



ONDERZOEKRAAD
VOOR VEILIGHEID

Jaarverslag 2022

INHOUDSOPGAVE

1 Beschouwing	3
<hr/>	
2 Afgeronde onderzoeken	6
<hr/>	
2.1 Totaaloverzicht onderzoeken	7
2.2 Uitgelichte onderzoeken	15
2.3 Meldingen van voorvallen	18
3 Lopende onderzoeken	19
<hr/>	
3.1 Lopende onderzoeken	20
3.2 Lopende uitgelichte onderzoeken	21
3.3 Onderzoek naar aanleiding van verzoeken	24
4 Opvolging aanbevelingen	25
<hr/>	
4.1 Opvolging aanbevelingen 2022	26
4.2 Overzicht opvolging aanbevelingen van rapporten uit 2020 aan Staten-Generaal	32
5 Rode draden uit onderzoek	42
<hr/>	
6 Organisatie-ontwikkeling	47
<hr/>	
6.1 Ontwikkelagenda	48
6.2 Kwaliteit en efficiëntie van onderzoeken	50
7 Sociaal jaarverslag	51
<hr/>	
7.1 Raad en bureau	52
7.2 Personele bezetting en arbeidsomstandigheden	53
7.3 Hybride werken	54
7.4 Bedrijfshulpverlening (BHV)	54
7.5 Ondernemingsraad (OR)	55
7.6 Klachtenprocedure	56
8 Financieel jaarverslag	57
<hr/>	

1 Beschouwing

Leren vraagt vertrouwen

Rapporten van de Onderzoeksraad voor Veiligheid kunnen rekenen op veel aandacht in de media en in de politiek. Daar zijn we blij mee. Want op die manier bereikt ons werk een groot publiek. Keerzijde is dat – in de snelheid en uitgesprokenheid die (sociale) media en politiek kenmerken – een deel van de boodschap verloren kan gaan en snel wordt geoordeeld wie er schuldig is.

Achter uitspraken als ‘Een snoeihard rapport met vernietigende conclusies’ kan een wereld aan onderzoeksdiepte en nuance schuilgaan. Er ligt altijd een rapport onder dat zo nauwkeurig mogelijk de feiten op een rij zet, conclusies trekt en aanbevelingen geeft. Dat rapport is niet bedoeld om schuldigen aan te wijzen.

“Ongemakkelijke feiten en conclusies gaan we niet uit de weg”

We kijken naar structurele veiligheidstekorten en achterliggende oorzaken. Ongemakkelijke feiten en conclusies gaan we niet uit de weg. Ook wijzen we betrokken partijen op hun verantwoordelijkheid voor veiligheid. Vooral in situaties waarin mensen voor hun veiligheid afhankelijk zijn van derden, bijvoorbeeld van de overheid of bedrijven. In (sociale) media en politiek worden rapporten nog weleens teruggebracht tot eenzijdige harde oordelen, een conclusie die uit zijn verband wordt getrokken of het aanwijzen van schuldigen. Dit draagt niet bij aan het leren van veiligheidslessen. En dat is wél wat de Raad beoogt: dat er wordt geleerd van voorvallen.

De Onderzoeksraad is één van de instituties in onze rechtsstaat. Die rechtsstaat is meer dan een verzameling aan wetten, procedures en instituties, maar moet zichzelf iedere dag bewijzen door ‘van het papier af te komen’. Door burgers bescherming, veiligheid en bestaanszekerheid te bieden. In die feitelijke realisatie piept en kraakt onze rechtsstaat. In alle voegen. We kennen de voorbeelden: de kinderopvangtoeslag, gaswinning in Groningen, de jeugdzorg, de strafrechtketen, de volkshuisvesting. Ga zo maar door. We maken ons daar collectief enorme zorgen over. Maar helpt het om dat falen te lijf te gaan met aanklagen, veroordelen en diskwalificeren?

“Alleen in een sfeer van vertrouwen kan worden geleerd”

Een rechtsstaat kan alleen functioneren op basis van vertrouwen. Van het allerhoogste politieke niveau tot in de uitvoering. Van overheid in burgers en omgekeerd. Alleen in een sfeer van vertrouwen kan geleerd worden. Soms word je er moedeloos van, als je

ziet hoe kwetsbare burgers de dupe zijn of blijven van optreden van overheid of bedrijven. We zullen ons daar nooit bij neer mogen leggen. Maar we zijn inmiddels collectief meesters geworden in vooral benoemen wat fout is. Laten we nu eens meer ruimte geven aan mensen die de moed en het vertrouwen hebben om te leren, om de brokstukken bij elkaar te rapen, om samen verder te durven.

Durf te leren. Neem tijd om lessen te trekken. Laat een rapport 24 uur liggen voordat je reageert. Verdiep je in de inhoud voordat je er wat van vindt. Stel jezelf de vraag wat je er zèlf van geleerd hebt, voordat je anderen erover aanspreekt. Ook als je (in welke rol ook) niet direct zelf betrokken bent. En lees een rapport van de Onderzoeksraad in het vertrouwen dat de mensen die het aangaat, graag willen leren. Dat kan, als zij daarvoor tijd en vertrouwen krijgen.



Chris van Dam
Voorzitter Onderzoeksraad voor Veiligheid

2 Afgeronde onderzoeken

2.1	Totaaloverzicht onderzoeken	7
2.2	Uitgelichte onderzoeken	15
2.3	Meldingen van voorvallen	18

2 AFGERONDE ONDERZOEKEN

In 2022 rondde de Onderzoeksraad in totaal 159 onderzoeken af variërend in omvang. De onderzoeken gaan over verschillende veiligheidsvraagstukken.

2.1 Totaaloverzicht onderzoeken

In 2022 heeft de Raad in totaal 159 onderzoeken afgerond. Deze onderzoeken bestaan voor een groot deel uit wettelijk verplichte onderzoeken in de sectoren luchtvaart, zeescheepvaart en industrie. Daarmee levert de Onderzoeksraad een bijdrage aan het verbeteren van de veiligheid in die sectoren. Deze wettelijk verplichte onderzoeken worden afhankelijk van de te behalen veiligheidswinst als aparte rapportage uitgebracht, of vermeld in een periodieke rapportage.

* | onderzoeken die in periodieke rapportages zijn opgenomen.

