



ONDERZOEKSRaad
VOOR VEILIGHEID

Onderzoek in het kort

Vliegen over conflictgebieden

opvolging aanbevelingen MH17 Crash



Inleiding.....	4
Initiatieven van internationale organisaties	7
Luchtruimbeheer	9
Dreigingsinformatie en risicobeoordeling	9

Meer informatie en het onderzoeksrapport zijn te vinden op www.onderzoeksraad.nl.

Telefoon: 070 - 333 70 00
info@onderzoeksraad.nl

Colofon

Dit is een uitgave van de Onderzoeksraad voor Veiligheid
februari 2019

Tekstbijdragen

Miek Smilde - PolemieK Tekst & Advies

Infographics

Joris Fiselier

Vormgeving

JOUW® bureau

Foto cover

Flightradar24



Is vliegen veiliger geworden?

De Onderzoeksraad constateert dat partijen sinds de crash van vlucht MH17 bewuster omgaan met de risico's van vliegen over conflictgebieden. Het onderwerp is opgenomen in de internationaal geldende standaarden en aanbevolen werkwijzen, handboeken en managementsystemen in de luchtvaart. Ook is er meer en over het algemeen betere informatie beschikbaar over conflictgebieden.

Luchtvaartmaatschappijen analyseren op meer gestructureerde wijze de risico's en onzekerheden, waarbij eerder tot een hogere inschaling van de risico's wordt gekomen.

Sommige luchtvaartmaatschappijen geven aan dat zij eerder zullen besluiten om niet over een bepaald gebied te vliegen als ze geen duidelijke informatie over dat gebied hebben.

Met dit onderzoek valt niet direct aan te tonen dat vliegen veiliger is geworden. Het laat wel zien dat er diverse maatregelen zijn genomen en dat het onderwerp de aandacht heeft bij Staten en luchtvaartmaatschappijen wereldwijd. Partijen gaan er niet meer op voorhand vanuit dat een opengesteld luchtruim boven een conflictgebied veilig is.

Inleiding

Op 17 juli 2014 stortte vlucht MH17 van Malaysia Airlines neer in het oosten van Oekraïne. 298 mensen verloren het leven. De Onderzoeksraad voor Veiligheid onderzocht de crash en publiceerde op 13 oktober 2015 zijn eindrapport. Uit het onderzoek blijkt dat de crash is veroorzaakt door de detonatie van een raketkop van het model 9N314M op een raket van de 9M38-serie, die is gelanceerd door een Buk grond-luchtraketsysteem. De lancering vond plaats vanuit het oosten van Oekraïne, waar op dat moment een gewapend conflict gaande was.

De Onderzoeksraad onderzocht niet alleen wat de oorzaak van de crash was, maar ook waarom het vliegtuig over een conflictgebied vloog. De Raad onderzocht hoe de besluitvorming verloopt als het gaat om vliegen over conflictgebieden en formuleerde elf aanbevelingen om de risico's wereldwijd zo goed mogelijk te beheersen. Deze aanbevelingen waren gericht aan de internationale burgerluchtvaartorganisatie (*International Civil Aviation Organization, ICAO*), de mondiale belangenorganisatie voor

luchtvaartmaatschappijen (*International Air Transport Association, IATA*) en aan alle Staten en luchtvaartmaatschappijen (zie kader).

Begin 2018 is de Raad gestart met een onderzoek om te kijken welke veranderingen de betrokken partijen sinds de crash van vlucht MH17 hebben doorgevoerd om de risico's die gepaard gaan met het vliegen over conflictgebieden beter te beheersen. Dit opvolgingsonderzoek gaat alleen over de opvolging van aanbevelingen met betrekking tot het vliegen over conflictgebieden. Het gaat niet over de oorzaak en omstandigheden van de crash van vlucht MH17.

