

Nota van inlichtingen Startup in Residence Achterhoek 2025

Aanbesteding: Startup in Residence Achterhoek 2025
Aanbestedende Dienst: Stichting Startup Achterhoek in opdracht van
Veiligheidsregio Noord- en Oost Gelderland & Gemeente
Doetinchem

Referentie: -

Toelichting:

Nota van Inlichtingen 1 d.d. 21 oktober 2025 Startup in Residence Achterhoek 2025

Perceel	Naam vraagstuk	Inlichtingen
1	Belevingsverbetering bij looptijd en looproutes van parkeergarages naar binnenstad	Geen vragen Geen updates
2	Slimme afhandeling van vragen uit de samenleving	Geen vragen Geen updates
3	Slim grote groepen interactief trainen	Wel vragen Updates: https://startupachterhoek.nl/challenges/slim-grote-groepen-interactief-trainen/
4	Waardevolle kennis/ervaring behouden binnen de organisatie	Wel vragen Updates: https://startupachterhoek.nl/challenges/waardevolle-kennis-ervaring-behouden-binnen-de-organisatie/
5	Wildcard veiligheid	Geen vragen Geen updates
6	Realtime locatie- en conditiebepaling van manschappen	Wel vragen Updates: https://startupachterhoek.nl/challenges/real-time-locatie-en-conditiebepaling-van-manschappen/

Zie antwoord op de gestelde vragen voor perceel P3, P4 en P5 hieronder

Perceel 3

Slim grote groepen interactief trainen

<https://startupachterhoek.nl/challenges/slim-grote-groepen-interactief-trainen/>

Ref. nr.	Onderwerp	Vraag:	Antwoord:
3.1	Projectduur & scope	Ik zag dat het project drie tot zes maanden duurt. Wat is precies de duur en scope van het traject?	Het project duurt standaard zes maanden. De vermelding van drie maanden is onjuist. Tijdens dat halve jaar werk je samen met de veiligheidsregio aan een concreet experiment of prototype. De scope bepaal je samen – er ligt geen vast plan vooraf. In de eerste weken maak je samen een plan van aanpak waarin je afsprekt wat je wilt bereiken in die periode.
3.2	Doel van het project	Wat is het doel van deze samenwerking?	Het doel is experimenteren. Je werkt aan een concreet concept dat waarde toevoegt aan de brandweerpraktijk. Als dat bevalt, kan er een vervolgopdracht of implementatie uit voortkomen.
3.3	Selectie & samenwerking	Er mogen vijf partijen pitchen. Hoeveel partijen krijgen uiteindelijk het project gegund?	In principe kiezen we één partij om verder mee te werken. Maar als er twee uitzonderlijk kansrijke partijen zijn, kan het voorkomen dat we met beiden doorgaan. Tot nu toe is dat nog niet gebeurd.
3.4	Leermethoden & huidige uitdagingen	Hebben jullie al leermethoden of technologieën gebruikt in eerdere projecten?	We hebben geëxperimenteerd met verschillende methoden, bijvoorbeeld VR-trainingen. Ons grootste probleem is schaal: we hebben 56 posten met elk circa 20 vrijwilligers. We willen hen kunnen bereiken zonder overal fysiek aanwezig te moeten zijn. Er is dus behoefte aan slimme, lokaal inzetbare leermiddelen die niet per se een oefenavond op locatie vereisen.
3.5	Type training en inhoud	Op wat voor soort handelingen of scenario's richt de training zich?	De aanleiding is een nascholing voor bevelvoerders over brandveiligheid in gebouwen (zoals brandwerende scheidingen). We willen die kennis nu ook bij de manschappen krijgen – de mensen die als eerste naar binnen gaan. De training moet dus helpen om praktische kennis lokaal te oefenen, zonder altijd naar een oefencentrum te hoeven.
3.6	Type training en inhoud	Staan jullie ook open voor niet-operationele trainingen, bijvoorbeeld gericht op mentale weerbaarheid of human factors?	Dat is interessant, maar niet de hoofdprioriteit. De focus ligt echt op operationele handelingen: wat doe je als brandweervrijwilliger in actie.
3.7	Over bestaande oplossingen	Hebben jullie al gekeken naar oplossingen zoals Flash Group XR?	Nee, daar hebben we nog niet naar gekeken. We staan open voor suggesties. Als een bedrijf iets vergelijkbaars biedt, kunnen ze zich gewoon aanmelden.

