net als bij nieuwe leerstof, een vakbekwaamheidsadvies oplevert bij de publicatie van documenten: wat moet er overgebracht worden aan welke functiegroep. Een ander idee is om met een kleine groep de kennis te duiden en een implementatievoorstel te schrijven, dat aan de vakraad wordt voorgelegd. Men geeft aan dat er in ieder geval ruimte op regio- en postniveau moet blijven voor maatwerk en de praktische uitwerking in verschillende leer- en oefenmiddelen, al wordt het ook gewaardeerd wanneer het NIPV producten als een spel of oefening meevert.

³⁰ In de zevende regio stellen Operationele Dienst (OD) en Planvorming, Procedures en Ontwikkeling (PPO) gezamenlijk de inhoud van het vakbekwaam blijven programma vast. De afdeling Vakbekwaamheid vertaalt de inhoud naar onder andere oefenvormen.

De ELO wordt gezien als goed instrument wanneer deze up-to-date informatie bevat, achtergrondinformatie biedt bij de beschreven handelingen en ervaren brandweermensen ook de modules voor vakbekwaam worden kunnen volgen. Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat vrijwilligers de ELO-modules vaak niet volgen en nieuwe kennis vooral via oefenavonden opdoen. Daarom wordt het belang benadrukt van het uniform bijscholen van (alle) kerninstructeurs en het betrekken van de werkvloer bij het ontwikkelen van leermiddelen. In lijn met de bovengenoemde behoeften wordt de wens geuit om ook de resultaten van dit onderzoek naar kennisverspreiding te duiden en zowel landelijk als regionaal te bespreken, zodat de inzichten beter en structureler ingebed kunnen worden. Hiervoor kan onder andere een webinar worden ingezet. Daarnaast wordt als tip gegeven een handreiking voor de regio's op te stellen, waarin het proces van kennisverspreiding wordt uitgelegd met suggesties hoe men het proces in de eigen regio kan borgen.

13.3 Samenvattend en beschouwend

De bevindingen van beide focusgroepen laten zien dat het proces van de verspreiding en toepassing van kennis binnen veiligheidsregio's ongestructureerd verloopt en niet goed is verankerd in de meeste regio's, onder meer door een gebrek aan capaciteit. Het proces wordt treffend vergeleken met een 'zoektocht'. Beide groepen pleiten voor meer centrale regie en coördinatie via bestaande structuren zoals de werkgroep brandweerdoctrine, en versterking van de rol van vakraden en kennisregisseurs. Ondersteuning door het NIPV zou wenselijk zijn. Hiermee bevestigen zij het beeld dat ook uit de enquête naar voren is gekomen.

Er zijn gezamenlijke uitdagingen binnen de huidige vakbekwaamheidsprogramma's. De overbelasting door nieuwe kennis en de trage leer- en aanpassingsprocessen leiden ertoe dat brandweerpersoneel soms met verouderde kennis werkt. Er is beperkte ruimte voor instructeurs om lesstof aan te passen, vooral binnen 'vakbekwaam worden', terwijl er binnen 'vakbekwaam blijven' meer ruimte voor flexibiliteit is. Dit betekent dat er behoefte is aan een herziening van de opleidingsprogramma's. Concreet is er vooral behoefte aan duidelijkheid over de minimaal benodigde vakbekwaamheid en aan prioritering van zowel de nieuwe informatie als de aanpassingen die nodig zijn op basis daarvan de nieuwe kennis. De praktische uitwerking van kennis zou bij functionarissen vakbekwaamheid moeten liggen, gericht moeten zijn op veiligheid tijdens de inzet en aangepast zijn aan verschillende functies. De ELO wordt nuttig gevonden, mits actueel en ook toegankelijk voor ervaren brandweerpersoneel.

Vrijwilligers leren vooral tijdens oefenavonden, wat uniform bijscholen van instructeurs en betrokkenheid van de werkvloer belangrijk maakt. Ook laat het zien dat de verwerking van nieuwe kennis in het programma 'vakbekwaam blijven' essentieel is, terwijl dit niet in alle regio's gebeurt. Dit verklaart deels waarom de kennisverspreiding naar vrijwilligers niet altijd goed verloopt, zoals ook uit de enquête is gebleken. Daarnaast wordt opgemerkt dat in algemene zin binnen de organisatie (te) weinig aandacht is voor vrijwilligers, ook bij HR.

Deel 4: Conclusie en discussie

14 Conclusie

In deze evaluatie is onderzocht in welke mate de verschillende inzichten uit twaalf onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde bekend zijn bij en nuttig worden bevonden door de verschillende doelgroepen binnen de brandweerorganisatie. Verder is onderzocht wat het lectoraat kan veranderen om de kennisdoorwerking te verbeteren. Voor het onderzoek was de volgende hoofdvraag geformuleerd:

In welke mate zijn de verschillende inzichten uit de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde bekend bij en worden ze nuttig bevonden door de verschillende doelgroepen binnen de brandweerorganisatie, en wat kan het lectoraat doen om de kennisverspreiding te verbeteren?

In paragraaf 14.1 wordt antwoord gegeven op deze vraag, gestructureerd volgens de vijf deelvragen die te vinden zijn in de inleiding. In paragraaf 14.2 zijn de conclusies en een aantal aanbevelingen te vinden.

14.1 Beantwoording van de onderzoeksvraag

Op basis van de literatuurstudie kan het volgende gesteld worden:

1. Vergelijkbare instituten geven inzicht in succesfactoren bij kennisdocumentatie, -verspreiding en -benutting, en verschaffen waardevolle informatie over methodes voor het meten van impact.

De volgende zijn zaken het meest frequent genoemd als succesfactor bij kennisdocumentatie, -verspreiding en -benutting:

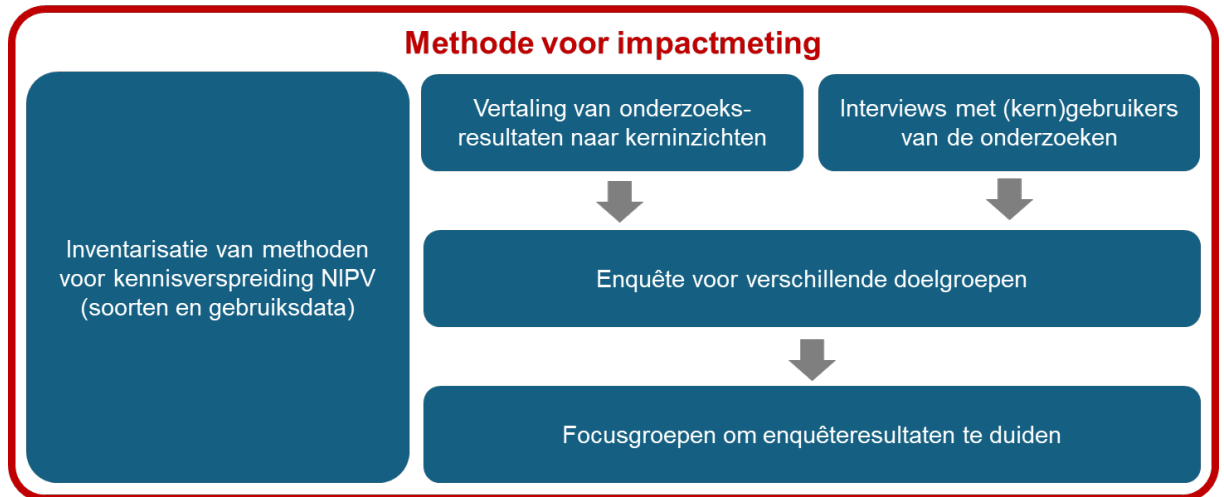
- > Interactie tussen onderzoekers en gebruikers
- > Combinatie van methoden voor kennisverspreiding
- > Praktijkgerichte (vertaling van de) onderzoeksresultaten.

Een kwantitatieve benadering waarbij het aantal producten en citaties en worden geteld, blijkt onvoldoende inzicht te geven in de impact van praktijkgericht onderzoek. Via een kwalitatieve methode met interviews van (vertegenwoordigers van) kerngebruikers kan de gebruikswaarde van het onderzoek in beeld worden gebracht, net als de wijze waarop de kennis is verkregen.

Op basis van de lessen uit eerdere evaluaties is een methode ontwikkeld voor de 'meting' van de impact van het onderzoek door het lectoraat Brandweerkunde. Hierin zijn verschillende kwalitatieve (interviews en focusgroepen) en kwantitatieve (gebruiksinventarisatie en enquête) evaluatiemethoden gecombineerd.

Literatuurstudie: Evaluaties van vergelijkbare kennisinstituten*

* Kennisimpuls Waterkwaliteit werken Rijk (KIWK), Politieacademie, Saxion Hogeschool, Hogeschool Inholland, Fontys Hogeschool, Rathenau Instituut, Regieorgaan SIA, Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek van de Vereniging Hogescholen, Handleiding kennisdoorwerking van Wageningen University & Research



Uit de verschillende methoden die zijn gebruikt voor de evaluatie komt een breed gedragen beeld naar voren. Het volgende is geconstateerd:

2. De impact van het lectoraatsonderzoek door de verspreiding en benutting van kennis naar de doelgroepen blijkt (zeer) groot.

- > Met name de inzichten die het lectoraat (samen met het brandweerveld) heeft verwerkt naar kant-en-klaar lesmateriaal en bijscholing zijn goed geland. Dit geldt vooral voor de repressieve doelgroep, maar ook voor de minder eenvoudig te bereiken doelgroep van vrijwilligers en ervaren personeel.
- > Ook de doelgroep op het gebied van risicobeheersing is goed op de hoogte van de resultaten van twee onderzoeken die in samenwerking met het lectoraat Brandveiligheidskunde zijn uitgevoerd en gebruikt ze in zijn werk.
- > Vanwege de meervoudige en interactieve wijze van kennisverspreiding die is toegepast door het lectoraat, hebben ook de minder bekende inzichten ten minste de helft van de doelgroep bereikt. Vooral repressieve vrijwilligers zijn minder bekend met de inzichten, maar willen er wel graag meer over weten.
- > Bij kennisdoorwerking is het belangrijk om rekening te houden met de verschillende leervoorkeuren van de doelgroep. Daar waar de wijze van verspreiding aansluit bij de leervoorkeuren van de doelgroep zijn de bekendheid met en de waardering van het nut van de inzichten groot. Die waardering is vervolgens belangrijk voor de benutting van de kennis.
- > Bij kennisdoorwerking is het belangrijk om rekening te houden met de verschillende leervoorkeuren van de doelgroep. De enquêteresultaten laten namelijk zien dat het nut van inzichten beter wordt erkend als de wijze waarop de kennis is verworven (en is aangeboden) overeenkomt met de leervoorkeur. Die erkenning is vervolgens belangrijk voor de benutting van de kennis.
- > De meeste medewerkers vakbekwaamheid, instructeurs en kennisregisseurs gebruiken informatie van het lectoraat Brandweerkunde. Deze informatie wordt gedeeld met collega's of verwerkt in trainingen, oefenavonden en lesmateriaal. Enkele respondenten gebruiken de informatie als achtergrond, voor eigen onderzoek, of om boven de lesstof

te staan. Vooral de basisprincipes worden vaak toegepast in de praktijk. Sommige respondenten die zich bezighouden met risicobeheersing of -communicatie, delen informatie via beleidsadviezen aan gemeenten en burgers.