Betrokken partijen

- De International Civil Aviation Organization (ICAO, internationale burgerluchtvaartorganisatie) is een orgaan van de Verenigde Naties. ICAO stelt de internationale kaders op voor de burgerluchtvaart. De beginselen hiervan zijn vastgelegd in het Verdrag van Chicago, dat door 192 lidstaten is geratificeerd.
- De International Air Transport Association (IATA) is de mondiale belangenorganisatie voor luchtvaartmaatschappijen. IATA kent ongeveer 290 aangesloten leden uit 120 landen die samen verantwoordelijk zijn voor circa 80% procent van het totale luchtverkeer.
- De Europese Commissie is onder meer verantwoordelijk voor het indienen van wetsvoorstellen, het beheren van de EU-begroting en het handhaven van het EU-recht (in samenwerking met het Hof van Justitie). Er zijn diverse Europese verordeningen met betrekking tot luchtvaartveiligheid.
- De European Aviation Safety Agency (EASA, Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart) is een gespecialiseerd EU-agentschap op het gebied van luchtvaartveiligheid.
- Staten zijn verantwoordelijk voor de veiligheid van hun eigen luchtruim. Zij beheren hun luchtruim zelf en kunnen het geheel of gedeeltelijk sluiten voor de burgerluchtvaart. Daarnaast zijn er ook Staten die de in hun land gevestigde luchtvaartmaatschappijen voorzien van informatie, advies of een verplichting inzake het vliegen over conflictgebieden in andere landen.
- Luchtvaartmaatschappijen besluiten uiteindelijk welke route ze vliegen richting hun bestemming. Hiervoor verzamelen ze informatie over mogelijke risico's, beperkingen en verboden, maar kijken ook naar praktische zaken zoals het weer, tijd en afstand

Tijdens het onderzoek heeft de Onderzoeksraad contact gehad met de betrokken partijen ICAO, IATA, de Europese Commissie, EASA en de in Nederland gevestigde betrokken partijen zoals het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en Nederlandse luchtvaartmaatschappijen. Verder heeft de Onderzoeksraad een vragenlijst uitgezet bij verschillende landen en luchtvaartmaatschappijen.

Ontwikkelingen sinds MH17 crash

Internationaal

ICAO

- Standaarden en aanbevolen werkwijzen aangepast op vliegen over conflictgebieden (deels afgerond)
- Handboek risicobeoordelingen vliegen over conflictgebieden gepubliceerd

IATA

- Richtlijnen voor audits aangevuld met betrekking tot vliegen over conflictgebieden
- Handboek security managementsysteem gepubliceerd met aandacht voor vliegen over conflictgebieden

Regionaal

EU-verband

- Europese risicobeoordelingen
- Publicatie 'Conflict Zone Information Bulletins'
- Netwerk voor snelle informatiedeling

Luchtvaartmaatschappijen

- Actiever verzamelen dreigingsinformatie
- Aanscherping risicobeoordelingen conflictgebieden

Nationaal

Staten

- NOTAMS en waarschuwingen voor conflictgebieden in andere landen
- Delen van dreigingsinformatie

Nederland

- Convenant en periodieke bijeenkomsten voor delen dreigingsinformatie
- Ondersteuning ICAO bij aanpassing Standaarden en aanbevolen werkwijzen voor het vliegen over conflictgebieden

Initiatieven van internationale organisaties

Sinds de crash van vlucht MH17 hebben diverse internationale organisaties initiatieven ontplooid om de kans op een soortgelijke ramp in de toekomst te verkleinen. Zo is bij ICAO de taakgroep *Taskforce on Risks to Civil Aviation arising from Conflict Zones* ingesteld om de problematiek van vliegen over conflictgebieden te bespreken en te bekijken welke wereldwijde maatregelen mogelijk zijn. ICAO is verder bezig met het aanpassen van een aantal standaarden en aanbevolen werkwijzen om beter om te gaan met de risico's van het vliegen over conflictgebieden. Omdat ICAO 192 lidstaten heeft, met ieder hun visies en belangen, is dit een langdurig traject. Een deel van de wijzigingen is inmiddels doorgevoerd, maar het duurt naar verwachting tot 2020 voordat dit is afgerond. Deze wijzigingen dragen ertoe bij dat Staten en luchtvaartmaatschappijen meer rekening houden met het vliegen over conflictgebieden en gaan nader in op het delen van dreigingsinformatie en het uitvoeren van risicobeoordelingen. Ook is er een handboek opgesteld dat specifiek ingaat op de risico's van het vliegen over