Luchtvaart	
1	<u>Overtrek tijdens de start, Vliegveld Hilversum, 15 december 2018</u>
2	<u>Botsing tijdens pushback, Schiphol, 13 februari 2019</u>
3	<u>Deel van vleugelklep verloren, Boeing 747-400, Harare (Zimbabwe), 8 juli 2019</u>
4	<u>Verlies van controle tijdens doorstart, Piper PA-28-118, Breda International Airport, 7 september 2019</u>
5	<u>Airproxes nabij Lelystad Airport, november 2019</u>
6	<u>Start met foutieve startgegevens, Boeing 737-800, 10 juni 2018</u>
7	<u>Afgebroken start van taxibaan, Boeing 737-800, Amsterdam Airport Schiphol, 6 september 2019</u>
8	<u>Paramotortrike verongelukt tijdens vlucht, Didam, 2 juni 2020</u>
9	* Vlucht over lierpad, Reims Aviation S.A. F172P, PH-DKF, vliegbasis Gilze-Rijen, 30 mei 2021
10	* Oververhitte motor, Aquila A-211, G-GAED, Vliegveld Midden-Zeeland, 29 juni 2019

Luchtvaart	
11	* Botsing op de grond tijdens gelijktijdige pushbacks, Boeing 737-800, PH-BXH en Airbus A320, OE-IVQ, Schiphol, 9 juli 2019
12	* Airprox, Piper PA-18-135 Super Cub, PH-ZVC, Socata TB 9 Tampico, PH-IIS, International Airport Teuge, 17 juli 2020
13	* Runway excursion, APEX Aircraft DR 400/140 B, PH-NSC, Rotterdam The Hague Airport, 31 oktober 2020
14	* Toegangsdeur verloren, Boeing 747-406ERF, PH-CKC, Amsterdam FIR, 16 januari 2021
15	* Airprox, Cirrus SR20, N264CD en Saab 91 D, PH-RLB, circa 10 km ten noorden van Medemblik, 6 maart 2021
16	* Airprox, DG Flugzeugbau DG-1000s, PH-1432 en HOAC DV-20, PH-MFT, Vliegveld Hilversum, 20 maart 2021
17	* Airprox, K8C, D-8614, Disbut bT, D-KWNW, zweefvliegveld Terlet, 31 maart 2021
18	* Gestart vanaf onjuiste baan, Reims Aviation S.A. F152, PH-ACH, Breda International Airport, 11 mei 2021
19	* Vermoedelijke airprox tussen drone en Embraer E190, OH-LKG, Amsterdam Airport Schiphol 23 mei 2021
20	* Bord geraakt tijdens eindnadering, Rolladen-Schneider LS 4-b, PH-1392, Vliegbasis Volkel, 6 juni 2021
21	* Airprox, Socata TB 10, PH-ESB, Socata TB 10, PH-MLQ, Eelde CTR, 25 november 2020
22	* Airprox, Piper PA-44-180, PH-SAE en Piper PA-28-161, PH-UGS, Lelystad Airport, 5 maart 2021
23	* Verlies van controle tijdens de landing, Cessna 177, G-BAJE, Vliegveld Hilversum, 21 juli 2021
24	* Opgestegen vanaf verkeerde baan, Reims Aviation S.A. F172N, PH-SKC, Vliegveld Hilversum, 23 juli 2021
25	* Airprox, Alexander Schleicher ASK 21, PH-1382 en Cessna 172M Skyhawk, PH-ACT, nabij Biddinghuizen, 11 oktober 2021
26	* Runway excursion, Dornier 228-212, PH-CGN, Eindhoven Airport, 8 juni 2020
27	* Airprox tijdens VFR-nachtvluchttraining in het circuit, Socata TB 10, PH-MLQ en Socata TB 10, PH-MLU, Groningen Airport Eelde, 24 maart 2021

Luchtvaart	
28	* Boom geraakt op final, Alexander Schleicher ASK 21, PH-1378, zweefvliegveld Venlo, 1 april 2021
29	* Noodlanding na besturingsproblemen, Piper J3C, NC50601, Epse, 15 april 2021
30	* Airprox, ASK 21 B, PH-688 en ASH25Mi, D-KIGH, zweefvliegveld Venlo, 23 mei 2021
31	* Start vanaf taxibaan, Reims Aviation S.A. F172P, PH-VSS, vliegveld Midden Zeeland, 13 juni 2021
32	* Obstakel geraakt tijdens buitenlanding, Rolladen-Schneider LS8-a, PH-1332, nabij Nijmegen, 20 juli 2021
33	* Noodlanding na motorstoring, Stampe SV-4, G-AIYG, Westerschelde, 8 oktober 2021
34	* Carburateurbrand tijdens opstarten, Reims Aviation S.A. F172M, PH-EFA, Lelystad Airport, 26 november 2021
35	* Harde landing, Comco Ikarus GmbH C 42 B, PH-4G9, vliegveld Stadskanaal, 2 maart 2022
36	* Runway excursion, Piper PA-28-161 Warrior II, N611JP, vliegveld Hilversum, 23 maart 2022
37	* Airprox, Tecnam P2010, F-HRAT en Reims Aviation S.A. F172G, PH-KRI en Cessna 172P, PH-SEL, International Airport Teuge, 29 november 2020
38	* Persoon geraakt door modelvliegtuig, gemotoriseerd modelvliegtuig, strand bij Katwijk, 31 oktober 2021
39	* Verlies van controle na opstijgen, DJI M210 v2 onbemand luchtvaartuig, PH-6RM, stadscentrum van Den Haag, 12 november 2021
40	* Airprox, Grumman American AA-5, N277MW en Alexander Schleicher ASK 21, PH-1018, vliegbasis Gilze-Rijen, 5 maart 2022
41	* Airprox, Alexander Schleicher ASK 21, PH-733 en Cessna 180J, PH-SLA, zweefvliegveld Malden, 20 april 2022
42	* Verlies van controle na onderbroken lierstart, Alexander Schleicher ASW 28, PH-1643, zweefvliegveld Terlet, 5 mei 2022
43	* Runway excursion, Cessna 172S, D-EWIT, Rotterdam The Hague Airport, 14 mei 2022
44	* Airprox, Rolladen-Schneider Flugzeugbau GmbH LS 3, PH-1567 en Socata TB-20, OO-KNK, nabij zweefvliegveld Soesterberg, 22 mei 2022

Luchtvaart

45	* Stuiterlanding, Van's Aircraft, Inc. RV-9A, PH-RVN, Vliegveld Hoogeveen, 17 juni 2022
46	* Onbemande luchtvaartuigen tijdens ballonfestival, Hardenberg, 24 juni 2022
47	* Noodlanding na motorstoring, Supermarine Aircraft LLC Spitfire Mk 26B, PH-PSF, vliegveld Hilversum, 18 augustus 2022

