

Bijlage F Verslag Marktconsultatie Ensceneringsmiddelen

Datum: 23-07-2025



**Veiligheidsregio
Utrecht**

vru.nl



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	PVE	4
2.1	Vraag 1 PVE	4
2.2	Vraag 2 PVE compleetheid PVE	4
2.3	Vraag 3 PVE leveren onderdelen	4
2.4	Vraag 4 PVE grotere ensceneringsprojecten	5
2.5	Vraag 5 PVE verwondingen / ledematen met letsel	5
2.6	Vraag 4 PVE ensceneren natuurbranden	5
2.7	Vraag 5 Specifieke middelen	5
2.8	Vraag 6 Oplossingen voor het oefenen met Warmtebeeldcamera	6
2.9	“Scenario doeken”	6
2.10	Verlichting (vlamsimulatie)	7
2.11	Aansturing licht en rook	7
3	Overige vragen	9
3.1	Robuustheid van de middelen	9
3.2	Innovatie	9
3.3	Reserve middelen	10
3.4	Verdelen in percelen	10



1 Inleiding

De Veiligheidsregio Utrecht wil een stap maken in het gebruiken van ensceneringsmiddelen bij en vakbekwaam worden en blijven van het operationeel personeel. Gedeeltelijk zit deze stap in de wens nieuwe technieken (mogelijkheden) te gaan gebruiken, anderzijds in het door ontwikkelen van al in gebruik zijnde middelen. Ook moet het onderhoud van de huidige enscenering middelen opnieuw worden geborgd.

Om inzicht te krijgen in een aantal vragen heeft de projectgroep deze marktconsultatie geformuleerd. Voor u ligt het “marktconsultatiedocument Enseneringsmiddelen”, welke door de Veiligheidsregio Utrecht (VRU) op 12 mei 2025 openbaar aangekondigd is via Tendered en conform onderstaande planning is uitgevoerd.

Activiteit	Datum
Publiceren marktconsultatie op Tendered	Maandag 12 mei 2025
Uiterlijke datum stellen van vragen door marktpartijen	Woensdag 21 mei 2025 voor 12:00 uur
Uiterlijke datum beantwoording vragen	Woensdag 28 mei 2025
Schriftelijke beantwoording van de marktconsultatie door geïnteresseerde marktpartijen	Maandag 9 juni 2025 voor 12:00 uur
Verzenden uitnodiging voor toelichting	Woensdag 11 juni 2025
Toelichting door geïnteresseerde partijen op locatie VRU	In overleg eind juni of begin juli 2025

Dit document geeft een beknopte weergave van de informatie die door de Veiligheidsregio is verzameld tijdens deze marktconsultatie.



2 PVE

2.1 Vraag 1 PVE

Ziet u in het PVE eisen staan die, naar uw inzicht, onredelijk, of onrealistisch zijn?

Wilt u aangeven welke eis dat betreft, waarom deze eis onredelijk, of onrealistisch is en welke formulering in uw opinie wel zou volstaan?

In het PVE staan in het blauw gearceerde vragen. Graag willen wij hier ook een antwoord op krijgen.

Leveranciers hebben een aantal algemene tips gegeven over het juist wel of niet benoemen van merknamen.

Op sommige punten was het minder specifiek omschrijven van de gewenste techniek een wens. Andere partijen gaven juist aan met concrete informatie ook een concrete aanbieding te kunnen maken. Het betrof dan vooral de eisen i.r.t. het reeds in gebruik zijnde apparatuur en technieken.

2.2 Vraag 2 PVE compleetheid PVE

Mist u in het PVE eisen die relevant zijn voor het toepassen van Ensceneringsmiddelen binnen de VRU?

Leveranciers geven aan dat bij de producten gelijk duurzame transportmiddelen (kunststof kratten) uitvragen slim is.

2.3 Vraag 3 PVE leveren onderdelen

Vanuit duurzaamheid en financieel oogpunt willen we het huidige bestand van ensceneringsmiddelen zoveel mogelijk in stand houden. Bent u als marktpartij in staat om onderdelen en ondersteuning voor onderhoud aan te bieden voor het huidige bestand aan oefenmiddelen tegen marktconforme prijzen? Of eventueel een voorstel voor de VRU hoe wij dit zo economisch gunstig kunnen inrichten.