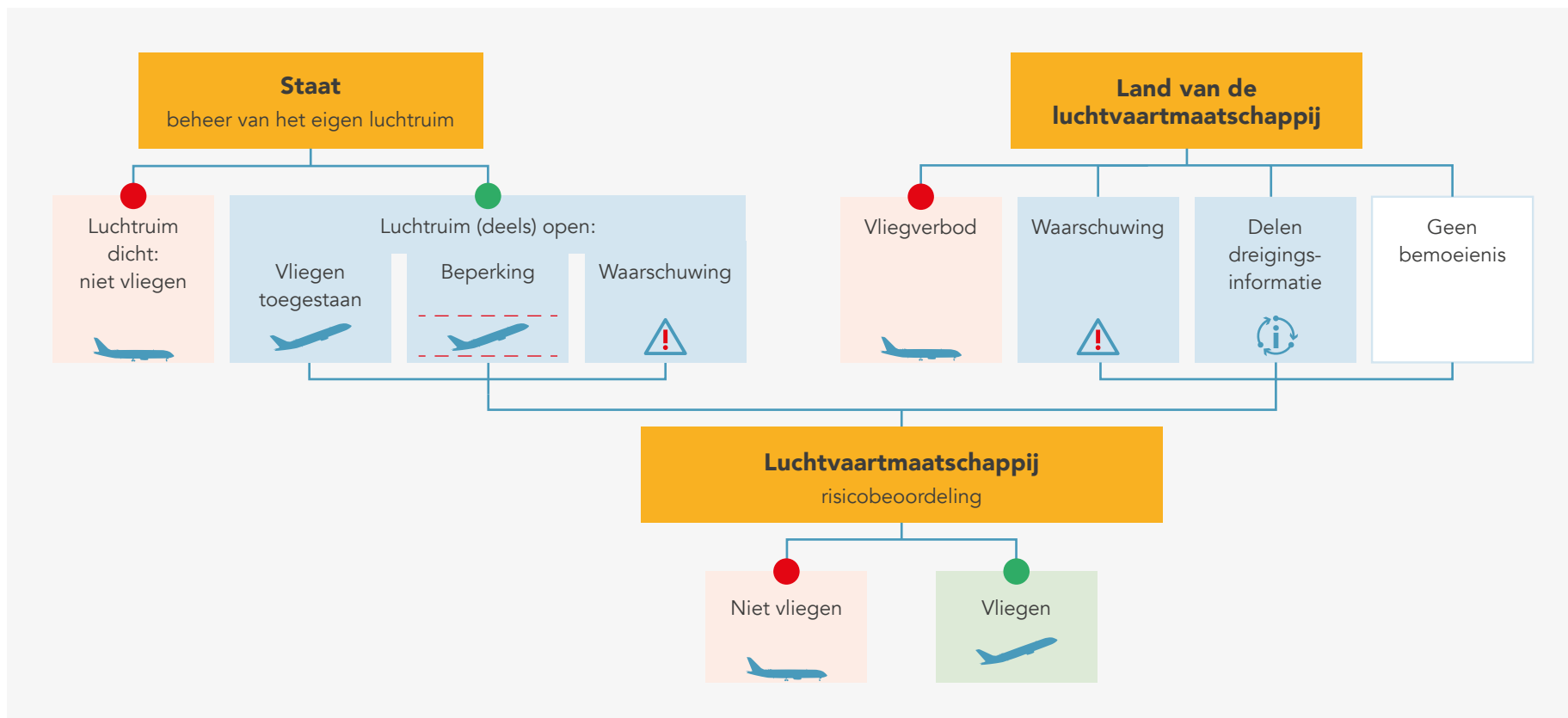
conflictgebieden. Dit helpt Staten en luchtvaartmaatschappijen bij het uitvoeren van risicobeoordelingen. Het handboek is gepubliceerd op de website van ICAO en daarmee eenvoudig toegankelijk. Verder heeft ICAO de risico's van vliegen over conflictgebieden specifiek benoemd als een van de prioriteiten in het *Global Aviation Safety Plan*. Het opnemen van het onderwerp in een dergelijk plan is belangrijk, omdat dit mede bepaalt op welke activiteiten ICAO zich de komende jaren richt.