Scheepsvaart

48.	<u>Val van hoogte - dodelijk ongeval aan boord van Zeeland Rotterdam, 23 november 2019</u>
49.	<u>Viskotter zinkt door falend lenspompsysteem, 23 december 2020</u>
50.	<u>Beknellingen met luikenwagens. Verbreed onderzoek na dodelijke beknelling op Beauforce, 30 juni 2108</u>
51.	<u>Noodsituatie na schuivende lading. Lessen uit het voorval met de Eemslift Hendrika, 5 april 2021</u>
52.	<u>Beknelling door sleepdraad met fatale afloop - Lessen uit het ongeval aan boord van de sleepboot En Avant 7, 25 augustus 2021</u>
53.	* Verdraaide knie, Mexico, 1 mei 2021
54.	* Vinger bekneld, Noordzee, 5 mei 2021
55.	* Vast gelopen, Noordzee, 6 mei 2021
56.	* Aanvaring tijdens aanmeren, Rotterdam, 9 mei 2021
57.	* Rompschade door aanvaring, Oude Maas (Barendrecht), 11 mei 2021
58.	* Gronding, Aanloop Koping (Zweden), 14 mei 2021
59.	* Zeeschip in aanvaring met visser, Skagen (Denemarken), 16 mei 2021
60.	* Sleephulp na net in schroef, Noordzee, 18 mei 2021
61.	* Motorproblemen met sleephulp, Noordzee, 19 mei 2021
62.	* Getroffen door golf, Golf van Biskaje, 25 mei 2021
63.	* Stranding na uitvallen scheepsbedrijf, Noordzee, 27 mei 2021
64.	* Op drift na motorproblemen, Atlantische Oceaan, 28 mei 2021
65.	* Gebroken arm door bewegend lieronderdeel, Pori (Finland), 10 juni 2021
66.	* Val van ladder - Ionische Zee - 15 juni 2021
67.	* Visser gewond door raken haak, Noordzee, 17 juni 2021
68.	* Totale black-out scheepsbedrijf, Noordzee, 22 juni 2021

Scheepsvaart

69.	* Stranding na uitvallen hoofdmotor, Gustavsvik (Zweden), 24 juni 2021
70.	* Medische evacuatie na struikelen, 26 juni 2021
71.	* Aanvaring met de kademuur, Bremerhaven, 28 juni 2021
72.	* Gesleept naar de haven, Lauwersoog, 30 juni 2021
73.	* Motorproblemen met rookontwikkeling, Atlantische oceaan, 3 juli 2021
74.	* Struikelen over opstapje resulteert in gebroken pols, Rotterdam, 11 juli 2021
75.	* Sleepassistentie na net in schroef, Huibertgat (Nederland), 15 juli 2021
76.	* Tafel op voet, Venetië, 31 juli 2021
77.	* Black-out, Rotterdam, 6 augustus 2021
78.	* Val van trap, Antwerpen, 9 augustus 2021
79.	* Black-out, Dordrecht, 16 augustus 2021
80.	* Motorproblemen, Scheveningen, 17 augustus 2021
81.	* Geamputeerde voet, Amsterdam, 21 augustus 2021
82.	* Matroos gewond door zwiepen tros, Rotterdam, 27 augustus 2021
83.	* Medische Evacuatie, Bilbao, Spanje, 27 augustus 2021
84.	* Op sleep na schade hoofdmotor, Oostzee, 29 augustus 2021
85.	* Schade aan romp, IJmuiden, 30 augustus 2021
86.	* Val van hoogte in het gangboord, Antwerpen, 3 september 2021
87.	* Verwonding aan hand door beklemming aan dek, Waddenzee, 4 september 2021
88.	* Schade na aanvaring met kade - 8 september 2021
89.	* Aanvaring met kademuur, Kiel (Duitsland), 10 september 2021
90.	* Vingers tussen de deur, Noordzee, 15 september 2021
91.	* Motoruitval, Noordzee, 18 september 2021
92.	* Gronding door voortstuwingsproblemen, Texel, 23 september 2021
93.	* Verbrand aangezicht na steekvlam, Vlissingen, 23 september 2021
94.	* Uitval voorstuwing, Nauw van Calais, 1 oktober 2021
95.	* Motoruitval, Taiwan, 3 oktober 2021
96.	* Aanvaring sluisfenders, Tilbury (Groot Brittannië), 13 oktober 2021
97.	* Val van hoogte, Rotterdam, 15 oktober 2021

Scheepsvaart

98.	* Bekneld onder stapel staalplaten, Cherbourg (Frankrijk), 19 oktober 2021
99.	* Verwondingen aan hand na beknelling tijdens afmeerprocedure, Noordzee, 25 oktober 2021
100.	* Gat in romp, Den Oever, 1 november 2021
101.	* Door val van trap bewusteloos en Medevac noodzakelijk, Oostzee, 17 november 2021
102.	* Gewond aan gezicht als gevolg van losschietende bout bij het zeevasten van anker, Humber, 17 november 2021
103.	* Onder beloodsing aan de grond waarna de voorpiek vulde met water, Breviksfjorden (Noorwegen), 18 november 2021
104.	* Onmanoeuvrerbaar door uitval toerenregelaar, Noordzee, 23 november 2021
105.	* Matroos geraakt door de luikenwagen, Las Palmas, 25 november 2021
106.	* Beknelde duim, Atlantische Oceaan, 26 november 2021
107.	* Aanvaring met brug, Kornwerderzand, 28 november 2021
108.	* Motorproblemen, Finland, 30 november 2021
109.	* Aanvaring met havenhoofd, Bayonne (Frankrijk), 1 december 2021
110.	* Motorproblemen, Bilbao (Spanje), 2 december 2021
111.	* Gebroken pols, Barbados, 6 december 2021
112.	* Bemanningslid raakt bekneld met been tussen stapel dekluike en luikenwagen, Rotterdam, 17 december 2021
113.	* Motorproblemen, Oostzee, 30 december 2021
114.	* Sleephulp na problemen hoofdmotor, Ankergebied Rotterdam, 5 januari 2022
115.	* Motorproblemen, Botnische Golf, 8 januari 2022
116.	* Motorstoring door afgebroken koppeling, Golf van Biskaje, 9 januari 2022
117.	* Schade na aanvaring door visserschip, Oost Chinese Zee, 10 januari 2022
118.	* Schade na aanvaring door ijsbreker, Botnische Golf, 15 januari 2022
119.	* Gronding, Noordzee, 28 januari 2022
120.	* Stuurloos door problemen stuurinrichting, Noordzee, 29 januari 2022
121.	* In de wal gevaren, Kielerkanaal (Duitsland), 1 februari 2022
122.	* Aanvaring tussen zeeschip en binnenvaartschip, Waal, 4 februari 2022