3.8		Is "risk awareness bij het betreden van een gebouw" slechts een voorbeeld, of is dat echt de kern van de vraag?	Dat is de basis van de huidige uitdaging. We willen daar in ieder geval mee starten, maar het systeem mag breder inzetbaar zijn voor andere scenario's.
3.9	Succescriteria	Wat zien jullie als een geslaagd resultaat na zes maanden?	Er hoeft nog geen kant-en-klaar product te zijn. Belangrijk is dat er een werkend prototype of mini-pilot ligt waarmee we kunnen beoordelen of het in de praktijk door te ontwikkelen is. De basis moet er staan, zodat we er zelf verder mee kunnen. Een succesvolle pilot is er één waarmee je kunt laten zien: "het werkt, dit is veelbelovend." Perfectie is niet nodig; bewijs van werking wél.
3.10	Omvang van de pilot	Hoe groot moet zo'n pilot zijn? Eén training? Meerdere scenario's?	Dat hangt af van wat nodig is om het te beoordelen. Eén goed uitgewerkt scenario dat makkelijk uit te breiden is, kan voldoende zijn. Meerdere scenario's mag, maar is geen vereiste.
3.11	Locatie & deelname-eisen	Is het belangrijk dat een startup gevestigd is in Gelderland of de Achterhoek?	Nee, dat is niet verplicht. We zoeken gewoon de beste innovaties, ongeacht herkomst. Wel is het belangrijk dat je eens per maand live aanwezig kunt zijn, want niet alles gebeurt online.
3.12	Budget & vervolfinanciering	Kun je iets zeggen over het budget als de pilot slaagt?	Nog niet concreet. Als het project geschikt blijkt voor alle posten, dan kan het regiobreed worden uitgerold, en dan wordt het budget vanzelf groter. Maar dat hangt af van de resultaten. Daarnaast willen we dit programma opschalen naar meerdere veiligheidsregio's. Dus als jouw oplossing werkt, kan het ook landelijk worden opgepakt. Er is geen vast plafond – alles hangt af van impact en potentie.

Perceel 4

Waardevolle kennis/ervaring behouden binnen de organisatie

<https://startupachterhoek.nl/challenges/waardevolle-kennis-ervaring-behouden-binnen-de-organisatie/>

Ref. nr.	Onderwerp	Vraag:	Antwoord:
4.1	Inhoud	Wat voor soort kennis gaat er nu verloren?	Er gaat vooral ervaringskennis verloren: inzichten en vaardigheden van senior medewerkers die je niet op school leert, maar opdoet door jarenlang in de praktijk te werken. Deze medewerkers beschikken over het vermogen om verder door te denken, verbanden te leggen en situaties vanuit verschillende invalshoeken te beoordelen. Het gaat niet alleen om kennis en vaardigheden, maar vooral om het vastleggen van inzichten — de manier van redeneren, afwegen en handelen in complexe situaties.
4.2	Inhoud	Kan deze kennis worden opgeschreven?	Een deel van deze kennis is vast te leggen, bijvoorbeeld in werkinstructies, protocollen of kennisdocumenten. Maar een belangrijk deel is lastig te vangen in woorden, omdat het gaat om contextafhankelijke afwegingen, ervaring en intuïtie. Bovendien verandert de omgeving continu — wetgeving, maatschappelijke verwachtingen en technologie — waardoor vastgelegde kennis snel kan verouderen.
4.3	Inhoud	Wat kan een ervaren medewerker wel wat een nieuwe werknemer nog niet kan?	Een ervaren medewerker kan beter afwegen, prioriteren en inschatten welke factoren relevant zijn in een bepaalde situatie. Zij herkennen patronen, hebben een beter gevoel voor risico's en weten wanneer ze moeten afwijken van de theorie. Nieuwe medewerkers beschikken vaak over theoretische kennis, maar missen nog het praktische referentiekader om die kennis effectief toe te passen.
4.4	Inhoud	Wanneer is deze kennis nodig?	Deze kennis is vooral van waarde in de zogenoemde 'koude situatie' — het moment vóór of ná de inzet, waarin wordt nagedacht over risico's, scenario's en besluitvorming. In de 'warme situatie' (tijdens een incident) wordt veel getraind op handelingen, maar de diepere kennis om situaties te interpreteren en te duiden komt juist in de rustige, reflectieve momenten tot zijn recht.
4.5	Inhoud	In welke laag van de organisatie bevindt zich deze kennis?	De kennis bevindt zich op meerdere niveaus binnen de VNOG. Niet alleen bij het operationele brandweerpersoneel, maar ook binnen risicobeheersing, bedrijfsvoering en ondersteunende functies zoals HRM en Financiën. Het gaat dus om organisatiebrede kennis die verspreid aanwezig is, maar niet overal op dezelfde manier wordt vastgelegd of gedeeld.
4.6	Inhoud	Wordt er momenteel al op een manier kennismanagement toegepast?	Er wordt op dit moment wisselend aan kennismanagement gedaan. Het gebeurt vooral op teamniveau en is sterk afhankelijk van individuele initiatieven. Er is nog geen organisatiebrede structuur of eenduidige aanpak om kennis systematisch te borgen, delen en door te geven.