Na de crash van vlucht MH17 heeft IATA de leidraden voor risicobeoordelingen en de richtlijnen voor audits uitgebreid. Vliegen over conflictgebieden wordt nu specifiek genoemd als mogelijk risico en daarmee onderdeel gemaakt van de door IATA voorgeschreven managementsystemen. Ook heeft IATA het onderwerp opgenomen in een nieuw handboek over *Security Management Systems*. Hiermee kunnen luchtvaartmaatschappijen daar beter invulling aan geven.

Verder zijn door de Europese Commissie en EASA vorderingen gemaakt met het

delen van dreigingsinformatie. Hoewel de Onderzoeksraad geen aanbevelingen aan hen heeft gericht, is binnen de Europese Unie de *Common EU Risk Assessment* opgericht. Concreet betekent dit dat er vier keer per jaar bijeenkomsten worden georganiseerd met vertegenwoordigers van de EU-lidstaten en relevante EU-instellingen. Tijdens deze bijeenkomsten wordt op basis van informatie van inlichtingendiensten gekeken wat de risico's zijn voor het overvliegen van conflictgebieden. Classificeren de deelnemers het risico voor de burgerluchtvaart in een bepaald gebied als "hoog", dan wordt deze informatie door EASA gepubliceerd in een *Conflict Zone Information Bulletin*. Deze bulletins worden op de EASA-website gepubliceerd en zijn daarmee wereldwijd toegankelijk voor Staten, luchtvaartmaatschappijen en passagiers. Als er sprake is van spoedeisende informatie, werkt EASA met *rapid alerts* die snel verspreid kunnen worden via een speciaal netwerk van vertegenwoordigers van nationale luchtvaartautoriteiten binnen de EU.

Partijen met invloed op vliegen over conflictgebieden



Luchtruimbeheer

Elke staat beheert zijn eigen luchtruim. Staten zijn daarin soeverein, wat betekent dat ze zelf besluiten of ze hun luchtruim openstellen voor luchtvaart, of dat ze beperkingen stellen aan het gebruik ervan. Ze kunnen bijvoorbeeld bepalen langs welke routes en op welke minimale hoogte gevlogen mag worden, of hun luchtruim sluiten.

De Onderzoeksraad constateerde in het rapport *MH17 Crash* dat wanneer een Staat kampt met een gewapend conflict op zijn grondgebied, deze Staat moeite kan hebben de veiligheid van het luchtruim te verzekeren. Dit is nog steeds het geval. Het komt slechts zelden voor dat een Staat zijn luchtruim sluit vanwege een gewapend conflict. Het is daarom van belang dat Staten in dergelijke situaties meer prikkels en ondersteuning krijgen om deze verantwoordelijkheid te kunnen nemen.

Volgens de Onderzoeksraad moesten de volgende verbeteringen plaatsvinden:

- Het Verdrag van Chicago en de onderliggende standaarden en aanbevolen werkwijzen moeten de verantwoordelijkheid van Staten met betrekking tot de veiligheid van hun luchtruim zodanig aanscherpen dat duidelijk is in welke gevallen het luchtruim moet worden gesloten.
- ICAO moet een actieve rol pakken om Staten met een gewapend conflict aan te sporen hun luchtruim tijdig te sluiten of te beperken in lijn met aangescherpte afspraken.

Hoewel ICAO in de positie is om Staten aan te sporen de veiligheid van hun luchtruim te bewaken en hen daarbij kan ondersteunen, gebeurt dit in de praktijk niet. De internationale organisatie vindt een dergelijke proactieve rol niet gepast, omdat Staten soeverein zijn. Uit het opvolgingsonderzoek blijkt dat ICAO bepaalde standaarden heeft aangescherpt, waardoor duidelijker is geworden wat de rol van Staten is. Er bestaan echter geen

eenduidige voorschriften wanneer een Staat zijn luchtruim moet sluiten.