Alle partijen gaven aan de huidige ensceneringsmiddelen te kunnen onderhouden. Wel is het lastig om van een aantal producten vooraf een prijsopgave te kunnen doen. Het betrof dan vooral de wat oudere middelen die specifiek door één merk gemaakt zijn en waar de VRU ook slechts één of twee stuks van in gebruik heeft. Partijen gaven aan hiervoor ook bij de oorspronkelijke leverancier terecht te komen. Het leveren van alternatieven indien een product niet meer te repareren is vormde geen probleem.

Wel wordt een opmerking gemaakt over de garantie, er zijn partijen die geen garantie willen leveren als onderhoud en keuring elders gedaan zijn. Uitzondering kan weer zijn als opdrachtnemer zelf de opleiding hiertoe heeft gegeven.



2.4 Vraag 4 PVE grotere ensceneringsprojecten

Kunt u als marktpartij ondersteuning aanbieden bij grotere ensceneringsprojecten waarvoor de VRU te weinig middelen en/of personeel heeft. Zo ja in welke vorm?

Alle partijen geven aan dit te kunnen, en geven in de mondelinge toelichting een aantal voorbeelden.

2.5 Vraag 5 PVE verwondingen / ledematen met letsel

Slachtoffer behandeling is een belangrijk onderdeel geworden in onze oefeningen. Hiervoor zijn “stop de bloedingen”, “oefenledematen” die op oefenpoppen geplaatst kunnen worden een uitstekende tool om mee te oefenen.

Wat wilt u als advies meegeven als marktpartij voor de uitvraag van de bovenstaande oefenmiddelen?

Advies is deze gewoon uit te vragen op basis van behoefte, er is veel mogelijk van losse wonden tot complete poppen waar oefenledematen op te “monteren” zijn. Alle partijen konden diverse uitvoeringen en mogelijkheden leveren.

2.6 Vraag 4 PVE ensceneren natuurbranden

Zijn er ontwikkelingen die de marktpartij ziet in het gebruik van ensceneren bij natuurbranden? Denk hierbij aan het ensceneren van grondvuren, loopvuren of kroonvuren. En het kunnen maken van verschillende kleuren rook (zwart, grijs, bruin) d.m.v. rookpotten o.i.d.

Op het gebied van rook en verlichting geven de leveranciers aan dat er mogelijkheden zijn. Alle leveranciers hebben hiervoor verschillende artikelen in hun assortiment zitten. Géén van de leveranciers heeft een kant en klaar product om ook daadwerkelijk effect van blussing te kunnen nabootsen.

VRU wil iets hebben wat visueel een vlam is, maar wat na opbrengen van voldoende water verandert in een “zwart vlak” o.i.d. Met verschillende leveranciers is tijdens de marktconsultatie hierover gesproken en zijn ideeën en (on) mogelijkheden uitgewisseld. Leveranciers zagen mogelijkheden, maar hadden wel ontwikkeltijd nodig om met een werkbaar product te komen. Advies was om daar in de aanbesteding rekening mee te houden. Gekleurde rook boden de verschillende leveranciers aan in de vorm van rookpotten.

2.7 Vraag 5 Specifieke middelen

Binnen de VRU hebben we een aantal specialistische oefenmiddelen waarvan bij ons bekend is dat er maar een enkele aanbieder voor is. Wat is het advies van de marktpartij hoe dit op te nemen in het PVE.

Het gaat als voorbeeld om:



PPV huis [PPV Trainer](#) | [Instructiemateriaal](#)

Desktop FO [Desktop Flashover](#) | [Brandweer Oefenmiddelen](#)

Leveranciers konden deze (laten) onderhouden of alternatieven bieden. Advies is om voor onderhoud en reparatie van de huidige middelen geen prijsopgave te laten doen in de aanbidding. Leveranciers zullen dit ook op basis van offerte van 3^e partij moeten opgeven.

2.8 Vraag 6 Oplossingen voor het oefenen met Warmtebeeldcamera

De VRU wil kunnen beschikken over een voorziening waarmee een hittebron achter een blinde muur o.i.d. kan worden gesimuleerd. Doel hiervan is dat bij een (buiten) verkenning een warmtebron kan worden opgemerkt met behulp van een warmtebeeldcamera.

Het moet mogelijk zijn de voorziening aan de buitenzijde op een gevel te hangen waarbij het dus lijkt alsof de gevel verwarmd wordt door een hittebron (brand) aan de binnenzijde van de hevel.

De VRU denk aan een oplossing in de vorm van warmte afgevend doeken / panelen of folie (eventueel bedrukt met een print, zie punt 2.9)

Kunt u aangeven of er iets op de markt is (of ontwikkeld kan worden) wat aan deze functionaliteit voldoet?