Enkele inzichten worden door sommige functies binnen de doelgroepen minder gewaardeerd.

- > De recente inzichten met betrekking tot het werven en behouden van vrijwilligers, hun vertrekredenen, en het werven en behouden van vrouwen bij de vrijwillige brandweer zijn minder bekend en worden bovendien minder gewaardeerd. Met name ploegchefs en postcommandanten met een (gecombineerde) beroepsaanstelling, HR-medewerkers en MT-leden tonen minder interesse. Vrijwillige ploegchefs en postcommandanten – degenen die persoonlijk veel te maken hebben met vrijwilligers – vinden de inzichten over vrijwilligheid daarentegen wél nuttig en tonen interesse bij onbekendheid. Dit benadrukt het belang van het onderwerp en de noodzaak voor aanvullende kennisverspreidingsactiviteiten, die op moment van het uitvoeren van deze evaluatie nog in volle gang zijn.
- > Oudere respondenten zijn vaker bekend met de inzichten dan de jongere, maar vinden de inzichten minder relevant. In het verlengde hiervan zien we dat recent opgeleide professionals de inzichten nuttiger vinden dan degenen die in de afgelopen 5 jaar geen opleiding hebben gevolgd. Een mogelijke verklaring is dat de inzichten beter aansluiten bij de kennisbehoefte van jongere of minder ervaren brandweermensen, of dat deze meer open staan voor nieuwe informatie in de praktijk. Het onderstreept in ieder geval de noodzaak van doelgroepgerichte communicatie.

3. De kennisverspreiding door het lectoraat is gevarieerd, waarbij vooral de verwerking van kennis in vakbekwaamheidsprogramma's effectief blijkt (voor de repressieve dienst als doelgroep).

De verspreiding van nieuwe kennis uit onderzoeken gebeurt via meerdere kanalen. Standaard worden onderzoeksrapporten als pdf op de website van het NIPV (voorheen IFV) gepubliceerd en via nieuwsberichten, nieuwsbrieven en sociale media (Twitter/X, Facebook, LinkedIn) gedeeld. Inzichten zijn ook gedeeld op evenementen en congressen, via webinars, video's en presentaties in veiligheidsregio's. Andere middelen zijn factsheets, posters en interactieve tools. Brandweerpersoneel uit veiligheidsregio's heeft soms deelgenomen aan het onderzoek, waardoor kennis al tijdens het onderzoeksproces werd verspreid. Veel nieuwe inzichten zijn verwerkt in lesstof voor de opleiding en bijscholing van brandweermensen, bijvoorbeeld in e-modules en nascholingen.

Respondenten hebben de inzichten via verschillende leerwijzen verkregen. Kennisoverdracht gebeurt vooral door luisteren naar lessen of presentaties, toepassen in de praktijk, en kijken naar video's of lezen. Ongeveer de helft combineert deze vormen, wat wijst op een breed palet aan leerwijzen in het brandweerveld. Praktijkonderwijs is daarbij een belangrijke basis, aangevuld met discussies, groepsopdrachten, interactieve lessen, demonstraties en webinars. Lezen blijft een belangrijke bron van informatie, hoewel nieuwsbrieven en berichten minder vaak worden geraadpleegd.

Er is een relatie tussen de bekendheid van de inzichten en de toegang tot verschillende publicatievormen: interactieve, multimediale publicatievormen zijn minder beschikbaar voor de inzichten die minder bekend zijn. Dit verschil in toegang tot verschillende wijzen van kennisoverdracht laat het belang zien van een gevarieerde aanpak van kennisverspreiding.

De doelgroep voor de minder bekende inzichten bestaat voornamelijk uit repressief leidinggevend en medewerkers risicobeheersing en -communicatie. Zij hebben de inzichten vooral verkregen door erover te lezen en in iets mindere mate via lessen, presentaties of praktische toepassing.

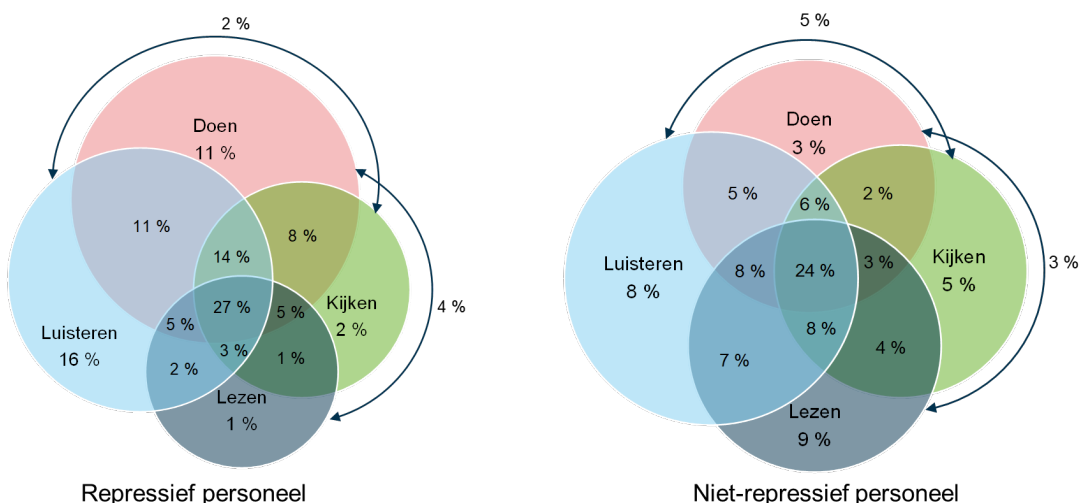
Verder deelt zowel repressief als niet-repressief personeel zelf actief informatie uit de lectoraatsonderzoeken, voornamelijk via directe interactie zoals tijdens trainingen en oefenavonden. Ook worden formele kanalen zoals e-mails, nieuwsbrieven en websites gebruikt, samen met sociale-mediaplatformen.

Hoewel de kennisoverdracht effectief is gebleken, zijn er nog enkele uitdagingen.

- > Sommigen ervaren een kloof tussen het NIPV (waaronder het lectoraat valt), en het werkveld. Doelgroepgerichte communicatie over de onderzoeken, zoals het geven van presentaties door onderzoekers in de regio's, zou deze kloof kunnen verkleinen.
- > De hoeveelheid nieuwe informatie die naar buiten wordt gebracht en de daaruit voortvloeiende noodzakelijke veranderingen, vinden sommigen te veel. Blijkbaar zit er een te groot verschil tussen de uit onderzoek noodzakelijk gebleken situatie en de huidige praktijk.
- > Het blijkt lastig om op de website van het NIPV informatie over onderzoeken te vinden. Er is behoefte aan een centraal, landelijk platform voor kennisverspreiding met toegankelijke (digitale) middelen zoals filmpjes, webinars, en e-modules.
- > Sommigen vinden de onderzoeksrapporten te omvangrijk en te ingewikkeld. Er is behoefte aan bondige samenvattingen.

4. Leervoorkeuren.

De doelgroepen hebben over het algemeen een mix van leervoorkeuren. De leervoorkeuren van de repressieve doelgroep verschillen van die van de niet-repressieve doelgroep. Binnen de doelgroepen zijn er maar weinig met één specifieke leervoorkeur. Echte 'doeners', zoals brandweermensen vaak worden aangeduid, komen maar weinig voor.



De wijze van kennisverspreiding door het lectoraat wordt gewaardeerd. Die waardering hangt sterk samen met de aansluiting van de publicatievormen bij de leervoorkeuren van de doelgroep(en). Inzichten die niet via de voorkeursmethoden zijn gepresenteerd, worden vaak als minder relevant gezien. Een meervoudige en interactieve wijze van kennisverspreiding is het meest effectief, vooral binnen de repressieve dienst van de brandweer.



LEZEN

- > Onderzoeksrapport
- > **Samenvatting / kennispublicatie**
- > Factsheet of infographic
- > Informatie in een e-module
- > **Casuïstiek**
- > Posters / kaarten
- > Nieuwsbrief
- > Persbericht / bericht op website



KIJKEN

- > **(Leer)film / video / animatie**



DOEN

- > **Demo / proefjes**
- > Discussie / opdracht in groepjes / interactieve les / gesprekstool
- > Spel
- > Kennisquiz / kennistoets
- > **Instructie / praktijktraining / oefenavond / oefening**
- > Community of Practice / Netwerken
- > Deelname aan onderzoek



LUISTEREN

- > Theorieles
- > **Verhalen van collega's**
- > **Webinar**
- > Presentatie op congres
- > Podcast

Vetgedrukt: meest gewaardeerde publicatievormen

5. Uit de interviews en de enquête komen vergelijkbare belemmeringen in het proces van kennisverspreiding en verbetervoorstellen naar voren.

- > De kennisverspreiding naar de doelgroepen in de veiligheidsregio's verloopt ongestructureerd, wordt als te vrijblijvend ervaren en is sterk persoonsafhankelijk. Deze beperkingen leiden tot verschillen in kennisverspreiding en -doorwerking tussen recent opgeleid en ervaren brandweerpersoneel, en tussen beroepskrachten en vrijwilligers.
- > Sleutelfiguren zoals leidinggevend en vakbekwaamheidsmedewerkers vinden het moeilijk om onderzoeksresultaten te verspreiden vanwege de snelheid van veranderingen en het gebrek aan structuren en middelen.
- > Kennis uit onderzoek heeft bewerking nodig om goed aan te sluiten bij de praktijk. Het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal en bijscholing door het NIPV is effectief gebleken, vooral voor het programma 'vakbekwaam blijven'. De medewerkers uit de regio's ervaren echter een gebrek aan ruimte in het oefenprogramma, en aan capaciteit en middelen om zelf oefenmateriaal te ontwikkelen.

