

Verslag marktconsultatie Warmtebeeldcamera's

Versie 1.0 | 25 april 2025

Het Nederlands Instituut Publieke Veiligheid
Postbus 7010 6801 HA Arnhem
Kemperbergerweg 783, 6801 RW Arnhem
www.nipv.nl
info@nipv.nl
026 355 24 00

Colofon

Titel:	Verslag marktconsultatie Warmtebeeldcamera's
Datum:	25 april 2025
Status:	Definitief
Versie:	1.0
Auteur:	Thomas Knol
Projectleider:	Brenda Fils

Voorwoord

Voor u ligt het schriftelijke verslag van de marktconsultatie ten behoeve van de marktconsultatie Warmtebeeldcamera's.

Dit document is met grote zorgvuldigheid opgesteld. Mocht u toch nog onvolkomenheden vinden, of van mening zijn dat het gestelde in het voor- of nadeel van bepaalde (typen) marktpartijen werkt, dan dient u dit zo spoedig mogelijk, onverwijld met toelichting aan de projectgroep te melden.

Daarnaast draagt dit document bij aan de kwaliteit, transparantie en eerlijke concurrentiestelling van het project.

Namens de projectgroep,

Brenda Fils,
Projectleider

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Doel van de marktconsultatie	4
1.3 Doel van dit document	4
1.4 Vooraankondiging	5
2 Vragen aan de markt	6
2.1 Vragen van geïnteresseerde marktpartijen	6
2.2 Vervolg vragen	6
3 Marktconsultatie dagen	7
3.1 Inleiding	7
3.2 Samenvatting antwoorden eerste schriftelijke vragenronde	7
De marktsituatie	7
De opdracht	7
De prijsstelling	7
3.3 Samenvatting tweede vragenronde en individuele gesprekken	9
4 Conclusies	11
Bijlage 1 Marktconsultatiedocument	12
Bijlage 2 Vervolg vragen	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De overeenkomst tussen het NIPV, de deelnemende Veiligheidsregio's en de huidige leverancier van de warmtebeeldcamera's liep 31 mei 2025 af. Het NIPV is voornemens om in 2025/2026 een nieuwe overeenkomst te sluiten voor handheld warmtebeeldcamera's (hierna WBC's) en toebehoren voor op voertuigen van de brandweer, alsmede tot het leveren van toebehoren voor de Veiligheidsregio's. Voordat het NIPV de aanbesteding start, is de wens uitgesproken om eerst meer informatie in te winnen over de huidige mogelijkheden met betrekking tot WBC's en de ontwikkelingen die de markt hiervoor verwacht, zodat dit afgestemd kan worden op de wensen van het NIPV/de Veiligheidsregio's en meegenomen kan worden tijdens het opstellen van de aanbestedingsdocumenten.

1.2 Doel van de marktconsultatie

De Veiligheidsregio's en het NIPV wilden met deze marktconsultatie een duidelijk beeld krijgen van wat de mogelijkheden op het gebied van de warmtebeeldcamera's en (eventuele) beperkingen zijn en tevens het concept programma van eisen toetsen.

De uitkomsten van de marktconsultatie zullen ten behoeve van onderstaande doelen worden gebruikt:

- Voor het bepalen van een aanbestedingsstrategie;
- Inzicht te verkrijgen in de samenstelling van de huidige markt, zoals producenten en leveranciers;
- Inzicht te verkrijgen in de trends, ontwikkelingen, technische mogelijkheden en producten op de markt bij leveranciers;
- Inzicht te verkrijgen in verkrijgbare materialen;
- Inzicht te krijgen in duurzame ontwikkelingen;
- Eenduidige en objectieve informatie verzamelen;
- De mogelijkheden en kansen die de markt ziet voor deze opdracht in kaart brengen;
- Leveranciers stimuleren om ideeën en oplossingen in te brengen in het kader van de voorbereiding van de Europese aanbesteding;
- Het kunnen bepalen van een aanbestedingsstrategie, eisen, mogelijke nadere plannings en objectieve gunningscriteria.