Leveranciers geven aan nog geen product te hebben wat 100% aansluit bij de wens van de VRU, maar hier wel mee in ontwikkeling te zijn.

2.9 “Scenario doeken”

De VRU wil meer gaan werken met “scenario doeken”. Hiermee wordt bedoeld een doek, zeil of statische folie (Bij voorkeur herbruikbaar) waarop een afbeelding is afgedrukt. Denk hierbij aan:

- Doek / folie met afbeelding van woonkamer in brand die achter voorruit van woning gehangen kan worden.
- Doek / folie met afbeelding van keuken in brand die achter voorruit van woning gehangen kan worden.
- Doek / folie met brandende zonnepanelen die uit dakraam / dakkapel op dak gelegd kan worden.
- Doek / folie met zwarte rook met bovenin oranje gloed welke achter raam gehangen kan worden.
- Doek / folie bedrukt met vlammen, lichtgrijs en zwart.

De VRU wil graag weten of u soortgelijke doeken kan leveren en in welke varianten.



Dergelijke doeken zijn te bestellen bij de vele bedrijven welke voorzien in bedrukte doeken voor bouwhekken enz. De VRU wil graag weten wat de toegevoegde waarde van uw bedrijf zou zijn als de VRU deze doeken bij uw bedrijf zou bestellen.

Binnen de leveranciers zit verschil in wat er reeds beschikbaar is. Er worden diverse oplossingen voorgesteld, en een aantal uitgewerkte producten zijn door de verschillende leveranciers getoond. Over het algemeen wordt gewerkt met doek, en minder met folie. Doek i.c.m. verlichting en rookmachine geven op eenvoudige wijze diverse effecten. Verschillende variaties met verlichting op statief, en geperforeerde doeken zijn besproken. Ook over de wijze van ophanging is met de verschillende leveranciers gesproken en zijn ideeën uitgewisseld. Toegevoegde waarde van de leveranciers zou zijn de kennis van de markt, en het kunnen ontwerpen van doeken die een gewenst scenario uitbeelden.

2.10 Verlichting (vlamsimulatie)

De VRU maakt nu gebruik van 10watt ledspots met vlamkleurig licht. Op termijn wil de VRU hier een alternatief voor hebben. De VRU denk hier aan “eenvoudige” LED spots welke v.w.b. intensiteit regelbaar zijn tussen 0 en 100%. (zie 2.11)

De spot kunnen voorzien zijn van 2 of 3 kleuren leds, of samengesteld zijn uit 3 kleinere spotjes. Als het effect van het geheel maar “vlamkleur is”. met een lichtopbrangst van ongeveer 3000 lumen.

Doel is voor (aanzienlijk) minder kosten meer lichteffecten te kunnen creëren.

Graag hoort de VRU vanuit de markt wat de mogelijkheden zijn, en waar de VRU op moeten letten bij de uitvraag van deze led spots.

Verschillende spots zijn voorgesteld, mogelijkheden lijken ruimschoots ontwikkeld te zijn in de afgelopen jaren. Kosten voor spots met meer mogelijkheden lijken zich inmiddels ook te beperken. Leveranciers geven wel aan dat een echt “stevige behuizing” ook zijn prijs heeft, en de VRU niet moet denken dat dat geleverd kan worden voor de prijzen van “consumenten elektronica”.

Regelbaarheid van de lichtintensiteit kan bij het ene merk door fors te investeren in vernieuwen van (duurdere) verlichting en aansluiten op centrale regelunit. Andere bedrijven zien weer mogelijkheden in het gebruik van huidige verlichting, aangevuld met dimbare spots en programmeerbare switch. Aangegeven wordt dat technisch veel mogelijk is, maar de hoeveelheid aan mogelijkheden ten koste kan gaan van het gebruiksgemak.

2.11 Aansturing licht en rook

De VRU wil de mogelijkheid hebben zowel verlichting als rook op afstand aangestuurd te hebben.



In de huidige situatie is dit alleen mogelijk met de rookmachines. Deze worden of draadloos, of via bedrading aangestuurd.

De VRU wil per verdieping of per ruimte de (intensiteit van) de verlichting en de rook kunnen aansturen. Voorkeur heeft hierbij het kunnen doorlussen van de verlichting en rookmachine.

Aansturing mag via (DMX) mengpaneel of draadloos via tablet met (dmx) ontvangers. (of andere techniek)

De lampen moeten een “vaste adressering” hebben waardoor het systeem “plug en play” is uitgevoerd.