Ondanks de belemmeringen is de impact van de lectoraatsonderzoeken groot. Dit laat zien dat het lectoraat het juiste heeft gedaan door kennis te verspreiden via verschillende interactieve verspreidingsvormen. Om de impact van het lectoraatsonderzoek blijvend te laten zijn, is aanpassing van de huidige structuur van kennisverspreiding nodig.

- > Er is behoefte in de veiligheidsregio's aan centrale regie in de kennisverspreiding naar de doelgroepen.
- > Er is behoefte aan structuur waarmee en manieren waarop nieuwe kennis tijdig en efficiënt met brandweermensen kunnen worden gedeeld, in het bijzonder met vrijwilligers.
- > Er is de wens om de programma's 'vakbekwaam worden' en 'vakbekwaam blijven' op elkaar af te stemmen. Er zou ook kritisch gekeken kunnen worden naar de inhoud van het programma 'vakbekwaam blijven'. Tevens is er behoefte aan duidelijkheid over de minimaal benodigde vakbekwaamheid en aan prioritering van aanpassingen die nodig zijn op basis van de nieuwe kennis.
- > Ook voor niet-repressieve medewerkers kan bijscholing zinvol zijn, gezien de beperkte bekendheid met en waardering van de inzichten over vrijwilligheid.

14.2 Conclusies en aanbevelingen

De bevindingen uit deze evaluatie staan hieronder samengevat in conclusies en bijbehorende aanbevelingen.

Conclusie 1:

De impact van het lectoraatsonderzoek blijkt (zeer) groot vanwege het grote bereik, de hoge waardering en toepassing van onderzoeksresultaten in de praktijk.

Het lectoraat biedt inzichten, die via verschillende kennisverspreidingsmethoden bij de doelgroepen terechtkomen. De doelgroepen vinden de inzichten waardevol en passen ze toe in de praktijk. Onderzoeken waarbij het werkveld is betrokken, leiden tot een groot bereik en grote waardering.

Aanbeveling 1: Ga door met onderzoek waarbij het werkveld wordt betrokken.

Betrek het werkveld – waar relevant – zowel bij de uitvoering van het onderzoek als bij de kennisverspreiding.

Conclusie 2:

De leervoorkeuren van de doelgroepen zijn grotendeels een combinatie van doen, luisteren, kijken en lezen.

De leervoorkeuren van repressief en niet-repressief personeel verschillen van elkaar. De bekendheid en waardering nemen toe, naarmate de kerninzichten via meer leerwijzen (en niet alleen door lezen) zijn verkregen. Dit is met name het geval bij niet-repressief personeel.

Aanbeveling 2: Blijf kennis verspreiden via een combinatie van verschillende publicatievormen, die aansluiten bij de leervoorkeuren van de doelgroepen.

Start na afronding van een onderzoek een vervolgtraject om de opgedane inzichten om te zetten in verschillende interactieve, multimediale publicatievormen, zoals les- en oefenmateriaal, samenvattingen, casuïstiek, (leer)films, webinars en presentaties in de veiligheidsregio's. Om ervoor te zorgen dat deze qua inhoud en vorm aansluiten bij het werkveld, zijn afstemming en communicatie (liefst ook via regionale ambassadeurs) van belang.

Conclusie 3:

De doelgroepen ervaren belemmeringen in de structuur en het proces van kennisverspreiding.

Dit leidt tot verschillen tussen recent opgeleid en ervaren repressief brandweerpersoneel, evenals tussen beroepskrachten en vrijwilligers. Daarnaast ervaren de respondenten de onderzoeksrapporten als complex en omvangrijk en hebben soms moeite om ze te vinden.

Aanbeveling 3: Bepaal hoe de structuur van kennisverspreiding verbeterd kan worden om blijvende impact van lectoraatsonderzoek te waarborgen.

Zorg voor landelijke regie en een betere organisatie van de verwerking van kennis uit onderzoek naar de praktijk. Afstemming tussen de programma's 'vakbekwaam worden' én 'blijven' – met behoud van ruimte voor maatwerk – bevordert uniforme en efficiënte kennisdeling. Blijvende vakbekwaamheid verdient extra aandacht, ook voor niet-repressief personeel zoals leidinggevenden en medewerkers die zich bezighouden met (personeels)beleid, vakbekwaamheid of risicobeheersing. Kerninzichten landen namelijk beter via bijscholing die de leerwijzen kijken, luisteren en doen combineert.

15 Discussie

15.1 Kwaliteit van het onderzoek

In dit onderzoek is gebruikgemaakt van zowel kwalitatieve (literatuurstudie, interviews, focusgroepen) als kwantitatieve (enquête en gebruiksinventarisatie) methodes. Deze combinatie van methodes – methodische triangulatie – heeft bijgedragen aan de betrouwbaarheid en interne validiteit van het onderzoek. De informatie is controleerbaar, omdat duidelijk is aangegeven uit welke bronnen ze afkomstig is. Het combineren van elementen uit eerder verschenen studies waarmee kennisverspreiding succesvol gemeten is, zorgt voor een extra waarborging van de interne validiteit. Dit geldt ook voor de workshops waarin het meetinstrument – de enquête – is getoetst.

De interviews zijn uitgevoerd door steeds twee onderzoekers. Het opnemen van de gesprekken en het maken van een gespreksverslag, dat naderhand ter review is voorgelegd aan de geïnterviewden, heeft eveneens de validiteit van dit onderzoek vergroot. De geaccordeerde gespreksverslagen zijn opgenomen in dit rapport. Bevindingen uit eerdere gesprekken en de enquête zijn getoetst en waar mogelijk verdiept in latere (focusgroep)gesprekken.

De evaluatie heeft een sterk participatief karakter. Dit heeft waardevolle inzichten opgeleverd, en wordt bovendien door de deelnemers gewaardeerd. De interactieve onderzoeksactiviteiten verklaren mogelijk ook de (onverwacht) hoge respons op de enquête. Vanwege ontbrekende gegevens over de omvang van de populatie, en omdat respondenten niet volledig willekeurig zijn aangeschreven, kan echter niet per functie worden vastgesteld of sprake is van een representatieve steekproef. Verder zijn de afhakers gedurende de enquête (het gaat om een beperkt aantal) voornamelijk mensen die niet gebruikmaken van de lectoraatsonderzoeken. Dit kan voor een lichte vertekening van de uitkomsten zorgen, en dus mogelijk voor een beperktere externe validiteit. Desondanks menen wij dat, vanwege het grote aantal respondenten en vanwege vergelijkbare uitkomsten uit de interviews met kerngebruikers en de focusgroepen, de resultaten van de enquête generaliseerbaar zijn en gelden voor het grootste deel van de brandweermensen in Nederland. Bovendien zijn alle vijftientig veiligheidsregio's vertegenwoordigd voor alle doelgroepen / functies en is het aantal respondenten onder vrijwilligers groter dan onder beroeps, wat overeenkomt met de populatie aan repressief personeel.

De bevindingen over het positieve effect van participatief onderzoek, een meervoudige en interactieve wijze van kennisverspreiding en de vertaling van onderzoeksresultaten naar de praktijk, komen overeen met de bevindingen uit de literatuur. Verder komt het gemeten resultaat dat de minder eenvoudig te bereiken repressieve doelgroepen goed via de vakbekwaamheidsprogramma's bereikt worden, overeen met de bevindingen uit de gesprekken met kerngebruikers. Dit suggereert dat de bevindingen uit de meting, hoewel dit niet statisch kan worden aangetoond, waarschijnlijk een goed beeld geven van de impact van de kennisverspreiding door het lectoraat op de doelgroepen. De meting aan de hand van kerninzichten heeft bovendien bruikbare informatie opgeleverd over de wijze van kennisoverdracht (het kennispad) en over leervoorkeuren. Gezien de positieve ervaring met

de meetmethode zal die bruikbaar zijn voor het uitvoeren van een vergelijkbaar onderzoek door het andere lectoraat van het NIPV dat onder de vakgroep Brandweezorg valt; dit lectoraat heeft immers grotendeels dezelfde doelgroepen. Maar ook andere organisaties die vergelijkbare (praktijkgerichte) doelgroepen bedienen, kunnen baat hebben bij het toepassen van deze meetmethode om de impact van hun eigen kennisverspreiding te evalueren en te verbeteren.

15.2 Een reflectie op de methode

De doelgroepen van de onderzoeksresultaten hebben we in retrospectief bepaald door de betreffende projectleiders te bevragen. Om de doelgroepen van een evaluatie te kunnen bepalen, zou het makkelijker zijn wanneer ze ook in rapporten en onderzoeksplannen duidelijk genoemd staan.

De bibliometrische gegevens geven een beeld van wat het lectoraat / NIPV heeft gedaan aan kennisverspreiding en van de mate waarin de kennisproducten zijn gebruikt. Ze zijn daarmee belangrijke indicatoren om het pad van kennisverspreiding in beeld te brengen. Met name het overzicht van de publicatievormen heeft waardevolle informatie opgeleverd over de wijze waarop de doelgroepen zijn geïnformeerd. Om deze gegevens zo eenvoudig en efficiënt mogelijk bijeen te kunnen brengen, is het van belang goed bij te houden welke kennisproducten voortvloeien uit de onderzoeksprojecten. De gebruiksdata zijn daarentegen lastig te inventariseren en geven slechts een indicatief beeld. Gezien het belang van interactie tussen het lectoraat en het werkveld zou het zinvol zijn om bij te houden hoe vaak presentaties, webinars en dergelijke zijn gehouden en congressen zijn bezocht.

Het meetinstrument (de enquête) is grotendeels gebaseerd op kerninzichten. Het compact en helder formuleren daarvan hebben we in samenwerking gedaan met de gebruikers. Dit heeft weliswaar veel tijd gekost, maar heeft ook bijgedragen aan de helderheid van de enquête, die goed bruikbaar en effectief is gebleken om de impact van het lectoraats-onderzoek in beeld te brengen. Wat betreft de analyse van de enquêteresultaten waren er de nodige uitdagingen. De analyse bleek namelijk complex en veel tijd te kosten, hoewel er van tevoren een selectie is gemaakt van het aantal onderzoeksrapporten dat is meegenomen in deze evaluatie. Om de inspanningen te beperken, zie wij de volgende verbetermogelijkheden:

- > Beperk het aantal te evalueren rapporten en bijbehorende inzichten.
- > Inventariseer per onderzoek ook de bekendheid met de andere publicatievormen, niet alleen het onderzoeksrapport.
- > Pas de technische kant van de uitvraag aan, zodat de data eenvoudiger geanalyseerd kunnen worden. Om ervoor te zorgen dat de enquête voor de respondenten zo kort en helder mogelijk werd, hebben we concessies gedaan die de analyse hebben bemoeilijkt.
- > Verken eenvoudiger en efficiëntere werkwijzen voor de analyse van open antwoorden. De open antwoorden hebben waardevolle inzichten opgeleverd, en bleken een waardevolle aanvulling op de kwantitatieve data die via de enquête zijn verzameld. Nu zijn de open antwoorden handmatig verwerkt, wat bij een grote respons veel tijd kost. Vooralsnog bleek een automatische analyse van de open antwoorden namelijk niet mogelijk via AI (Artificial Intelligence) of NLP (Natural Language Processing).