1.3 Doel van dit document

Dit document heeft als doel om alle op de marktconsultatie gedeelde, relevante informatie schriftelijk vast te leggen en in het kader van een transparante procesvoering met alle belangstellenden te delen. Het document zal als bijlage deel uitmaken van het op te stellen beschrijvend document voor de aanbesteding 'Warmtebeeldcamera's'.

1.4 Vooraankondiging

Op 21 november 2024 is een aankondiging op TenderNed gepubliceerd. Hierbij is het definitieve marktconsultatiedocument voor belangstellenden beschikbaar gesteld.

2 Vragen aan de markt

In het kader van de marktconsultatie is eerst een set schriftelijke vragen opgesteld en voorgelegd aan de markt, met als doel om breed inzicht te verkrijgen in beschikbare oplossingen, marktontwikkelingen en aandachtspunten vanuit leveranciersperspectief. Er zijn vragen gesteld over de volgende onderwerpen:

- De marktsituatie;
- De opdracht;
- De prijsstelling;
- Garantie;
- Innovaties en ontwikkelingen;
- De WBC's;
- Maatschappelijk verantwoord ondernemen;
- De aanbesteding.

Deze vragen zijn te vinden in hoofdstuk 3 van Bijlage 1 Marktconsultatiedocument. Twee partijen hebben de eerste, schriftelijke, vragen beantwoord.

2.1 Vragen van geïnteresseerde marktpartijen

De geïnteresseerde marktpartijen zijn in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen over het gepubliceerde marktconsultatiedocument. Hier is echter geen gebruik van gemaakt.

2.2 Vervolg vragen

Na ontvangst en analyse van de schriftelijke reacties zijn de antwoorden geëvalueerd op inhoud en relevantie, waarna op basis van de verkregen inzichten gerichte vervolgvragen zijn geformuleerd. Deze vervolgvragen dienden als basis voor individuele verdiepende gesprekken met de marktpartijen, waarin specifieke onderwerpen nader zijn uitgediept en aanvullende toelichting is gevraagd om een completer beeld te vormen van de mogelijkheden en randvoorwaarden binnen de markt.

Vier partijen zijn uitgenodigd om de vervolgvragen te beantwoorden en over de vragen en antwoorden in gesprek te gaan. Drie van de vier partijen hebben gereageerd.

3 Marktconsultatie dagen

3.1 Inleiding

Alle informatie die gedeeld is met de projectgroep wordt vertrouwelijk behandeld. Het verslag is geanonimiseerd opgesteld en hier komt dan ook geen informatie in te staan die bedrijfsvertrouwelijk is.

3.2 Samenvatting antwoorden eerste schriftelijke vragenronde

Hieronder staat per onderwerp samengevat wat de marktpartijen in de eerste vragenronde hebben geantwoord.

De marktsituatie

FLIR heeft het grootste marktaandeel in de Nederlandse markt voor warmtebeeldcamera's. Voorbeelden van andere merken zijn Seek, Hikmicro en Bullard.

3.2.1 De opdracht

Marktconsultatie en PvE-toetsing: De partijen benadrukken het belang om bij de invulling van de aanbesteding rekening te houden met de input van de markt.

Advies bij lange overeenkomst: Vanwege de door het NIPV gewenste duur van 8 jaar wordt geadviseerd om hoge eisen te stellen aan technologie en de ervaring van de organisatie met de dienstverlening, om betrouwbaarheid en continuïteit te waarborgen. Een intensieve praktijktest wordt aangeraden en zou onderdeel uit moeten maken van de gunning van de opdracht.

Kwaliteit en herkomst producten: De aangeboden camera's zijn volgens de partijen van hoge kwaliteit en voldoen aan huidige normen. Kwaliteit wordt ondersteund door garanties, lage uitvalpercentages en bewezen prestaties.