Scheepsvaart

123.	* Tussendek raakt los en maakt gat in brandstoftank, Newfoundland (Canada), 9 februari 2022
124.	* Gewond na val van twaalf meter, Rotterdam, 12 februari 2022
125.	* Gewond aan vingers tijdens afmeren, Dordrecht, 13 februari 2022
126.	* Matroos loopt brandwonden op bij werk aan boiler, Rotterdam, 15 februari 2022
127.	* Vastgelopen op de dijk, Noordzeekanaal, 17 februari 2022
128.	* Gebroken trossen door storm, Dordrecht, 18 februari 2022
129.	* Motorproblemen en krabbend anker, Noordzee, 18 februari 2022
130.	* Bemanningsleden raken gewond bij loskoppelen slang, Rotterdam, 22 februari 2022
131.	* Hand bekneld tijdens hijswerkzaamheden, Dordrecht, 17 maart 2022
132.	* Aanvaring tijdens ijskonvooi met aanzienlijke schade, Oostzee, 19 maart 2022
133.	* Matroos gewond door val van een luik in ruim, Harlingen, 19 maart 2022
134.	* Gewond aan gezicht door vallend materiaal, Belgische Kust, Noordzee, 4 april 2022
135.	* Aanvaring na storing in de voortstuwing, Terneuzen, 6 april 2022
136.	* Gewond aan hand na beknelling onder stalen balk, Noordzee, 9 april 2022
137.	* Bemanningslid verloor evenwicht en raakte gewond, Boulogne-Sur-Mer (Frankrijk), 9 april 2022
138.	* Medische evacuatie, Noordzee ten westen van Denemarken, 18 april 2022
139.	* Storing en schade hoofdmotor, Het kanaal, 26 april 2022
140.	* Bemanningslid geraakt door strop met haak, Noordzee, 28 april 2022
141.	* Uitval voortstuwing na storing, Middellandse Zee, 3 mei 2022
142.	* Bemanningslid raakt zwaar gewond, Atlantische Oceaan, 5 mei 2022
143.	* Bemanningslid getroffen door ammoniak, Vlissingen-Oost, 17 mei 2022
144.	* Geblesseerd door vertilling, Golf van St. Lawrence (Canada), 19 mei 2022
145.	* Gewond door emmerketting op emmerbaggermolen, Grenaa (Denemarken), 20 mei 2022

Scheepsvaart

146.	* Aan de grond gelopen, Thyborønkanaal (Denemarken), 25 mei 2022
147.	* Motorstoring, Noordzee, 30 mei 2022
148.	* Gronding door stuurfout, Oostzee (Duitsland), 30 mei 2022
149.	* Gebroken vinger, Pireaus (Griekenland), 13 juni 2022
150.	* Gebroken enkel door val, Scheveningen, 14 juni 2022
151.	* Getroffen door stoom, Noordzee, 18 juni 2022
152.	* Uit het roer in de kant, Kanaal Gent-Terneuzen, 19 juni 2022

Defensie

153	<u>Mortierongeval Mali, heropend onderzoek</u>
-----	--

Industrie

154	<u>Emissie van 1,3-butadieen, Vopak Terminal Vlissingen, 1 februari 2019</u>
155	<u>Lekkage quenchole, Sabic, 9 en 10 mei 2019</u>
156	<u>Lekkage fenol, Stolthaven Moerdijk, 31 december 2019</u>
157	<u>Emissie van acrylonitril en blauwzuur, AnQore B.V., 4 juni 2021</u>

Gezondheid

158.	<u>Aanpak coronacrisis, Deel 1: tot september 2020</u>
159.	<u>Aanpak coronacrisis, Deel 2: september 2020 - juli 2021</u>

Railverkeer

	Geen onderzoeken in 2022
--	--------------------------

2.2 Uitgelichte onderzoeken

In 2022 onderzocht de Onderzoeksraad 159 voorvallen. Hieronder volgt een selectie van onderzoeken die uitgebreider worden beschreven. De Onderzoeksraad publiceerde twee onderzoeken naar de aanpak van de coronacrisis in Nederland. In de sectoren luchtvaart en scheepvaart heeft de Onderzoeksraad in veel gevallen een onderzoeksverplichting. In 2022 heeft de Raad als verplicht onderzoek voor scheepvaart gepubliceerd: **Noodsituatie na schuivende lading. Lessen uit het voorval met de Eemslift Hendrika. Voor luchtvaart was een gepubliceerd onderzoek: Afgebroken start van taxibaan, Boeing 737-800, Amsterdam Airport Schiphol. Een ander onderzoek dat hieronder is uitgelicht is het heropende onderzoek naar het Mortierongeval Mali.**

Aanpak coronacrisis – Deel 1: tot september 2020 (16 februari 2022)

De coronapandemie leidde tot een langdurige crisis. In Nederland testte in februari 2020 voor het eerst iemand positief op het virus. De Onderzoeksraad voor Veiligheid onderzoekt de aanpak op de coronacrisis in drie deelonderzoeken. Dit eerste deelonderzoek richtte zich op de crisisaanpak van Nederlandse betrokken partijen. Het ging over de voorbereiding op en de aanpak van de coronapandemie tot september 2020.

De Raad concludeerde dat betrokkenen in alle sectoren hard hebben gewerkt. Uit het onderzoek bleek dat Nederland onvoldoende was voorbereid op een dergelijke, langdurige landelijke crisis. Door gebrek aan kennis en beperkt testbeleid was er onvoldoende zicht op de verspreiding van het coronavirus. Omgaan met onzekerheid hoort bij een crisis. Adviseurs moeten onzekerheden niet verbergen, maar deze met bijbehorende mee- en tegenvallende scenario's bij beslissers op tafel leggen. Hier komt bij dat sommige groepen in de samenleving zich niet gehoord voelden, door eenzijdige crisiscommunicatie. De gevolgen voor alle doelgroepen, waaronder de kwetsbaren, moeten worden meegewogen in de besluitvorming.

De Raad deed aanbevelingen aan het kabinet om beter met onzekerheden in langdurige crises om te kunnen gaan, en de voorbereiding op grootschalige crisis te versterken.

De Onderzoeksraad publiceert het onderzoek naar de aanpak van de coronacrisis [in verschillende deelrapporten](#). Bekijk de [onderzoekspagina Aanpak coronacrisis: Deel 1](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen, de animatie en de samenvatting. Ook heeft de Onderzoeksraad een [reconstructie: 'Onderzoek in beeld'](#) gemaakt.