Uit de literatuur en de interviews kwam niet naar voren dat leervoorkeuren van invloed zouden kunnen zijn op de impact van de lectoraatsonderzoeken. Hierdoor leek het aanvankelijk niet nodig om de leervoorkeuren mee te nemen. Omdat kennis uit onderzoek door het NIPV echter ook via het onderwijs wordt verspreid, hebben we ervoor gekozen dit mogelijke verband toch te onderzoeken. Dit heeft uiteindelijk zeer waardevolle inzichten opgeleverd over het ervaren nut van de onderzoeksresultaten.

De gebruiksinventarisatie (aantal views en downloads) kon geen verklaring bieden voor de mate van kennisverspreiding en -benutting. Daarnaast bleek het lastig om een volledig beeld te krijgen van het daadwerkelijke effect van verspreidingsvormen, aangezien een download of view niet noodzakelijk betekent dat de informatie daadwerkelijk is overgekomen. In een volgende evaluatie zou deze inventarisatie daarom achterwege gelaten kunnen worden. De inventarisatie van verspreidingsvormen, samen met het gebruik door de respondenten en hun waardering van de inzichten, bleek daarentegen wel zeer waardevol om inzicht te krijgen in de effectiviteit van kennisverspreidingsvormen. In een volgende evaluatie zou dit specifiek per publicatievorm kunnen worden onderzocht.

15.3 Beperkingen van het onderzoek

Dit onderzoek was oorspronkelijk bedoeld als een eenvoudige verkennende studie. Het onderwerp bleek echter dusdanig complex, dat het bepalen van de juiste methodes een zoektocht was en het onderzoek een stuk breder is uitgewaaierd dan aanvankelijk was verwacht. Dit gold zowel voor de verschillende onderzoeksactiviteiten als de keuze voor de geïnterviewden en de geselecteerde onderzoeken.

Voor de literatuurstudie gold min of meer het tegendeel: om die enigszins beperkt te houden, maar bovenal om het beste aan te sluiten bij de vraagstelling en het NIPV als onderzoeksinstituut, is gezocht naar studies over verspreiding en benutting van kennis uit praktijkgericht onderzoek door Nederlandse organisaties die enigszins vergelijkbaar zijn met het NIPV of het lectoraat Brandweerkunde. Dit betekent, dat wij bewust geen internationale literatuur hebben gebruikt.

Pas toen het onderzoek vrijwel was afgerond, kwamen de onderzoekers de website <https://doorwerking-hbo-onderzoek.nl/> op het spoor. Deze website biedt ondersteuning “bij het realiseren van, en rapporteren over, doorwerking van het onderzoek aan hogescholen”. Zo zijn er in een database ruim honderd indicatoren opgenomen die gebruikt kunnen worden bij het beoordelen van de doorwerking van onderzoek, ingedeeld per thema. Het gebruiken van deze database had het voorliggende onderzoek mogelijk eenvoudiger kunnen maken en meer richting kunnen geven. Nu is de keuze voor indicatoren gebaseerd op de geraadpleegde onderzoeken van met het NIPV vergelijkbare instituten; het gebruik van de database had wellicht tot een beter afgewogen en onderbouwde keuze van indicatoren kunnen leiden.

Niet alle kennisverspreidingsactiviteiten konden achterhaald worden. Zo heeft het NIPV geen zicht op activiteiten die ondernomen zijn door de veiligheidsregio's zelf in het kader van vakbekwaamheid (oefenkalenders, door de regio zelf ontwikkelde producten als oefenkaarten, besloten filmpjes en dergelijke). Daarnaast zijn ook niet alle kennisverspreidingsactiviteiten

van het NIPV zelf nog te achterhalen. Dit betekent dat het aantal pageviews slechts een indicatie geeft en niet als harde data kan worden beschouwd.

15.4 Suggesties voor vervolgonderzoek

Om nog beter te kunnen inspelen op de wensen van de verschillende doelgroepen en de kennisverspreiding door het lectoraat effectiever te laten verlopen, zou er in een vervolgonderzoek uitgezocht kunnen worden welke vormen van kennisverspreiding het beste passen bij welke doelgroep, en wat voor vormen van kennisverspreiding het beste passen bij wat voor soort onderzoeken (type onderzoek, inhoud, et cetera).

Er is in de evaluatie niet gesproken met alle typen stakeholders die zich bezighouden met de ontwikkeling van de vakbekwaamheidsprogramma's, zoals de werkveldadviescommissie, regionale opleidingsinstututen en COVB-decanen, zodat hun visie op de huidige situatie niet in deze analyse is meegenomen. In een vervolgonderzoek zouden zij wel betrokken worden om te inventariseren welke aanpassingen kunnen leiden tot de gewenste verbeteringen.

Literatuurlijst

Brandweer Nederland en Brandweeracademie (2015). *Leervoorkeuren van de brandweer*. Instituut Fysieke Veiligheid.

Brouns, M., Hessels, L., Klaassen, S., Tooren, M. van, Wenneker, M. (2023). *De kunst van het verbinden. Een verkennend onderzoek naar doorwerking van praktijkgericht onderzoek*. Fontys Hogeschool, Rathenau Instituut, Regieorgaan SIA.

Bruinsma, G., Kolthoff, E., Bader, S., Nieuwenhuis, P. (2017) *Evaluatierapport Tussenevaluatie Lectoraat Risicobeheersing*. Saxion Hogeschool.
<https://www.vereniginghogescholen.nl/system/ceko/documents/files/000/000/080/original/Saxion - Risicobeheersing - rapport.pdf?1548931329>

Castelijns, J. & Vermeulen, M. (2017). Benutting van kennis uit onderzoek. Een pleidooi voor samenwerking tussen onderzoeker en eindgebruiker. *Velon Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 38, 19-30.

Coombs, S.K., Meijer, I., (2021). Towards Evaluating the Research Impact made by Universities of Applied Sciences. *Science and Public Policy*, 48(2), 226 – 234,
<https://doi.org/10.1093/scipol/scab009>

Drooge, L. van, Vandeberg, R. et al. (2011). *Waardevol: Indicatoren voor Valorisatie*. Rathenau Instituut.

Greven, K. & Andriessen, D. (2019). *Practice-based Research Impact Model for Evaluation*. PRIME. EAIR 41st Annual Forum, Leiden.

Kuijer-Slobbe, D., 2024. *Met alle geweld leren, een terugblik*. Politieacademie.

Kupper, H., Beers, P.J., Wink, M. (2011). *Het meten van doorwerking van kennis uit onderzoeksprojecten. Achtergrond van de methode en handleiding bij de aanpak*. Wageningen Universiteit en Research.

Meulendijks, G., Bos, N., Bottema, J. (2021). *De impact van onderzoek door TLT*. Lectoraat Teaching, Learning & Technology, Hogeschool Inholland.

Mooren, C. & Hessels, L. (2019). *Best practices voor kennisvalorisatie en implicaties voor de kennisimpuls waterkwaliteit*. Kennisimpuls Waterkwaliteit.

Nederland Ondernemend Innovatieland (2009). *Van voornemens naar voorsprong: Kennis moet circuleren*. Interdepartementale Programmadirectie Kennis en Innovatie.

Saxion (2020). *Instructie indicatoren onderzoek marap jan-aug 2020 en jaarplan 2021*. Saxion Hogeschool.

Vereniging Hogescholen (2015). *Brancheprotocol Kwaliteitszorg Onderzoek 2016-2022*.
https://www.vereniginghogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/000/489/original/BKO_2016-2021_-_okt_2015_%2812-1-2016_definitief%29.pdf?1452598575

de Waard, J. (2023). *Het 'laten landen' van kennis op het terrein van criminaliteit en rechtshandhaving. Een selectie van verschenen kennisparels tussen februari 2020 en augustus 2023*. Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum, ministerie van Justitie en Veiligheid.

Bijlage 1 Belangrijkste inzichten uit de onderzoeken

Hieronder staan de belangrijkste inzichten (kenniskernen) uit de betreffende documenten weergegeven.

Doctrine Brandbestrijding

Uit de doctrine zelf zijn geen kennisinzichten weergegeven omdat ze (deels) overlappen met de inzichten uit de eerdere onderzoeken 'Basisprincipes van brandbestrijding' en 'Situatieve commandovoering'.

Basisprincipes van brandbestrijding

De branddriehoek

- > Het belangrijkste basisprincipe: denk in termen van de RSTV-branddriehoek (dat omvat: rook, stroming, temperatuur en vlammen).

Vijf basisprincipes

- > Vijftal andere basisprincipes:
 1. Neem meer tijd (stop en denk na).
 2. Doe een volledige buitenverkenning met als doel de brandruimte van buiten te vinden en de brand van buiten te blussen. Pas antiventilatie toe.
 3. Stel de volgende drie vragen:
 1. Waar zit de brand?
 2. Is de brand (van buitenaf) bereikbaar?
 3. Is er voldoende koelend vermogen? Als de brand van buiten kan worden gevonden, van buiten bereikbaar is en er voldoende koelend vermogen is, dan kan de brand van buiten worden aangepakt. Als dat niet kan, is het gebouw in principe verloren en moeten we defensief inzetten. Dit geldt in elk geval voor grote gebouwen.
 4. Als het gaat om een klein gebouw zoals een woning, of een gebouw met kleine ruimten, en er voldoende koelend vermogen is, dan is onder voorwaarden een offensieve binneninzet in het algemeen veilig mogelijk. In dat geval: denk in termen van de RSTV-branddriehoek.
 - > Pas deurcontrole toe (procedure veilig binnentreden).
 - > Pas indien mogelijk of nodig antiventilatie toe (houd het gebouw dicht).
 - > Pas bij een uitlaande brand indien mogelijk eerst een offensieve buiteninzet toe.
 - > Breng zo snel mogelijk water op het vuur.
 - > Denk aan de beperkingen van rookgaskoeling, dat alleen effectief is in ruimten die niet groter zijn dan 70 m² en niet hoger dan 4 meter. Neem de kortste route naar de brand en houd de inzetdiepte kort (korter dan een slanglengte). Wanneer men veilig kan vorderen in een gebouw, dan is een langere inzetdiepte mogelijk.