Samenwerking en communicatie: De partijen geven aan voorkeur te hebben voor structurele periodieke overleggen (bijv. per kwartaal of halfjaar), met een vaste agenda om alle relevante punten te bespreken en samenwerking te optimaliseren. Hierbij is het van belang om elkaars verwachtingen helder te hebben.

3.2.2 De prijsstelling

Partijen is gevraagd om een richtprijs te geven zodat hier in de aanbesteding rekening mee gehouden kan worden. Aangezien dit concurrentiegevoelige informatie betreft, wordt deze informatie niet gedeeld.

Garantie

De partijen geven aan dat er meerdere garanties zijn, zowel op het gehele product als op specifieke onderdelen. De garantieduur verschilt per onderdeel. De doorlooptijd van een reparatie is circa twee weken.

Innovaties en ontwikkelingen

Partijen verwachten dat kunstmatige intelligentie (AI) een rol kan gaan spelen in de WBC's. AI kan onder andere ondersteunen bij het identificeren van slachtoffers en andere toepassingen binnen incidentbestrijding. Daarnaast worden de volgende technologische ontwikkelingen genoemd: beeldoptimalisatie, trainingsmodus op camera's, waarmee oefensituaties gesimuleerd kunnen worden en de mogelijkheid van live connectiviteit en streaming.

Het NIPV heeft een innovatieclausule voorgelegd in de marktconsultatie, waar de partijen positief op gereageerd hebben.

De WBC's

Het NIPV heeft een concept programma van eisen voorgelegd aan de partijen en gevraagd om hierop te reageren. De partijen geven aan dat zij aan de eisen kunnen voldoen en dat er geen overbodige, inefficiënte, onduidelijke, onnodig kostenverhogende en/of beperkende eisen in staan. Partijen hebben wel suggesties gedaan om eisen toe te voegen, welke toezien op de volgende onderwerpen:

- Hogere temperatuurrange (boven de 650 graden celsius);
- Minimale resolutie (320x240);
- Mogelijkheid opname foto en video;
- Refresh rate van 30hz;
- Verklaring geen Russische betrokkenheid opnemen;
- Verwisselbare accu;

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Partijen geven aan dat de camera's goed te repareren zijn en dat de camera's terug kunnen worden genomen als ze end-of-life zijn, zodat ze gerecycled kunnen worden.

De aanbesteding

De partijen geven als tip voor de aanbesteding mee om praktijktesten onderdeel te maken van de gunning. Op het gebied van kansen en risico's voor de opdracht wordt aangegeven dat innovaties de kwaliteit van de producten kunnen verhogen en dat er daarom geadviseerd wordt om hier rekening mee te houden in de aanbestedingsdocumenten. Geopolitieke ontwikkelingen worden als risico gezien.

3.3 Samenvatting tweede vragenronde en individuele gesprekken

Naar aanleiding van de antwoorden op de eerste vragenronde, had de projectgroep de behoefte om vervolgvragen te stellen en met marktpartijen in gesprek te gaan. Op 29 januari en 5 februari vonden de individuele gesprekken met drie geïnteresseerde marktpartijen plaats. Deze marktconsultatie op 29 januari vond plaats op de NIPV-locatie in Arnhem en op 5 februari in Zoetermeer.

Per thema worden de antwoorden van de partijen samengevat.

Algemeen

Partijen geven aan dat er verschillende cameraversies aangeboden kunnen worden, waarbij er een 'standaard' optie geboden wordt en een uitgebreide(re) versie. Het onderscheidend vermogen, die de marktpartijen die warmtebeeldcamera's aanbieden, in de camera's zit in een aantal aspecten, zoals robuustheid, beeldkwaliteit, betrouwbaarheid en nauwkeurigheid. Partijen geven daarnaast aan dat er verschillende accessoires geleverd kunnen worden bij het product, zoals voertuigladers, deskkladers, koorden en een draagkoffer. De markt geeft aan dat er maatregelen zijn genomen om Russische spionage te minimaliseren.