Afgebroken start van taxibaan, Boeing 737-800, Amsterdam Airport Schiphol (25 mei 2022)

Op 6 september 2019 begon de Boeing 737-800 aan een lijnvlucht van luchthaven Schiphol naar de Griekse luchthaven Chania. Op Schiphol taxiede het toestel in het donker in noordelijke richting naar baan 18C, toen de bemanning de klaring ontving om op te stijgen. De luchtverkeersleiding zag dat het toestel begon te versnellen op taxibaan D en instrueerde de bemanning onmiddellijk te stoppen. Er waren op dat moment geen andere vliegtuigen of voertuigen aanwezig op de taxibaan. De bemanning brak de start af en taxiede terug naar het begin van baan 18C, waarna het toestel veilig opsteeg.

De beslissing van de bemanning om de vlucht voort te zetten na het voorval had gevolgen voor de communicatie en het onderzoeksproces. Er was geen contact met de luchtvaartmaatschappij om te overleggen over hetgeen dat gebeurd was. Ook was het niet mogelijk om de opnames van de cockpit voice recorder veilig te stellen.

De Raad deed aanbevelingen om procedures op te stellen of te verduidelijken, zodat bemanningen weten dat ze zo snel mogelijk contact moeten opnemen met hun maatschappij over abnormale situaties die significante gevolgen (kunnen) hebben voor de vliegveiligheid, en om de opslagcapaciteit van cockpit voice recorders uit te breiden naar ten minste 25 uur.

Bekijk voor meer informatie de [onderzoekspagina: Afgebroken start van taxibaan, Boeing 737-800, Amsterdam Airport Schiphol](#)

Noodsituatie na schuivende lading. Lessen uit het voorval met de Eemslift Hendrika (28 juli 2022)

Het Nederlandse vrachtschip Eemslift Hendrika kwam op 5 april 2021 voor de kust van Noorwegen in een noordwesterstorm in de problemen. In het ruim stonden onder meer roerpropellers geladen waarvan een aantal was gaan schuiven en daardoor lekkage in verschillende tanks van het schip veroorzaakte. Het water uit de tanks liep vervolgens het ruim in. Door het schuiven van de roerpropellers en het lekkende water maakte het schip slagzij.

Alle bemanningsleden werden geëvacueerd. De evacuatie verliep voorspoedig door sterk leiderschap van de superintendent en goede coördinatie tussen de bemanningsleden en de reddingsdiensten. Het schip bleef op de automatische piloot onbemand doorvaren. De volgende ochtend bleek dat de voortstuwing was uitgevallen. Het schip ging door de wind langzaam terug in de richting van de Noorse kust. In de nacht verloor het schip een gedeelte van de deklading die de kraanarm van de scheepskraan meenam en schade aan de romp veroorzaakte. Op 7 april kon het schip veilig naar de haven van Ålesund worden gesleept.

Uit onderzoek van de Onderzoeksraad is naar voren gekomen dat de roerpropellers losraakten door een sjorsysteem dat de omstandigheden tijdens de zeereis niet aankon. Met de keuze voor een reis over open zee met de voorspelde, slechte weersomstandigheden en tegen het advies van de eigenaar in, werden de marges van een veilige vaart opgezocht.

De Onderzoeksraad voor Veiligheid deed aanbevelingen aan de scheepsbeheerder Amasus over bevoegdheden om de kapitein instructies op te leggen als de veiligheid van de bemanning en het schip in geding komt. Als ook de sjorprocedures zo uit te voeren dat ze aansluiten bij de werkelijke situatie.

Bekijk voor meer informatie de [onderzoekspagina: Noodsituatie na schuivende lading. Lessen uit het voorval met de Eemslift Hendrika](#)

Mortierongeval Mali, heropend onderzoek (31 augustus 2022)

Op 28 september 2017 heeft de Onderzoeksraad het rapport 'Mortierongeval Mali' gepubliceerd. Dit onderzoek betrof een dodelijk ongeval tijdens een mortiergranaatoefening die op 6 juli 2016 plaatsvond in Mali. Twee Nederlandse militairen kwamen hierbij om het leven en een derde militair raakte ernstig gewond.

Op 13 januari 2022 heeft de Onderzoeksraad het onderzoek heropend. Reden hiervoor was dat in een vervolgonderzoek van de Koninklijke Marechaussee (KMar) nieuwe feiten naar voren zouden zijn gekomen. De KMar gaf in dit onderzoek aan dat het niet uit te sluiten was dat de onderzochte granaatscherven vermengd waren geraakt met andere granaatscherven. Dit KMar-onderzoek was tot oktober 2021 niet bekend bij de Raad. Nadat de Raad hierop werd gewezen is het onderzoek heropend om de mogelijk nieuwe feiten te onderzoeken.

Het heropende onderzoek door de Raad heeft geen nieuwe feiten naar voren gebracht. Wel leverde het onderzoek extra informatie op waardoor de eerdere conclusies worden bevestigd. De Raad vond uitsluitel over het verzamelen van de granaatscherven na het fatale ongeval. De onderzochte granaatscherven zijn niet vermengd geraakt met andere granaatscherven.

Bekijk hier de [onderzoekspagina: Mortierongeval Mali](#)

Aanpak coronacrisis - Deel 2: september 2020 - juli 2021 (12 oktober 2022)

Het tweede deelonderzoek naar de aanpak van de coronacrisis richtte zich op de periode van september 2020 tot juli 2021. In dit deel werd de aanpak van het vaccinatieprogramma onderzocht en drie ingevoerde maatregelen: de mondkapjesplicht, de scholensluiting van basis- en voortgezet onderwijs en de avondklok.

Het kabinet voerde in het najaar en de winter van 2020-2021 ingrijpende maatregelen in om de verspreiding van het coronavirus te beperken. Vooraf waren de effecten van deze maatregelen onzeker. Doordat weinig werd gemonitord en geëvalueerd, bleef deze onzekerheid bestaan. De Raad deed de aanbeveling om meer kennis op te bouwen over de effecten van coronamaatregelen, zodat het kabinet bij nieuwe ervaringen van het coronavirus of bij toekomstige pandemieën betere afwegingen over maatregelen kan maken. In het rapport deed de Raad nog zes andere aanbevelingen. Deze waren met name gericht aan het kabinet, maar ook het RIVM en de Gezondheidsraad kregen een aanbeveling.

De Onderzoeksraad publiceert het onderzoek naar de aanpak van de coronacrisis [in verschillende deelrapporten](#). Bekijk de [onderzoekspagina Aanpak coronacrisis: Deel 2](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen, de animatie en de reconstructie.