Vooralsnog ziet ICAO ook geen aanleiding het Verdrag van Chicago op dit punt te herzien, maar de organisatie zal in een later stadium opnieuw kijken of dat toch nodig is.

Dreigingsinformatie en risicobeoordeling

Luchtvaartmaatschappijen moeten altijd zelf de risico's van het overvliegen van conflictgebieden beoordelen en een weloverwogen keuze maken of ze daar willen vliegen. Landen zoals de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk geven de luchtvaartmaatschappijen uit hun land advies of leggen een verbod op om over bepaalde conflictgebieden te vliegen. Deze adviezen en verboden worden gepubliceerd, waardoor ook andere luchtvaartmaatschappijen deze informatie mee kunnen nemen in hun risicobeoordeling.

Proces risicobeoordeling luchtvaartmaatschappijen

Informatievergaring en informatiedeling



Bronnen:

- ICAO
- EU en EASA
- Staten
- Luchtvaartmaatschappijen
- Commerciële bureaus
- Eigen netwerk
- Openbare bronnen
- Inlichtingendiensten


Dreigingsanalyse



Onder andere:

- Hoe verloopt het conflict en welke partijen met welke intenties zijn betrokken?
- Welke wapens met welke capaciteiten en welk bereik staan waar opgesteld?

Risicoanalyse



Onder andere:

- Wat zijn risico's en onzekerheden?
- Wat zijn consequenties voor vliegen over dit gebied?
- Zijn er luchthavens om naar uit te wijken?
- Kan er op grotere hoogte wel veilig gevlogen worden?
- Is een alternatieve route mogelijk?



Besluitvorming



Bijvoorbeeld:

- Op grotere hoogte vliegen
- Andere route vliegen

Vluchtvoorbereiding

-  • Uitkomst risicoanalyse
-  • Actuele informatie
-  • Andere praktische en logistieke overwegingen (weersomstandigheden, aanvliegmogelijkheden, etc.)

Luchtvaartmaatschappijen geven aan dat ze zich sinds de crash van vlucht MH17 bewuster zijn van de risico's ten aanzien van het vliegen over conflictgebieden. Veel maatschappijen spannen zich actiever in om goede informatie te verzamelen over de voor hen relevante conflictgebieden. Sinds de crash delen luchtvaartmaatschappijen onderling ook meer informatie. Er bestaat tussen luchtvaartmaatschappijen geen georganiseerde, structurele werkwijze om onderling informatie te delen. Momenteel gebeurt dat voornamelijk via informele netwerken en contacten op ad hoc basis.

De waarschuwingen vanuit Staten en het EASA-bulletin over landen met een hoog risico zijn nuttige informatiebronnen voor luchtvaartmaatschappijen wereldwijd. De luchtvaartmaatschappijen hebben echter wel zorgen over de diepgang van de informatie. De achtergronden en overwegingen waarom zo'n gebied als hoog risico wordt bestempeld worden niet gedeeld, terwijl dat belangrijke informatie is in het besluitvormingsproces.

Ook zijn er zorgen of luchtvaartmaatschappijen wel snel over informatie kunnen beschikken bij plotseling escalerende en/of nieuwe conflicten.

De Onderzoeksraad constateert dat er geen algemeen en eenduidig beeld bestaat van de uitvoering van risicobeoordelingen voor vliegen over conflictgebieden door luchtvaartmaatschappijen. De werkwijze, informatiepositie, het land van herkomst en de mate waarin risico's worden geaccepteerd, verschillen per luchtvaartmaatschappij. Bovendien kunnen de richtlijnen van de overheid (advies of verplichting) per Staat verschillen. Hierdoor kan ook het uiteindelijke besluit per luchtvaartmaatschappij verschillen - variërend van de hoogte waarop wordt gevlogen tot aan het besluit om wel of niet over een bepaald gebied te vliegen.