Innovatie en ontwikkelingen

Alle partijen geven aan dat er op het gebied van warmtebeeldcamera's geïnnoveerd zal worden in de komende jaren. Het NIPV kan daar als aanbestedende dienst volgens hen in de aanbesteding rekening mee houden door innovatie als wens op te nemen in de gunningscriteria, een innovatieclausule op te nemen in de overeenkomst, bij de prijs rekening te houden met Total Cost of Ownership en eisen prestatiegericht te formuleren.

Onderhoud, reparatie en service

De onderhoudstijd van de camera's loopt uiteen van een week tot vier weken, waarbij partijen aangeven vervangende camera's te kunnen leveren als dat gewenst wordt. Partijen bieden verschillende garanties aan, zowel op de hele camera als ook op onderdelen van de camera. Reparaties worden gedaan door de fabrikanten.

Partijen geven aan dat het NIPV afspraken over onderhoud, reparatie en service in een SLA kan opnemen als onderdeel van de overeenkomst. Suggesties over de afspraken die gedaan worden, zijn: het opnemen van KPI's over levertijden en reactietijden, instructies meeleveren met de camera's, het aanbieden van vervangende camera's en het beschikbaar stellen van reserveonderdelen.

Training en gebruikersinstructies

Partijen geven aan trainingen te kunnen aanbieden, ook middels digitale platformen.

Compatibiliteit en uitbreidbaarheid

Op de vraag of de optie geboden wordt om een camera te leveren waarvan de beelden teruggekeken kunnen worden, geven de partijen aan dat dit kan. Software updates worden ook geleverd door alle partijen en deze zijn eenvoudig uit te voeren.

Praktische toepassingen en scenario's

Partijen geven aan dat camera's in uitdagende omgevingen, zoals zware rookontwikkeling regen of

extreem hoge temperaturen, goed presteren en dat deze omstandigheden geen problemen vormen voor de prestaties van de camera's.

Tips voor de aanbesteding

Partijen hebben de volgende tips meegegeven voor de aanbesteding:

1. Maak praktijktesten onderdeel van de aanbesteding.
2. Vraag partijen om een ISO 27001 certificering voor data and IT security protection.
3. Neem innovatie als wens op en neem in de overeenkomst een innovatieclausule op.
4. Kijk naar de nieuwste normen voor elektronica en laders in vrachtwagencabines.
5. Vermijd overdreven prescriptieve technische details, die de innovatie van bieders kunnen beperken.
6. Geef evaluatiecriteria op die prioriteit geven aan kwaliteit, duurzaamheid en waarde op lange termijn boven alleen de kosten.
7. Naast de technische eisen waaraan moet worden voldaan, moet ook worden gekeken naar de praktische prestaties onder reële brandomstandigheden.
8. Houd rekening met ergonomie.
9. Hoe gemakkelijk of moeilijk is het om de imager in het voertuig te plaatsen of te verwijderen uit de lader? Kan dit met één hand of in één beweging? Kan de imager verkeerd worden geplaatst, zodat deze niet wordt opgeladen?
10. De grootte van de in het voertuig gemonteerde lader (de ruimte in veel brandweervoertuigen is beperkt en de grootte van de lader beperkt de installatiemogelijkheden).
11. Overweeg om referenties te vragen van bestaande klanten over de hele wereld met wie je contact kunt opnemen om te informeren naar zaken als after-sales ondersteuning, reparatietijden, robuustheid en duurzaamheid van de imager, enzovoorts.

4 Conclusies

De projectorganisatie Warmtebeeldcamera's dankt de betrokken partijen voor de ingebrachte beantwoording van de vragen en de resultaten van de individuele gesprekken.

Bijlage 1

Marktconsultatiedocument

Separaat bijgevoegd.

Bijlage 2 Vervolgfragen

Separaat bijgevoegd.