2.3 Meldingen van voorvallen

De Onderzoeksraad voor Veiligheid krijgt meldingen van voorvallen op verschillende manieren. Voor bepaalde voorvallen, bijvoorbeeld luchtvaart, scheepvaart en industrie geldt een meldingsplicht. Binnengekomen meldingen beoordeelt de Raad op mogelijkheden voor nader onderzoek. Voor sommige voorvallen heeft de Onderzoeksraad een onderzoeksplicht. Van het deel van de meldingen waarvoor geen onderzoeksplicht geldt, maakt de Raad een afweging. Een groot aantal meldingen onderzoekt de Raad, zie de tabel in paragraaf 3.1. Daarnaast zijn er niet-onderzoeksplichtige meldingen waarvan de Raad meent dat er onvoldoende aanknopingspunten zijn voor het leren van veiligheidslessen. Dan besluit de Raad om die meldingen niet te onderzoeken. In 2022 waren dat ongeveer 300 meldingen.

3 Lopende onderzoeken

3.1	Lopende onderzoeken	20
3.2	Lopende uitgelichte onderzoeken	21
3.3	Onderzoek naar aanleiding van verzoeken	24

3 LOPENDE ONDERZOEKEN

De Onderzoeksraad wil met zijn onderzoeken bijdragen aan het vergroten van de veiligheid in Nederland. Daarbij richt de Raad zich in het bijzonder op situaties waarin mensen voor hun veiligheid afhankelijk zijn van derden, bijvoorbeeld van de overheid of bedrijven. Aan het besluit welke onderzoeken de Onderzoeksraad wel en niet verricht gaat een zorgvuldige afweging vooraf. Die afweging en hoe de Raad omgaat met verzoeken tot onderzoek zetten we uiteen in onderstaand overzicht van lopende onderzoeken.

3.1 Lopende onderzoeken

Op 31 december 2022 liepen er 126 onderzoeken, die grotendeels in 2023 worden afgerond.

Specificatie onderzoeken	Lopend op 1 januari 2022	Gestart in 2022	Afgerond in 2022	Lopend op 31 december 2022
Corona I	1	0	1	0
Corona II	1	0	1	0
Corona III	0	1	0	1
Industrie en omwonenden	1	0	0	1
Bewaken en beveiligen	1	0	0	1
Betrouwbaar onderzoek	0	1	0	1
Drukke op de Noordzee	0	1	0	1
Scheepvaart onderzoeken	7	5	5	7
Scheepvaart incidenten niet uitgebreid onderzocht (periodiek gerapporteerd)**1	80	87	100	67
Luchtvaart onderzoeken	15	6	8	13

Specificatie onderzoeken	Lopend op 1 januari 2022	Gestart in 2022	Afgerond in 2022	Lopend op 31 december 2022
Luchtvaart incidenten niet uitgebreid onderzocht (periodiek gerapporteerd)**1	33	36	39	30
Industrie onderzoeken	6	2	4	4
Defensie & overige onderzoeken	0	1	1	0
Totaal aantal onderzoeken	145	140	159	126

***1: Bij de classificatie van het voorval is besloten om deze via de periodieke rapportage te publiceren en niet individueel*

3.2 Lopende uitgelichte onderzoeken

Op 31 december 2022 had de Onderzoeksraad 126 lopende onderzoeken. Onderzoeken waarnaar de Raad, volgens de Rijkswet, verplicht is onderzoek te doen. Als ook onderzoeken waartoe de Raad zelf heeft besloten, omdat daar volgens de Raad veiligheidslessen zijn te trekken. Hieronder staat een aantal onderzoeken uitgelicht. Twee van deze onderzoeken zijn op het moment van verschijnen van dit jaarverslag gepubliceerd.

Risico's omwonenden door uitstoot industrie (april 2021)

De Onderzoeksraad voor Veiligheid deed onderzoek naar de wijze waarop burgers in Nederland worden beschermd tegen de risico's van soms jarenlange industriële uitstoot en lozingen. Blootstelling aan industriële stoffen kan schade veroorzaken aan de gezondheid. Dit kan door eenmalige uitstoot of lozing zijn, maar ook door een opeenstapeling van stoffen in de loop van de tijd. Onderdeel van het onderzoek was in hoeverre rekening werd gehouden met gezondheidseffecten voor omwonenden bij het toestaan en controleren van langdurige industriële uitstoot.

Aanleiding voor dit onderzoek was onder meer de aanhoudende stroom zorgen en klachten die werden geuit door omwonenden. Ook in de media werd hiervoor breed aandacht gevraagd. De Raad onderzocht in eerste instantie de situatie rondom Tata Steel in IJmuiden.

In september 2021 maakte de Raad bekend het lopende onderzoek uit te breiden naar de bescherming van omwonenden tegen de uitstoot van Asphalt Productie Nijmegen en Chemours (en voorheen DuPont de Nemours) in Dordrecht. Hiermee werd een breder beeld opgehaald bij andere industriële complexen in Nederland waar dezelfde problematiek speelt.

Het rapport Industrie en Omwonenden is op 13 april 2023 gepubliceerd. Bekijk de [onderzoekspagina: Risico's omwonenden door uitstoot industrie](#)

Bewaken en beveiligen (augustus 2021)

De Onderzoeksraad voor Veiligheid deed onderzoek naar aanleiding van de aanslagen op de levens van de broer, de toenmalige advocaat en de vertrouwenspersoon van een kroongetuige in een groot strafproces in de periode tussen maart 2018 en juli 2021. Deze personen waren in beeld bij de organisaties binnen het stelsel Bewaken en Beveiligen, omdat ze volgens het OM en de politie alle drie bedreigd werden door hetzelfde criminele samenwerkingsverband. Gelet hierop onderzocht de Onderzoeksraad de beveiligingssituaties van de drie slachtoffers in deze voorvallen. De Raad koos voor deze invalshoek, omdat ernstig bedreigde personen voor hun veiligheid (deels) afhankelijk zijn van de overheid. Het doel van het onderzoek was om lessen te trekken en daarmee de beveiliging van ernstig bedreigde personen vanuit het stelsel Bewaken en Beveiligen in de toekomst te verbeteren.

Bekijk de [onderzoekspagina: Bewaken en beveiligen](#)

Aanpak coronacrisis deel 3: vanaf juli 2021 (maart 2022)

Het derde en laatste deelonderzoek naar de aanpak van de coronacrisis gaat over de periode vanaf juli 2021 en blikt tevens terug op de totale coronacrisis. Het onderzoek startte in maart 2022 en richt zich op onderwerpen die relevant waren voor de gehele duur van de coronacrisis, zoals de doelstellingen en strategieën van het kabinet en de wijze waarop zicht is gehouden op het virus en de gevolgen. Ook worden de afwegingen rondom de invoering en versoepeling van maatregelen meegenomen. Centraal staat de vraag welke lessen we kunnen trekken over de wijze waarop het kabinet de risico's voor de volksgezondheid en de veiligheid gedurende de coronacrisis heeft beheerst.