Perceel 6

Realtime locatie- en conditiebepaling van manschappen

<https://startupachterhoek.nl/challenges/realtime-locatie-en-conditiebepaling-van-manschappen/>

Ref. nr.	Onderwerp	Vraag:	Antwoord:
6.1	Inhoud	Onze technologie werkt met een camerafeed. Is het mogelijk dat brandweermensen een camera op hun helm of borst dragen, zodat wij die data kunnen gebruiken?	Ja, dat kan. In Nederland wordt het gebruik van bodycams bij de brandweer al toegepast, met name voor leerdoeleinden en vakbekwaamheidstrainingen. Er is dus geen bezwaar tegen het gebruik van camera's, mits dit duidelijk wordt aangegeven in het voorstel.
	Inhoud	Wij kunnen op basis van camerabeelden exact bepalen waar iemand zich bevindt en waar diegene naar kijkt. Is locatie-informatie iets wat jullie helpt?	Zeker. Het is voor ons cruciaal dat de leiding buiten weet waar de ploegen zich binnen een gebouw bevinden. Vooral bij complexe gebouwen is het belangrijk te weten: op welke verdieping en in welk gedeelte van het pand iemand is.
	Inhoud	Wij kunnen informatie real-time in beeld brengen, bijvoorbeeld de status van sensoren in de ruimte. Is dat iets wat jullie aanspreekt? Zijn real-time informatie en AR-overlays relevant?	Ja, dat is interessant. We zoeken juist naar manieren om informatie tijdens de inzet te ontsluiten, zonder dat brandweermensen zelf iets hoeven af te lezen.
	Inhoud	Welke data zijn belangrijk tijdens een inzet? Gaat het vooral om locatie, of spelen andere factoren ook een rol?	Naast locatie is ook de conditie van de brandweerman of -vrouw van belang. Door rookgassen, hitte en nieuwe bouwmaterialen ontstaan risico's zoals hittestuwung. Het zou waardevol zijn als sensoren die fysieke conditie kunnen monitoren of signaleren wanneer er gevaar dreigt.
	Inhoud	Moet de camera altijd aanstaan? Onze techniek werkt alleen met camerabeelden. Kan dat een probleem zijn?	Niet per se, maar het is wel iets om goed te overwegen. De vraag is of het systeem altijd een actieve camera nodig heeft of dat er ook alternatieve manieren van positiebepaling mogelijk zijn. Dat is technisch gezien interessant om verder te onderzoeken.
	Inhoud	Wij maken 3D-scans van gebouwen. Moet de oplossing in elk willekeurig gebouw werken, of gaat het om specifieke locaties die vooraf in kaart gebracht kunnen worden? Hoe flexibel moet de	Wij maken 3D-scans van gebouwen. Moet de oplossing in elk willekeurig gebouw werken, of gaat het om specifieke locaties die vooraf in kaart gebracht kunnen worden? Antwoord: Het gaat om alle typen panden waar brand kan uitbreken. Omdat je nooit weet waar een brand ontstaat, is het niet haalbaar om vooraf alle gebouwen te scannen. Het zou interessant zijn als jullie technologie ook zonder voorafgaande scans bruikbaar is, bijvoorbeeld door vanaf

		oplossing zijn qua gebouwen?	de buitenkant of via bestaande data iets te kunnen bepalen.
	Inhoud	Er bestaan al veel scans vanuit vastgoedbeheer en Building Information Management. Kunnen die gebruikt worden? Hoe relevant zijn bestaande 3D-scans van gebouwen?	Ja, dat is juist interessant. Er zijn steeds meer digitale gebouwmodellen beschikbaar. Als jullie die bestaande data kunnen benutten, levert dat veel op. Dat sluit aan bij onze ambitie om slimmer samen te werken met andere sectoren die al met gebouwd data werken.
	Inhoud	In hoeveel gevallen is rookontwikkeling de belangrijkste factor? Hoe vaak speelt rookontwikkeling een rol bij branden?	In de meeste gevallen. Tegenwoordig zijn veel branden klein qua vuur, maar met grote rookontwikkeling. Rook is vaak de reden dat er grote inzet plaatsvindt – niet de brand zelf. Nieuwe bouwmaterialen en isolatie maken die rook bovendien dikker en vettiger, wat ook het zicht beperkt. Dat is een belangrijk aandachtspunt voor technologie die afhankelijk is van camera's.
	Inhoud	Wat zou een interessante vervolgvraag zijn voor jullie oplossing?	Het is interessant om te onderzoeken of jullie zonder camera's toch relevante data kunnen genereren. Bij de brandweer zijn wij zelf de "ogen", dus de vraag is of de technologie kan meebewegen zonder altijd een lens nodig te hebben. Dat is een mooie technische uitdaging.

21 oktober 2025

Beantwoord en gepubliceerd op TenderNed en www.startupachterhoek.nl