Veranderingen in Nederland

In Nederland is nu een convenant opgesteld om ervoor te zorgen dat de overheid en Nederlandse luchtvaartmaatschappijen dreigingsinformatie met elkaar kunnen delen. Er is een speciale expertgroep die periodiek bij elkaar komt om niet-openbare dreigingsinformatie te bespreken. Door dit overleg zijn goede contacten opgebouwd waardoor ook in het geval van acute dreigingsinformatie snel onderling informatie kan worden uitgewisseld. Verder kunnen de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen met specifieke vragen terecht bij een hiervoor in het leven geroepen loket van de Nederlandse inlichtingendiensten.

Transparant zijn over vliegroutes

Het is belangrijk dat luchtvaartmaatschappijen transparant zijn over de gekozen vliegroutes. Op die manier laten zij zien dat ze de juiste aandacht besteden aan risico's met betrekking tot vliegen over conflictgebieden. Luchtvaartmaatschappijen publiceren op dit moment echter niet of nauwelijks informatie over gekozen vliegroutes. Ook IATA heeft geen actieve rol op zich genomen bij het tot stand brengen van een vorm van verantwoording. De Onderzoeksraad begrijpt dat het publiceren van details over gekozen vliegroutes niet eenvoudig is, vanwege de gevoeligheid van de informatie en de complexiteit van de afwegingen. Dat laat echter onverlet dat luchtvaartmaatschappijen kunnen zoeken naar een manier om verantwoording af te leggen over gemaakte keuzes, bijvoorbeeld door in te gaan op de redenen om bepaalde gebieden te mijden.

Uit dit opvolgingsonderzoek blijkt dat de afgelopen jaren belangrijke stappen zijn gezet om te komen tot betere beheersing van de risico's die gepaard gaan met het vliegen over conflictgebieden. Het is van groot belang dat de reeds geïmplementeerde veranderingen worden bestendigd en dat partijen de aangekondigde vervolgstappen zetten.

Hiervoor is de bereidheid en het vertrouwen om elkaar actief te informeren over (mogelijke) dreigingen essentieel. Dat is niet overal ter wereld vanzelfsprekend.

Meer informatie

Het volledige rapport 'Vliegen over conflictgebieden - Opvolging aanbevelingen *MH17 Crash*' is te lezen op www.onderzoeksraad.nl

Onderzoeksraad voor Veiligheid in drie vragen

1 Wat doet de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

Veilig wonen, veilig werken, veiligheid. Het klinkt vanzelfsprekend, maar veiligheid valt niet te garanderen. Ondanks alle kennis en technologie vinden ernstige voorvallen en soms rampen plaats. Door onderzoek te doen en daaruit lessen te trekken, kan de veiligheid verbeterd worden.

In Nederland onderzoekt de Onderzoeksraad voor Veiligheid voorvallen, veiligheidsvraagstukken en onveilige situaties die geleidelijk ontstaan. Op basis van het onderzoek doet de Raad aanbevelingen om de veiligheid te verbeteren.

2 Wat is de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad voor Veiligheid is een zelfstandig bestuursorgaan. De Raad is onafhankelijk van de Nederlandse overheid en andere partijen en besluit zelf welke voorvallen en onderwerpen onderzocht worden.

De Onderzoeksraad is bevoegd om onderzoek te doen op nagenoeg alle terreinen. Naast voorvallen in de luchtvaart, op het spoor, in de scheepvaart en in te (petro-)chemische industrie onderzoekt de Raad bijvoorbeeld ook voorvallen in de bouwsector en de gezondheidszorg of militaire voorvallen bij Defensie.

3 Wie werken er bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid?

De Onderzoeksraad bestaat uit drie permanente raadsleden. De voorzitter is mr. Tjibbe Joustra. De raadsleden zijn het gezicht van de Onderzoeksraad naar de samenleving. Zij hebben brede kennis van veiligheidsvraagstukken. Daarnaast beschikken zij over ruime bestuurlijke en maatschappelijke ervaring in verschillende functies. Het bureau van de Onderzoeksraad telt circa zeventig medewerkers, waarvan tweederde onderzoekers.

Kijk voor meer informatie op www.onderzoeksraad.nl.