Bekijk de [onderzoekspagina: Aanpak coronacrisis – deel 3: vanaf juli 2021](#)

Toenemende drukte op de Noordzee (september 2022)

De Onderzoeksraad voor Veiligheid doet onderzoek naar de toenemende drukte op de Noordzee. De aanleg van onder andere windmolenparken en de toename van de scheepvaart met steeds grotere schepen maken dat het voller en drukker wordt op de Noordzee. Onderzocht wordt welke risico's het toenemende gebruik van de Noordzee met zich mee brengt en welk effect dit kan hebben op de veiligheid van de scheepvaart in het gebied.

Bekijk de [onderzoekspagina: Toenemende drukte op de Noordzee](#)

Giekbreuk zeilschip Harlingen (september 2022)

Een dodelijk ongeval vond plaats op een historisch zeilschip uit Harlingen toen de giek brak en een opvarende trof. De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft eerder dergelijke ongevallen onderzocht. De Onderzoeksraad voor Veiligheid is een opvolgingsonderzoek gestart. In het opvolgingsonderzoek wordt nagegaan in hoeverre er lessen kunnen worden geleerd en wat er nodig is om dit soort ongevallen in de toekomst te voorkomen.

Bekijk de [onderzoekspagina: Giekbreuk zeilschip Harlingen](#)

Takeoff met foutieve gegevens, Embraer E195-2, Berlin Brandenburg Airport (24 september 2021)

Bij de start van baan 25R vanaf de luchthaven van Berlijn, startte het vliegtuig van een andere positie dan dat de bemanning in het vliegtuigstelsel had ingevoerd. Hierdoor was de beschikbare baanlengte 1320 meter minder dan was berekend. Ernstige incidenten waarbij het vliegtuig start met foutieve takeoff gegevens komen in de luchtvaart wereldwijd regelmatig voor. Onderzocht wordt hoe de luchtvaartmaatschappij heeft geleerd over het risico van het gebruik van foutieve takeoff gegevens.

Bekijk de [onderzoekspagina: Take-off met foutieve gegevens, Embraer E195-2, Berlin Brandenburg Airport](#)

Verkenning: betrouwbaar onderzoek

In 2018 publiceerde de Onderzoeksraad *Onafhankelijk onderzoek in het publiek belang*. In die publicatie toonde de Raad zich bezorgd over 'het huidige klimaat waarin feitenvrije discussies gedijen'. In de afgelopen vijf jaar is de wereld veranderd en die zorg is in toenemende mate van kracht. Het werk van onderzoeksinstanties staat nogal eens ter discussie in het publieke debat. Door het leveren van betrouwbaar onderzoek kunnen instanties vertrouwen van de burger verdienen. De Raad besloot daarom tot een voortzetting, verdieping en actualisatie van de publicatie uit 2018.

De centrale vraag van de studie luidt: waaraan moet onderzoek ten dienste van het publieke belang voldoen om maatschappelijk vertrouwen te kunnen genieten? Het gaat daarbij niet alleen om het juist verkrijgen en interpreteren van gegevens, maar ook om het leggen van een verbinding tussen het onderzoek en de samenleving.

Het eindresultaat van de studie is een publicatie die beknopt, helder en systematisch factoren benoemt die een onderzoek tot een betrouwbaar onderzoek maken. De publicatie biedt daardoor een handreiking aan iedereen die dergelijk onderzoek in het publieke belang wil verrichten of er op een andere manier bij betrokken is.

3.3 Onderzoek naar aanleiding van verzoeken

Regelmatig krijgt de Onderzoeksraad verzoeken tot het starten van een onderzoek naar een specifiek voorval of een specifiek veiligheidsvraagstuk. Bij het wel of niet uitvoeren van een onderzoek onderbouwt de Raad zijn besluit altijd met een zorgvuldig samengesteld afwegingskader.

Los van wettelijk verplichte onderzoeken, kan de Raad zelf beslissen of hij een onderzoek start. De Raad is daarbij onafhankelijk in zijn besluit- en oordeelsvorming. Voor het besluit om wel of geen onderzoek te doen, hanteert de Raad een afwegingskader waarin alle relevante aspecten zijn uitgewerkt en gewogen. De vraag om een onderzoek te starten kan ook komen uit de samenleving. Bijvoorbeeld via een verzoek van de Tweede Kamer, een minister of een burgemeester, als ook van burgers.

Bewaken en beveiligen

Zoals elders besproken in dit jaarverslag, startte in augustus 2021 het onderzoek 'Bewaken en beveiligen'. Dit naar aanleiding van de aanslagen op de levens van de broer, de toenmalige advocaat en de vertrouwenspersoon van een kroongetuige in een groot strafproces in de periode tussen maart 2018 en juli 2021. De Raad is door de minister van Justitie en Veiligheid verzocht om dit onderzoek in te stellen. De Raad doet dit onderzoek vanuit zijn onafhankelijke positie op basis van de Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid. Het rapport: 'Bewaken en beveiligen. Lessen uit drie beveiligingssituaties' is in maart 2023 gepubliceerd.

Aanpak coronacrisis

In mei 2020 startte de Raad een onderzoek naar de Aanpak van de Coronacrisis door de Nederlandse overheid en andere betrokken partijen. Dit deed de Onderzoeksraad mede op verzoek van het kabinet. De Onderzoeksraad publiceert het onderzoek in verschillende deelrapporten. De publicatie van het eerste deelrapport over de eerste periode van de coronacrisis, maart 2020 tot september 2020, is gepubliceerd op 16 februari 2022. Het tweede deel is op 12 oktober 2022 gepubliceerd. In dit onderzoek is gekeken naar de crisisaanpak van september 2020 tot juli 2021. Het derde onderzoek loopt nog.

4 Opvolging aanbevelingen

4.1 Opvolging aanbevelingen 2022 26

4.2 Overzicht opvolging aanbevelingen
van rapporten uit 2020
aan Staten-Generaal 32

4 OPVOLGING AANBEVELINGEN

In een aantal onderzoeken doet de Onderzoeksraad voor Veiligheid aanbevelingen aan betrokken partijen met als doel de veiligheid te verbeteren. Betrokken partijen kunnen publiek, zoals ministers en privaat, zoals belangenorganisaties, zijn. De Raad kijkt in hoeverre de aanbevelingen worden opgevolgd door partijen. In 2022 gebeurde dat van 14 eerder gepubliceerde rapporten.