5. Schat het potentiële brandvermogen in en neem voldoende koelend vermogen mee. Gebruik de vuistregels voor (potentieel) brandvermogen en benodigd koelend vermogen.

Situationele commandovoering bij de brandweer (vakbekwaamheid)

Menselijke feilbaarheid

- > Vooral in situaties waarin onder tijdsdruk en/ of dreiging of onder onverwachte omstandigheden moet worden geopereerd, is de beeld- en oordeelsvorming lastig, waardoor mensen fouten maken.
- > De feilbare human factor kan met hulpmiddelen worden gecompenseerd, maar nooit volledig. Hulpmiddelen om commandovoerders te ondersteunen zijn: - stopbord - eierwekker - richtingaanwijzer - stoplicht - stoeptegel - controlelampje
- > Nodig is: bewustwording van de beperking van human factors op het functioneren als commandovoerder en daarmee ook op de structuur.

Situationele commandovoering

- > Een hiërarchische structuur voldoet niet in complexe situaties. De commandovoering moet zich kunnen aanpassen aan (het niveau van complexiteit van) de situatie/ de incidentkenmerken = situationele commandovoering.

De offensieve buiteninzet: buiten gewoon?

Effectiviteit

- > De offensieve buiteninzet is vooral effectief bij een inzet in de brandruimte, om daarmee een knockdown of rookgaskoeling te bereiken. Daarvoor heeft de brandweer middelen nodig om een snelle toegang voor een offensieve buiteninzet in verschillende bouwmaterialen te verschaffen.
- > Als van buitenaf uitsluitend kan worden ingezet in een aangrenzende ruimte, of in een ruimte nog verder, dan is een offensieve buiteninzet beperkt of niet effectief in het bereiken van een knockdown.

Techniek

- > De techniek is minder belangrijk is dan de inzetlocatie. De offensieve buiteninzet kan alleen uitgevoerd worden als er kleine openingen in de gebouwconstructie gemaakt kunnen worden (de zuurstoftoevoer moet worden beperkt).

Veiligheid en overlevingskansen

- > Op het moment dat een offensieve buiteninzet wordt ingezet, is bij alle onderzochte technieken sprake van een (tijdelijke) verslechtering van de van de overlevingskansen voor de slachtoffers. Maar niet ingrijpen en de brand dus verder laten ontwikkelen, maakt de overlevingskansen uiteindelijk nog kleiner.
- > Of de situatie veilig is na een offensieve buiteninzet is niet goed waar te nemen. Daardoor kan een repressief leidinggevende niet goed bepalen wanneer veilig kan worden overgeschakeld naar een offensieve binneninzet.

Wanneer water in rook opgaat

Effectiviteit

- > Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen.

Voordelen van de boogmethode

- > De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode:
 - De boogmethode geeft een betere koeling dan de 3D-pulsmethode.
 - De reikwijdte van de boogmethode is groter dan die van de 3D-pulsmethode.
 - De warmtestralingsdosis wordt niet overgeschreden, maar is iets hoger bij de 3D-methode.
 - De boogmethode is eenvoudiger aan te leren en uit te voeren en minder afhankelijk van de straalpijpvoerder.
 - De resultaten van de boogmethode zijn ook consistent.

Gevolgen van de brandweerinzet

- > De inzet van de brandweerploeg leidt, ongeacht het blussysteem of de methode, niet tot een verbetering voor slachtoffers, maar niets doen ook niet.

'Het kan verkeren' – Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden

Brandverloop

- > Er is sprake van een snelle brandontwikkeling door gebruik van kunststoffen in de woninginrichting.
- > De wijze waarop brandverloop plaatsvindt wordt 1) grotendeels bepaald door de woninginrichting en de leefgewoonte van bewoners, en 2) in beperkte mate door de brandweer die na een brandmelding ter plaatse komt.

Ventilatie

- > De brandontwikkeling wordt sterk beïnvloed door het ventilatieprofiel: gesloten ramen en deuren kunnen leiden tot een smeulbrand, waarbij het maken of ontstaan van openingen leidt tot (hernieuwde) zuurstoftoevoer. Daardoor kan de brand zich opnieuw gevaarlijk snel ontwikkelen.
- > De inzet van ventilatie kan nuttig zijn, omdat dit zorgt voor afvoer van rook en brandgassen, waardoor de omstandigheden voor het repressief optreden verbeteren.

Overleefbaarheid

- > Het sluiten van een deur is zeer belangrijk voor de overleefbaarheid. Lessen voor de burger die hieruit volgen zijn: 1) sluit deuren voor je gaat slapen, 2) vlucht bij brand zo snel mogelijk en sluit de deur van de brandruimte, en 3) als dit niet lukt: vlucht naar een ruimte zo ver mogelijk van de brand en sluit de deur.
- > Bij brand in een bed of bank is de overlevingskans in de brandruimte zelf binnen enkele minuten na ontstaan van de brand nog maar zeer klein.
- > De kans dat de brandweer bij woningbranden levensreddend kan optreden wordt fors vergroot als rookmelders aanwezig en deuren dicht zijn.

Diversen

- > De brandweer moet nadenken over het handelingsperspectief bij een ventilatiegecontroleerde brand en het trainen op deze situatie dient een belangrijk aandachtspunt te worden.

Rookverspreiding in woongebouwen

Rookverspreiding algemeen

- > Zichtbare rook en onzichtbare verbrandingsgassen (vooral CO, NOx en HCN) verspreiden zich zowel naar bovenliggende als naastliggende ruimten in het woongebouw. Hierdoor kunnen personen, ook bij een beperkte brand, op meerdere plaatsen in het woongebouw bedreigd worden door de brand.
- > Verspreiding van rook en verbrandingsgassen vindt hoofdzakelijk plaats via (openstaande) deuren, ventilatiekanalen en wandcontactdozen.
- > Om vast te stellen welke woningen, gangen en vluchtroutes veilig zijn of worden bedreigd door zichtbare rook en onzichtbare verbrandingsgassen, is het nodig om een uitgebreide verkenning en metingen in het woongebouw te doen.

Maatregelen

- > De geteste (aanvullende) risicobeheersende maatregelen zijn afzonderlijk niet in staat om de overleefbaarheid voor (zeer) kwetsbare personen te verbeteren.
- > Alleen een combinatie van een bron- en effectmaatregel is voldoende effectief voor het verbeteren van de overleefbaarheid voor zowel kwetsbare als minder kwetsbare personen.

Brandweerinzet

- > Om de overlevingskansen van bewoners in een woongebouw te vergroten, moet – naast het bestrijden van de brand – het doel van de brandweerinzet zijn om verdere rookverspreiding zoveel mogelijk te beperken. Iedere actie van de brandweer veroorzaakt verdere rookverspreiding.
- > Of de deur van de brandruimte open of dicht is bij aankomst van de brandweer bepaalt welke inzetactie het meest effectief is: bij een openstaande deur zijn de overlevingskansen het grootst als eerst wordt ingezet op blussen en dan pas op redden, en bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen.
- > Bij een bevestigde brand in een woongebouw zijn er veel taken te vervullen, en daarom is directe opschaling nodig met minimaal een peloton en twee OvD's.
- > Ventileren na afloop blijkt complexer dan gedacht. Door het ventileren kan gemakkelijk CO worden verspreid. Overal moet gemeten worden en er is een ventilatieplan nodig.

Vluchtmogelijkheden

- > Na het openen van de deur van de brandruimte vult de gang zich binnen seconden met rook. Daardoor verslechteren de vluchtcondities voor personen in woningen grenzend aan die gang vrijwel direct en komen personen in de overige woningen langs dezelfde gang 'vast' te zitten in hun woning. Doordat rook die de woningen binnenkomt, kan een fatale situatie ontstaan, met name voor (zeer) kwetsbare personen.

Brandveilig leven en de lessen van het rookverspreidingsonderzoek

Rookverspreiding

- > Synthetisch materiaal wordt veel toegepast voor woninginrichting en produceert veel rook, wat het zicht belemmert, en CO, dat de overleefbaarheid verslechtert (of: dodelijk is). Aanpak bij de bron (het meubilair) is het belangrijkste.
- > Mensen kunnen CO niet zien en niet ruiken en het verspreidt zich verder dan zichtbare rook. CO-melders zijn daarom belangrijk.

Brandveiligheid en (wenselijk) gedrag

- > Brandveilig gedrag moet gestimuleerd blijven.

- > Brandveiligheid is een collectieve zaak: 1) gedragingen van een individu hebben invloed op de veiligheid van anderen 2) rookverspreiding gaat verder dan alleen het brandappartement.
- > Campagnes kunnen het best gericht worden op verantwoordelijkheid voor anderen.

Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders

Om tijdig te kunnen vluchten zouden in elke verblijfsruimte en in de vluchtroute (gekoppelde) rookmelders moeten hangen. Voor ouderen zijn de huidig verkrijgbare rookmelders minder effectief, omdat zij hogere tonen vaak niet goed kunnen horen en vaak niet snel kunnen vluchten.

Vrijwilligheid bij de brandweer

- > Niet alle brandweerposten in Nederland ervaren dezelfde knelpunten op het gebied van werven en/of behouden van brandweervrijwilligers.
- > Of een post een knelpunt ervaart en zo ja welk, verschilt per post en per moment.

De pieper op tafel

- > Brandweervrijwilligers zijn doorgaans gestopt vanwege een combinatie van redenen.
- > De belangrijkste vertrekredenen zijn de wijze waarop de organisatie wordt bestuurd, problemen binnen het (eigen) korps en (onvrede over) het PPMO.
- > De helft van de oud-brandweervrijwilligers geeft zelf aan dat hun vertrek vermijdbaar was.

Welkom bij de vrijwillige brandweer?

De belangrijkste redenen waarom het percentage vrijwillige brandweervrouwen sinds 2009 op zes procent blijft steken zijn:

- > De maatschappijbrede, vaak onbewust ingesleten, traditionele man-vrouwbeelden.
- > Vrouwen denken geregeld ongeschikt te zijn.
- > Vrouwen kunnen weerstand ervaren bij postleden.
- > Het gebrek aan beleid van de veiligheidsregio's.