Naast het kunnen regelen van de intensiteit van de verlichting dient het mogelijk te zijn om een geprogrammeerde scene / simulatie te laten afspelen waarbij het lijkt of vlameffecten, groter / kleiner worden

Een van de randvoorwaarden moet zijn dat het aansluiten van de verlichting en of rookmachine zo eenvoudig en intuïtief mogelijk moet kunnen plaatsvinden. Bij voorkeur zonder het hoeven doen van instellingen op de middelen.

De VRU wil graag weten welke techniek en uitvoering de leveranciers voorstellen om deze functionaliteiten te realiseren.

Leveranciers gaven een aantal mogelijkheden aan, er werd echter maar beperkt ingegaan op bovenstaande vraagstelling. Kern is dat er diverse producten leverbaar zijn, maar vooral toegespitst op eigen ontwikkelde producten. Een aansturing op een “open protocol” zoals DMX was nog niet direct voorhanden. Na uitwisseling van ideeën bleken de leveranciers dit zonder veel moeite te kunnen maken. Hierbij was het dan wel mogelijk om bestaande middelen van de VRU (zoals rookmachines) aan te sturen.

In de uiteindelijke uitvraag zal de behoefte specifiek omschreven moeten worden, welke middelen wil de VRU her-gebruiken en welke mogelijkheden moet de aansturing bieden.

Uit de gesprekken kwam naar voren dat de leveranciers dachten dat de VRU zelf complete DMX programmeringen zou maken per oefening. Dit is nadrukkelijk niet de bedoeling. De geprogrammeerde techniek dient te worden geleverd, waarna door de gebruiker alleen het aansluiten en via een knop starten van de programmering geleerd hoeft te worden.



3 Overige vragen

3.1 Robuustheid van de middelen

De middelen worden wekelijks verplaatst en door verschillende mensen in gebruik gesteld. Tijdens het bij gebruik komt het met enige regelmaat voor dat een lamp valt, of een rookmachine ruw wordt verplaatst met stoten / botsen tot gevolg.

De aangeboden middelen dienen hiertegen bestand te zijn om daarmee te voorkomen dat reparatiekosten onnodig oplopen.

Kunt u als leverancier aangeven of er normeringen van toepassing zijn op rookmachines / verlichting die de VRU een indicatie van de robuustheid van de middelen geven?

Heeft u tip voor de VRU op welke wijze de uitvraag voor robuuste middelen het best gedaan kan worden?

De leveranciers snappen de speciale aandacht voor dit onderwerp, maar kunnen geen normering aangeven m.b.t. robuustheid. Een aantal items wordt wel geleverd met een IP normering.

3.2 Innovatie

Welke innovatieve oefenmiddelen / ensenceringsmiddelen zijn volgens u interessant voor de VRU en zijn nog niet opgenomen in de concept uitvraag?

Simulatie middelen energietransitie zoals:

- Thuisaccu's,
- Fietsaccu's
- Zonnepanelen & omvormers
- Elektrische voertuigen

Heeft u nog aanvullende simulatie middelen die u kan aanbieden m.b.t. dit thema?

De leveranciers geven een toelichting op de producten die ze kunnen bieden, ook geven ze aan dat dit volop in ontwikkeling is. Advies is dit niet tot op productniveau af te kaderen maar ruimte te bieden voor toekomstige ontwikkelingen.



3.3 Reserve middelen

Welke innovatieve oefenmiddelen / ensceneringsmiddelen zijn volgens u interessant voor de VRU en zijn nog niet opgenomen in de concept uitvraag?

Een van de leveranciers geeft aan dat oefenmiddelen voor het openen van deuren ontbreekt. Ook wordt aangegeven dat specifieke middelen voor IBGS incidenten summier omschreven staan.

3.4 Verdelen in percelen

De VRU overweegt de aanbesteding te verdelen in percelen. Hierbij wordt gedacht in een verdeling in de volgende percelen:

- 1) Rookmachines, verlichting en aansturing.
- 2) Specifieke ensceneringsmiddelen (combinaties van lichteffecten en geluid)
- 3) Poppen t.b.v. reanimatie en “sleppoppen”

Kunt u aangeven of u in het verdelen in percelen voor – of nadelen ziet voor de VRU?

Er wordt aangegeven dat verdelen in percelen wenselijk is, maar dat wel alle percelen geleverd kunnen worden. Andere partijen geven weer aan dat juist het totaalpakket wenselijk is.



Colofon

Dit is een uitgave van
Veiligheidsregio Utrecht

Tekst: M. van der Veen
Ontwerp: Afdeling Communicatie VRU

12 mei 2025