Bijlage 2 Resultaten workshop NACB-dag

Hieronder staat een opsomming van de succesfactoren en uitdagingen op het gebied van kennisverspreiding en -benutting die de collega-bezoekers aan de NACB-dag zagen in hun eigen werk.

Succesfactoren

Verspreidingsvormen

- > kennis verspreiden via verschillende vormen (zeker filmpjes via YouTube)
- > de persoon die het vertelt: iemand met eigen ervaring kan indrukwekkender zijn
- > visueel / beeld / interactief
- > webinars, seminars
- > pluriforme kennisverspreiding
- > presentaties op congressen of op verzoek: presentaties zorgen voor een persoonlijk contact; men weet zo ook wie de onderzoekers zijn
- > scenario boeken, websites (eenvoudige scenario's)
- > handreikingen en handboeken
- > standaarden en internationale richtlijnen.

Participatie

- > co-creatie
- > participatie
- > het veld meenemen en betrekken bij praktijkonderzoek en het ontwikkelen van handboeken
- > praktijk mee laten draaien met onderzoek (meedenken over opzet, experimenteren in blusploeg); hierdoor wordt het ook het onderzoek van het veld zelf.

Opdrachtgever

- > een duidelijke opdrachtgever en relatie met de opdrachtgever
- > bij rapporten voor externe opdrachtgevers is er een duidelijke en uitgesproken behoefte aan het onderzoek.

Toepassing

- > direct contact met de doelgroep; onderzoeken waar de doelgroep om vraagt
- > impact voor de doelgroep
- > aansluiten op concrete verzoeken
- > aanwezigheid van een handelingsperspectief
- > vertaling van de kennis naar de praktijk.

Onderwijs

- > onderzoek en onderwijs dicht op elkaar
- > onderzoekers die lesgeven, waardoor de inhoud van de lessen ook zeer actueel is.
- > laatste inzichten in de opleidingen verwerken
- > kennis verwerken in oefeningen: oefenmomenten zorgen voor succesvolle opleidingen

- > bij oefenen en toepassen is meteen duidelijk wat werkt en niet werkt; bovendien is de doelgroep praktijk- en resultaatgericht (“what’s in it for me?”).

Overig

- > hanteerbaarheid van de informatie (hapklare brokken)
- > actualiteit van het onderwerp en daardoor impact; het moment waarop de boodschap onder de aandacht wordt gebracht
- > onderscheid maken tussen soorten kennis (feitenkennis, procedurele kennis, morele kennis)
- > rekening houden met de morele kant van kennis: als kennis wordt toegepast, wordt de wereld dan beter? Wat kun je ermee?
- > hanteer een sterke zoek- en vindmethodiek.

Uitdagingen

De ontvanger

- > in het algemeen: brede doelgroep met verschillende wensen over de beste manier van publiceren en presenteren
- > verschillende doelgroepen bij één onderzoek: die moeten mogelijk andere informatie krijgen, die ook op een andere manier moet worden overgebracht
- > de ontvanger moet de aangeboden kennis kunnen absorberen en relateren aan iets bekends, zowel impliciet als expliciet
- > wie zit op de kennis te wachten? Wie heeft er wat aan?
- > perceptie van een situatie / context is cruciaal om de kennis adequaat te kunnen toepassen; dit is lastig in stressvolle situaties
- > onderzoek waarvan niet duidelijk is voor wie het bedoeld is
- > achterhalen waar veiligheidsregio’s behoefte aan hebben binnen vakbekwaam blijven.

(Gebrek aan) urgentie / prioriteit

- > gebrek aan actualiteit
- > gebrek aan prioriteit (in de veiligheidsregio’s)
- > het momentum is voorbij.

Vorm en organisatie

- > te dik rapport, te veel tekst
- > geen centraal punt op het NIPV voor vragen na de reorganisatie; het is nu lastig om informatie te vinden
- > geen portaal meer voor bepaalde thema’s zoals arbeidsveiligheid.

Overig

- > externe opdrachtgevers die de publicatie van een rapport tegenhouden
- > iedereen heeft een mening en wil graag meedenken; dit kan discussie opleveren en verschillende invalshoeken opleveren, terwijl niet alles kan
- > kortetermijndenken w.b. economische besparingen
- > focus op slechts één doel of parameter
- > beperkte blik op problemen; het volgen van ‘political buzzwords’.

Bijlage 3 Kenmerken van de onderzoeksrapporten

Tabel B3.1 Toegepaste onderzoeksmethoden per rapport

| Titel van het rapport | Bundeling eerdere publicaties | Literatuuronderzoek | Praktijkexperimenten | Expertbijeenkomsten | Digitale vragenlijst | (Goepe-)interviews / focusgroepen |
|--|-------------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|
| <i>Doctrine Brandbestrijding (2022)</i> | X | | | X | | |
| <i>Basisprincipes van brandbestrijding (2020)</i> | X | X | | X | | |
| <i>Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)</i> | | X | X | X | X | X |
| <i>De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? Een handelingsperspectief op basis van vier onderzoeken (2017)</i> | | | X | X | | |
| <i>'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2015)</i> | | | X | | | |
| <i>Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015)</i> | | X | X | | X | |
| <i>Rookverspreiding in woongebouwen. Hoofdrapport van de praktijkexperimenten in een woongebouw met inpandige gangen (2020)</i> | | X | X | | | |
| <i>Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021)</i> | | X | | (X)* | | |
| <i>Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2021)</i> | | | X | | X | |
| <i>Vrijwilligheid bij de brandweer. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021)</i> | | X | | | | X |
| <i>De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022)</i> | | X | | | X | X |
| <i>Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar werven en behouden van (brandweer-) vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023)</i> | | X | | | X | X |

* De onderzoekers hebben een aantal voorlichtingsbijeenkomsten Brandveilig leven bijgewoond. Dit betrof bijeenkomsten van een brandveiligheidsexpert met burgers, niet zozeer een expertbijeenkomst met alleen experts. Daarnaast is een expertoordeel toegepast.

Tabel B3.2 Kennisverspreidingsmethoden per rapport

| Titel van het rapport | Website, nieuwsbericht, social media | Event(s) | Webinar / filmpje | Presentatie regio | Factsheet / kennispublicatie / poster / kaart | Gesprekstoel / spel | Lesmateriaal: Vakbekwaam worden | Lesmateriaal: Vakbekwaam blijven (e-module / primaire doelgroep / train de trainer) |
|--|--------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|---|---------------------|---------------------------------|---|
| <i>Doctrine Brandbestrijding (2022)</i> | X | X | X | X | | X | X | X |
| <i>Basisprincipes van brandbestrijding (2020)</i> | X | X | X | X | X | X | X | X |
| <i>Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)</i> | X | X | X | X | | | X | X |
| <i>De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? Een handelingsperspectief op basis van vier onderzoeken (2017)</i> | X | X | X | X | | | X | |
| <i>'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2015)</i> | X | X | X | X | | | X | |
| <i>Rookverspreiding in woongebouwen. Hoofdrapport van de praktijkexperimenten in een woongebouw met inpandige gangen (2020)</i> | X | X | X | X | | | X | |
| <i>Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021)</i> | X | X | X | X | | | X | |
| <i>Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2021)</i> | X | X | X | | X | | X | |
| <i>Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015)</i> | X | X | | | X | | | |
| <i>Vrijwilligheid bij de brandweer. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021)</i> | X | X | X | X | X | X | | |
| <i>De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022)</i> | X | X | X | X | | | | |
| <i>Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar werven en behouden van (brandweer-) vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023)</i> | X | X | X | X | X | | | |

Bijlage 4 Introductie enquête en informed consent

Onderzoek Kennisverspreiding

Beste brandweercollega,

Dankzij jouw inzet staat de brandweer 24/7 klaar om te beschermen wat waardevol is.

Om jouw werk nog beter en veiliger te maken, doen we bij het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid (NIPV) allerlei onderzoeken. Bijvoorbeeld naar brandbestrijding, blustechnieken, commandovoering en vrijwilligheid.

Wij zijn heel benieuwd wat jij in de praktijk aan de nieuwe inzichten uit onze onderzoeken hebt! En hoe jij het liefst aan nieuwe kennis komt. Waar wil je die kennis vinden en in welke vorm? Laat het ons weten en vul de vragenlijst in. Met jouw input gaan we kijken hoe we nog beter kunnen aansluiten bij jouw behoeften.

Afhankelijk van je functie kost het beantwoorden van de vragen ongeveer 10 minuten. Natuurlijk krijg je alleen vragen die op jouw functie van toepassing zijn. Je kunt de vragenlijst invullen tot 8 april 2024.

We houden je op de hoogte van de uitkomsten van het onderzoek via www.NIPV.nl.

Alvast bedankt voor je medewerking!

Met vriendelijke groet,
Ricardo Weewer en onderzoekers Brandweerkunde

Pagina-einde

Toestemming

Ik doe graag mee aan het onderzoek naar verspreiding van kennis uit het lectoraat Brandweerkunde van het NIPV. Ik weet dat meedoen helemaal vrijwillig is. Ik weet dat ik op ieder moment kan beslissen om toch niet mee te doen. Daarvoor hoef ik geen reden op te geven. Ik geef toestemming om mijn gegevens te gebruiken in het onderzoek.

Voor deze vragenlijst geldt het [privacybeleid](#) van het NIPV.

- Ja, ik ga akkoord (1)
- Nee, ik ga niet akkoord (2)

Ga naar: Einde enquête Als Toestemming Ik doe graag mee aan het onderzoek naar verspreiding van kennis uit het lectoraat Bra... = Nee, ik ga niet akkoord

Bijlage 5 Enquête

In welke veiligheidsregio ben je werkzaam?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Amsterdam-Amstelland
- Brabant-Noord
- Brabant-Zuidoost
- Drenthe
- Flevoland
- Friesland
- Gelderland-Midden
- Gelderland-Zuid
- Gooi en Vechtstreek (9)
- Groningen
- Haaglanden
- Hollands Midden
- IJsselland
- Kennemerland
- Limburg-Noord
- Midden- en West-Brabant
- Noord- en Oost-Gelderland
- Noord-Holland-Noord
- Rotterdam-Rijnmond
- Twente
- Utrecht

- Zaanstreek-Waterland
- Zeeland
- Zuid-Holland-Zuid
- Zuid-Limburg
- Anders, namelijk _____

Welk type aanstelling(en) heb je bij de brandweer?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Repressief - vrijwilliger
- Repressief - beroeps
- Kantoorfunctie

In welke functie of in welk vakgebied ben je werkzaam?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Manschap
- Bevelvoerder
- OvD / HOvD
- Ploegchef / postcommandant
- Vakbekwaamheid / instructeur / kennisregisseur
- Risicobeheersing
- Risicocommunicatie / voorlichting
- HR / Personeelszaken
- Beleid
- MT

Heb je in de afgelopen 5 jaren een brandweeropleiding gevolgd?

- Ja
- Nee

In welke leeftijdscategorie val je?

- 15 tot 24 jaar
- 25 tot 34 jaar
- 35 tot 44 jaar
- 45 tot 54 jaar
- 55 jaar of ouder

Maak je bij de ontwikkeling of het geven van trainingen / oefeningen gebruik van informatie uit onderzoek van het lectoraat Brandweerkunde?

- Ja
- Nee

Je geeft aan dat je gebruikmaakt van informatie uit onderzoek. Kun je dit toelichten?

Je geeft aan dat je geen gebruikmaakt van informatie uit onderzoek. Waarom niet?

Ervaar je uitdagingen bij de vertaling / verspreiding van de onderzoeksresultaten naar de praktijk?

- Nee
- Ja, namelijk _____

Hoe kom je het liefst aan nieuwe kennis?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je hebt gekozen voor 'lezen'. Wat heeft jouw voorkeur?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Onderzoeksrapport
- Samenvatting van het rapport / kennispublicatie
- Factsheet of infographic
- Informatie in een e-module
- Casuïstiek uit eigen regio, andere regio of Brandweer Nederland
- Posters / kaarten
- Nieuwsbrief
- Persbericht / bericht op website
- Anders, namelijk _____

Je hebt gekozen voor 'les, presentatie, webinar, podcast of verhaal'. Wat heeft jouw voorkeur?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Theorieles
- Presentatie op congres, symposium, conferentie
- Verhalen eigen collega's regio / collega's andere regio's
- Webinar NIPV / eigen regio / andere regio / Brandweer Nederland
- Podcast
- Anders, namelijk _____

Je hebt gekozen voor 'er in de praktijk mee bezig te zijn'. Wat heeft jouw voorkeur?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Demo / proefjes
- Discussie / opdracht in groepjes / interactieve les / gesprekstool
(vrijwilligheid)
- Spel (denk aan kwadrantenspel, van OGS naar IBGS, basisprincipes)
- Kennisquiz / kennistoets
- Instructie / praktijktraining / oefenavond / oefening
- Community of Practice (CoP) van NIPV / Netwerken Brandweer Nederland
- Deelname aan onderzoek / experimenten
- Anders, namelijk _____

Bekendheid inzichten uit onderzoek

Uit de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde zijn verschillende inzichten naar voren gekomen. Graag willen we weten welke inzichten je al kent en welke nog niet.

Ken je de vijf basisprincipes van brandbestrijding?

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je de werkwijze: 'Stop en denk na'?

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je de verkenningvragen?

- > *Waar zit de brand?*
- > *Is de brand (van buitenaf) bereikbaar?*
- > *Is er voldoende koelend vermogen?*

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'De brand wordt sterk beïnvloed door het ventilatieprofiel (open of gesloten ramen en deuren)'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'De kans dat de brandweer bij woningbranden levensreddend kan optreden wordt fors vergroot als rookmelders aanwezig en deuren dicht zijn'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Het sluiten van een deur is zeer belangrijk voor de overleefbaarheid'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Rook(gassen) verspreiden zich verder dan gedacht, zowel naar bovenliggende als naastliggende ruimten. Hierdoor kunnen personen, ook bij een beperkte brand, op meerdere plaatsen bedreigd worden door de brand'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Of de deur van de brandruimte in een woongebouw bij aankomst van de brandweer open of dicht is, bepaalt wat de effectiefste inzetactie is:

> bij een openstaande deur is de overlevingskans het grootst als eerst wordt geblust en dan pas gered,

> bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Alleen met een combinatie van een bron- en effectmaatregel verbetert de overleefbaarheid ook voor kwetsbare personen'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'De offensieve buiteninzet is vooral geschikt voor een inzet op de brandruimte, om daarmee een knockdown of rookgaskoeling te bereiken. Bij inzet op andere ruimten is de offensieve buiteninzet nauwelijks effectief'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode: de boogmethode koelt zowel voor- als achterwaarts en is eenvoudiger aan te leren.'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Niet alle brandweerposten in Nederland ervaren dezelfde knelpunten op het gebied van werven en/of behouden van brandweervrijwilligers. Of een post een knelpunt ervaart en zo ja welk, verschilt per post en per moment'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Brandweervrijwilligers zijn meestal gestopt vanwege meerdere redenen. De belangrijkste vertrekredenen zijn de manier waarop de organisatie wordt bestuurd, problemen binnen het korps en (onvrede over) het PPMO. Volgens de helft van de oud-brandweervrijwilligers had hun vertrek voorkomen kunnen worden'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Het percentage vrijwillige brandweervrouwen is sinds 2009 zes procent. De belangrijkste redenen hiervoor zijn: 1) de traditionele man-vrouwbeelden, 2) vrouwen denken vaak ongeschikt te zijn, 3) de weerstand die vrouwen ervaren bij collega's, en 4) het ontbreken van beleid bij de veiligheidsregio's'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Onder stress (in complexe situaties) is de beeld- en oordeelsvorming lastig, waardoor het moeilijker is om een goede afweging te maken. Een inzet is mogelijk minder effectief en de kans op fouten groter.'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Het maken van fouten bij de besluitvorming kan met hulpmiddelen worden beperkt, maar nooit volledig weggenomen'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'De commandovoering moet zich kunnen aanpassen aan de situatie. Dit wordt situationele commandovoering genoemd'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Het is belangrijk om de brandveiligheid van meubilair te verbeteren, omdat er veel kunststoffen in zijn verwerkt die veel rook en CO produceren'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Brandveiligheid is een zaak van iedereen: 1) gedrag van de een heeft invloed op de veiligheid van de ander 2) in een woongebouw verspreidt rook zich ook naar de gang of naar de burens'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Ken je het volgende inzicht?

'Om op tijd te kunnen vluchten zouden in elke verblijfsruimte en in de vluchtroute (gekoppelde) rookmelders moeten hangen. Voor ouderen helpen rookmelders (met hoge tonen) vaak onvoldoende, omdat zij die niet kunnen horen en vaak niet snel kunnen vluchten'

- Ja, en ik vind het nuttig voor mijn werk
- Ja, maar het past niet bij mijn werkzaamheden
- Nee

Hoe heb je deze kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Door erover te lezen
- Via een (leer)film / video / animatie
- Via een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal
- Door er in de praktijk mee bezig te zijn
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je het inzicht nog niet kent. Zou je hierover meer willen weten?

- Ja
- Nee

Je geeft aan dat je één of meerdere inzichten hebt verkregen door erover te lezen. Welke van de volgende soorten publicaties heb je gelezen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Onderzoeksrapport
- Samenvatting van het rapport / kennispublicatie
- Factsheet of infographic
- Informatie in een e-module
- Casuïstiek uit eigen regio, andere regio of Brandweer Nederland
- Posters / kaarten
- Nieuwsbrief
- Persbericht / bericht op website
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je één of meerdere inzichten hebt verkregen door te luisteren naar bijvoorbeeld een les, presentatie, webinar, podcast of verhaal. Op welke wijze heb je de kennis verkregen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- Theorieles
- Presentatie op congres, symposium, conferentie
- Verhalen eigen collega's regio / collega's andere regio's
- Webinar NIPV / eigen regio / andere regio / Brandweer Nederland
- Podcast
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je één of meerdere inzichten hebt verkregen door er in de praktijk mee bezig te zijn. Op welke wijze heb je de kennis verkregen?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Demo / proefjes
- Discussie / opdracht in groepjes / interactieve les / gesprekstool
(vrijwilligheid)
- Spel (denk aan kwadrantenspel, van OGS naar IBGS, basisprincipes)
- Kennisquiz / kennistoets
- Instructie / praktijktraining / oefenavond / oefening
- Community of Practice (CoP) van NIPV / Netwerken Brandweer Nederland
- Deelname aan onderzoek / experimenten
- Anders, namelijk _____

Je geeft aan dat je één of meerdere inzichten nog niet kent, maar er wel meer over wil weten.

Wat moet veranderen zodat de kennis voortaan wel bij jou terecht komt?

Bekendheid met onderzoeken en rapporten

Het lectoraat Brandweerkunde brengt elk jaar verschillende rapporten uit. Graag willen we weten welke rapporten je al kent en welke nog niet.

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar brandbestrijding?

Doctrine Brandbestrijding (2022)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar brandbestrijding?

Basisprincipes van brandbestrijding (2020)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar brandbestrijding?

Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar brandbestrijding?
De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? (2017)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar brandbestrijding?
Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D-pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2022)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar rookverspreiding?
'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2014)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar rookverspreiding?
Rookverspreiding in woongebouwen (2019)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar rookverspreiding?
Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar rookverspreiding?
Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar vrijwilligheid bij de brandweer?
Vrijwilligheid bij de brandweer in Nederland. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar vrijwilligheid bij de brandweer?
De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Ken je het volgende rapport over onderzoek naar vrijwilligheid bij de brandweer?
Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar het werven en behouden van (brandweer)vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023)

- Ja, ik heb ervan gehoord
- Ja, ik heb het gelezen
- Ja, ik heb het aan het onderzoek meegewerkt
- Ja, ik heb het gelezen en aan het onderzoek meegewerkt
- Nee

Je geeft aan dat je één of meerdere rapporten niet hebt gelezen. Kun je toelichten waarom je de rapporten niet hebt gelezen?

Zit je in een netwerk van Brandweer Nederland, het NIPV (bijv. Community of Practice) of een ander netwerk?

- Nee
- Ja, namelijk _____

Verspreid je zelf informatie uit onderzoek?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Nee
- Ja, via doorsturen van informatie naar collega's
- Ja, via berichten op LinkedIn
- Ja, anders namelijk _____

Wat kan het NIPV doen om de verspreiding van kennis verder te verbeteren?

Heb je opmerkingen over de enquête of informatie die niet aan bod is gekomen, maar waarvan je denkt dat die kan bijdragen aan ons onderzoek naar de verspreiding van kennis?

Fijn dat je ons hebt willen helpen door deze vragenlijst in te vullen! Mocht je nog op- of aanmerkingen hebben, mail deze dan naar: kennisverspreiding@nipv.nl.

Wil je meer weten over de onderzoeken van het lectoraat Brandweerkunde? Ga dan naar de website <https://nipv.nl/lectoraat-brandweerkunde>. De resultaten van dit onderzoek zullen ook via deze pagina verspreid worden.

Zou je willen deelnemen aan een groepsinterview over de onderwerpen van deze vragenlijst? Meld je dan aan via het [aanmeldformulier](#) (na het invullen keer je hier terug).

Klik op '**Afronden**' om de vragenlijst af te sluiten.

Bijlage 6 Aanvullende tabellen

Tabel B6.1 Overzicht van genoemde netwerken

| | | | |
|--|--|--|-------------------------------------|
| Adviescommissie beheer brandweer kleding | Duurzaamheid | MCPM (jaargroep) | Risicobeheersing |
| Adviesgroep C2000 | EV scenarioboek sectoroverleg | Mobiliteitsnetwerk De Verbinders | Roze in Rood |
| Appgroep Brandweerkennis delen | Expertgroep brand / CFBT | Netcentrisch werken | Scheepsincidentbestrijding (SIB) |
| Arbeidsvoorwaarden netwerken | Finance en Control | Netwerk Arbeidsveiligheid (of arbeidsveiligheidsnetwerk) | Sector Milieu & Industrie |
| Belgisch netwerk van instructeurs | Functionele Gebruikersgroep GMS | Netwerk Bouw en Gebruik | STH materiaal |
| Bevrijdingstechnieken THV | Gebouwbrandbestrijding | Netwerk Brandweervrijwilligers | Stichting brandweeropleidingen BOGO |
| Brandveilig Leven netwerk | GROS | Netwerk Brandweervrouwen | Transportveiligheid |
| Brandweergeschiedenis | Hoofden HR | Netwerk Draagvoorschriften brandweerkleding | Vakgroep BVL |
| Brandweerman in Nood (BIN) | IFE | Netwerk Kennisregie en kennisregisseurs | Vakgroep facilitair |
| CFBT | Informatiegestuurde Incidentbestrijding – Brandweer (IGIB-B) | Netwerk Netwerksamenwerking | Vakgroep Geo&BI |
| Cobra Nederland | IV Board | Netwerk Omgevingsveiligheid | Vakgroep Nazorg |
| Consultatiegroep omgevingswet | Jeugdbrandweer Nederland | Netwerk Programma IV en Implementatie KRP | Vakgroep Omgevingsveiligheid |
| CoP Battery packs | Kennisteam Evenementen | Netwerk Risico- en crisiscommunicatie | Vakgroep TBO |
| CoP Brand | Kern en vakgroep Team Collegiale Opvang (TCO) | Netwerk Tweede Loopbaan | Vakraad Brandveiligheid |
| CoP FSE | Kerngroep en vakgroep nazorg brandweer Nederland | Netwerk van instructeurs | Vakraad IB |
| CoP GGO (Gebiedsgebonden opkomsttijden) | Kerngroep Kennisregie | Netwerk Veilig Bouwen en Gebruik (VB&G) | Vakraad Leren en Ontwikkelen |

| | | | |
|-----------------------------------|---|---|---|
| CoP Risicoprofiel | Kerngroep Nationale Reddingsvloot (NRV) | Netwerk Veilige Energie Transitie (VET) | Voorrangsvoertuigen expertgroep |
| CoP Waterstof | Kerntaakgroep THV | Netwerk Waterongevallen (WO) | Werkgroep alternatieve brandstoffen |
| CoP Zonnepanelen | Kwaliteit veiligheidsregio's | Operationele Voorbereiding | Werkgroep CO2-reductie |
| CTIF | Landelijk Netwerk Natuurbranden | Platform Vakbekwaam Blijven | Werkgroep DJI-NL |
| Deskundigen Panel bus van het CCV | Landelijk netwerk operationele voorbereiding | PPMO coördinatoren | Werkgroep InPlanning (planningsprogramma voor beroepsbrandweer diverse regio's) |
| Digitale leermiddelen | Landelijk netwerk risico- en crisiscommunicatie | Programma Risicogerichtheid | Werkgroep Kwalificatiedossier (KD-OvD) |
| Digitale simulatie netwerk | Landelijk overleg oefenmiddelen blijven | Radi (duurzame inzetbaarheid) | Werkgroep Natuurbrandbeheersing |
| Docenten / instructeurs NIPV | LOBO Herziening onderwijsstelsel | Regionaal of korpsnetwerk | |

Tabel B6.2 Participatie in lectoraatsonderzoeken

| Publicatie over lectoraatsonderzoek | Aantal participerende respondenten |
|---|------------------------------------|
| Situationele commandovoering bij de brandweer (2015) | 37 |
| Rookverspreiding in woongebouwen (2019) | 31 |
| Basisprincipes van brandbestrijding (2020) | 22 |
| De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? (2017) | 21 |
| Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D-pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2022) | 14 |
| Vrijwilligheid bij de brandweer in Nederland. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021) | 13 |
| 'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2014) | 11 |
| Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar het werven en behouden van (brandweer)vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023) | 10 |
| Doctrine Brandbestrijding (2022) | 8 |
| Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021) | 8 |
| De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022) | 7 |
| Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015) | 2 |

Tabel B6.3 Inzichten per rapport en aantal respondenten per inzicht

| Rapporten en inzichten | | Aantal respondenten |
|--|--|---------------------|
| 'Doctrine Brandbestrijding' (2022) en 'Basisprincipes van brandbestrijding' (2020) | | |
| 1. | Ken je de vijf basisprincipes van brandbestrijding? | 869 |
| 2. | Ken je de werkwijze: 'Stop en denk na'? | 852 |
| 3. | Ken je de verkenningsvragen: > Waar zit de brand? > Is de brand (van buitenaf) bereikbaar? > Is er voldoende koelend vermogen? | 845 |
| 'Het kan verkeren'. Beschrijvend onderzoek naar brandontwikkeling en overleefbaarheid bij woningbranden (2014) | | |
| 4. | De brand wordt sterk beïnvloed door het ventilatieprofiel (open of gesloten ramen en deuren). | 1245 |
| 5. | De kans dat de brandweer bij woningbranden levensreddend kan optreden wordt fors vergroot als rookmelders aanwezig en deuren dicht zijn. | 419 |
| 6. | Het sluiten van een deur is zeer belangrijk voor de overleefbaarheid. | 351 |
| Rookverspreiding in woongebouwen (2019) | | |
| 7. | Rook(gassen) verspreiden zich zowel naar bovenliggende als naastliggende ruimten. Hierdoor kunnen personen, ook bij een beperkte brand, op meerdere plaatsen bedreigd worden door de brand. | 1294 |
| 8. | Of de deur van de brandruimte bij aankomst van de brandweer open of dicht is, bepaalt wat de effectiefste inzetactie is: > bij een openstaande deur is de overlevingskans het grootst als eerst wordt geblust en dan pas gered, > bij een dichte deur is het beter om eerst te redden en dan pas te blussen. | 1169 |
| 9. | Alleen met een combinatie van een bron- en effectmaatregel verbetert de overleefbaarheid ook voor kwetsbare personen. | 334 |
| 'Doctrine Brandbestrijding' (2022) en De offensieve buiteninzet: buiten gewoon? (2017) | | |
| 10. | De offensieve buiteninzet is vooral geschikt voor een inzet op de brandruimte om daarmee een knockdown of rookgaskoeling te bereiken. Bij inzet op andere ruimten is de offensieve buiteninzet nauwelijks effectief. | 1133 |
| Wanneer water in rook opgaat. Een experimenteel onderzoek naar het effect van de 3D-pulsmethode en de boogmethode op het koelen van rookgassen (2022) | | |
| 11. | Zowel de boogmethode als de 3D-pulsmethode hebben een koelend effect op de brandruimte en zijn effectieve manieren om rookgassen te koelen. | 1121 |

12. De boogmethode heeft een aantal voordelen boven de 3D-pulsmethode. 1105

Vrijwilligheid bij de brandweer in Nederland. Een onderzoek naar het werven en behouden van brandweervrijwilligers (2021)

13. Niet alle brandweerposten in Nederland ervaren dezelfde knelpunten op het gebied van werven en/of behouden van brandweervrijwilligers. Of een post een knelpunt ervaart en zo ja welk, verschilt per post en per moment. 335

De pieper op tafel. Onderzoek naar vertrekredenen van oud-brandweervrijwilligers (2022)

14. Brandweervrijwilligers zijn meestal gestopt vanwege meerdere redenen. De belangrijkste vertrekredenen zijn de manier waarop de organisatie wordt bestuurd, problemen binnen het korps en (onvrede over) het PPMO. Volgens de helft van de oud-brandweervrijwilligers had hun vertrek voorkomen kunnen worden. 333

Welkom bij de vrijwillige brandweer? Onderzoek naar het werven en behouden van (brandweer)vrouwen bij de vrijwillige brandweer (2023)

15. Het percentage vrijwillige brandweervrouwen is sinds 2009 zes procent. De belangrijkste redenen hiervoor zijn:
1. de traditionele man-vrouwbeelden
2. vrouwen denken vaak ongeschikt te zijn
3. de weerstand die vrouwen ervaren bij collega's
4. het ontbreken van beleid bij de veiligheidsregio's. 333

Doctrine Brandbestrijding (2022) en Situationele commandovoering bij de brandweer (2015)

16. Onder stress (in complexe situaties) is de beeld- en oordeelsvorming lastig, waardoor mensen fouten maken. 501

17. Het maken van fouten bij de besluitvorming kan met hulpmiddelen worden beperkt, maar nooit volledig weggenomen. 789

18. De commandovoering moet zich kunnen aanpassen aan de situatie. Dit wordt situationele commandovoering genoemd. 751

Brandveilig leven en de 'lessen' van het rookverspreidingsonderzoek (2021)

19. Het is belangrijk om de brandveiligheid van meubilair te verbeteren, omdat er veel kunststoffen in zijn verwerkt die veel rook en CO produceren. 319

20. Brandveiligheid is een zaak van iedereen:
1) gedrag van de een heeft invloed op de veiligheid van de ander
2) in een woongebouw verspreidt rook zich ook naar de gang of naar de burens. 367

Gebrand op inzicht. Een onderzoek naar de effectiviteit van rookmelders (2015)

21. Om op tijd te kunnen vluchten zouden in elke verblijfsruimte en in de vluchtroute (gekoppelde) rookmelders moeten hangen. Voor ouderen helpen rookmelders (met hoge tonen) vaak onvoldoende, omdat zij die niet kunnen horen en vaak niet snel kunnen vluchten. 317