4.1 Opvolging aanbevelingen 2022

In 2022 heeft de Onderzoeksraad voor Veiligheid 14 opvolgnotities aanbevelingen gepubliceerd. Met een korte beschrijving van de opvolging van de aanbevelingen wordt een aantal opvolgingsnotities uitgelicht. De volledige reacties staan op de website van de Onderzoeksraad.

Kapseizen en zinken viskotters (publicatie notitie 25 mei 2022)

Wanneer een schip in een asymmetrische beladingstoestand terecht komt, is het van belang dat het handelingsperspectief van de bemanning niet wordt belemmerd. De kans dat asymmetrische beladingstoestanden optreden is reëel. Deze kunnen leiden tot zeer ernstige, mogelijke fatale, voorvallen. Dit concludeerde de Onderzoeksraad in zijn rapport naar aanleiding van het kapseizen en zinken van de viskotters UK-165 Lummetje en UK-171 Spes Salutis. Beide schepen belandden in een asymmetrische beladingstoestand, waardoor de stabiliteit gevaarlijk verslechterde. Bij het voorval met de UK-165 kwamen beide opvarenden om het leven.

De noodzakelijke competenties waarmee bemanningen gevaarlijke asymmetrische beladingstoestanden kunnen herkennen en voorkomen, zijn geen vast onderdeel van de lespakketten die in de visserijopleidingen worden aangeboden. Ook vanuit de wet- en regelgeving is niet geborgd dat de bemanningen aan boord goed op de hoogte zijn van de risico's van dergelijke beladingstoestanden van het schip waarop ze varen. Met de opvolging van de aanbevelingen uit het rapport van de Raad komt daar verandering in.

De sectorpartijen aan wie een aanbeveling is gedaan, hebben voortvarend stappen gezet om deze op te volgen. Hiermee wordt het handelingsperspectief van bemanningen verhoogd. Dat gebeurt door de bemanning hierover te informeren en het onderwerp te integreren in de opleidingstrajecten. Ook de maritieme maakindustrie heeft via de geadresseerde partij NMT de voor hen relevante leden geïnformeerd om de veiligheid op viskotters te verhogen.

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) beschouwt een asymmetrische beladingstoestand als noodsituatie, waarin zogenoemd 'goed zeemanschap' het uitgangspunt is. Noodsituaties kunnen volgens de Onderzoeksraad echter niet worden opgelost met goed zeemanschap alleen. De Raad vindt dat IenW zich met betrekking tot deze aanbeveling constructiever zou kunnen opstellen. Aandacht voor wet- en regelgeving is daarbij cruciaal.

Bekijk de [onderzoekspagina 'Kapseizen en zinken viskotters - Lessen uit de voorvallen met de UK-165 Lummetje en de UK-171 Spes Salutis'](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen en de tussentijdse waarschuwing die de Raad deed uitgaan.

Veilige vliegroutes – Reageren op escalerende conflicten (publicatie 8 juni 2022)

Er zijn risico's voor burgerluchtvaartuigen die vliegen boven de conflictgebieden. In het afgelopen decennium werd twee keer een passagiersvliegtuig getroffen door een grondluchtraket terwijl het over conflictgebied vloog. De crash van vlucht MH17 boven Oekraïne in 2014, en de crash van vlucht PS752 boven Iran in 2020 tonen aan dat vliegen boven of in de nabijheid van een conflictgebied catastrofale gevolgen kan hebben. In reactie op een verzoek van de minister van Infrastructuur en Waterstaat om te reflecteren op de aanbevelingen uit het MH17 Crash Report, heeft de Onderzoeksraad aanvullend vervolgonderzoek uitgevoerd naar de veiligheid van vliegroutes.

In het rapport doet de Onderzoeksraad vijf aanbevelingen om de veiligheid van vliegroutes verder te verbeteren. De aanbevelingen zijn gericht op het verbeteren van de risicobeoordelingsmethodiek, het ontwikkelen van criteria voor het sluiten van het luchtruim boven conflictgebied, het versnellen van het delen van informatie en de besluitvorming op Europees niveau, en de mogelijkheid voor de Nederlandse overheid om luchtvaartmaatschappijen te adviseren of te verbieden boven conflictgebied te vliegen. Door op deze vier niveaus verbeteringen door te voeren, kunnen de risico's van vliegen over conflictgebieden beter worden beheerst, zodat passagiers en bemanning kunnen vertrouwen op een veilige vlucht.

De Raad concludeert dat de aanbevelingen afdoende zijn opgevolgd. Vliegveiligheid in relatie tot conflictgebieden vergt voortdurende aandacht en doorontwikkeling op nationaal, Europees en mondiaal niveau.

Bekijk de [onderzoekspagina 'Veilige vliegroutes – Reageren op escalerende conflicten'](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen en de verwijzing naar de notitie opvolging aanbevelingen.

Verborgen gebreken? Lessen uit de instorting van het dak van het AZ-stadion (publicatie notitie 14 juni 2022)

Op zaterdag 10 augustus 2019 stortte een deel van het tribunedak van het AZ-stadion te Alkmaar in. Op het moment van instorting was er geen publiek aanwezig. Het stadion was toen dertien jaar in gebruik. Voor de Onderzoeksraad was dit aanleiding om te bekijken hoe constructieve veiligheid van gebouwen, zoals het stadion, is gewaarborgd in de gebruiksfase. In het onderzoek wordt ingegaan op de oorzaken van het voorval bij het AZ-stadion en op wat hiervan geleerd kan worden voor de constructieve veiligheid van andere gebouwen waar veel mensen komen.

Op basis van het onderzoek concludeert de Raad dat in Nederland periodieke aandacht voor constructieve veiligheid in de bouwfase en gebruiksfase van gebouwen onvoldoende geborgd is. De Raad doet aanbevelingen om de borging te verbeteren aan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de partijen verenigd in het TOPoverleg Veiligheid en de KNVB.

De minister volgt beide aanbevelingen op middels het opstellen van een wettelijke periodieke beoordeling van de constructieve veiligheid van grote publieke gebouwen. Vooruitlopend op deze wettelijke plicht gaat een Nederlandse Technische Afspraak (NTA) gelden als richtlijn voor gebouweigenaren. Ook het TOPoverleg Veiligheid heeft aan de aanbeveling voldaan, door de lessen uit het rapport aantoonbaar te verwerken in hun actieplan. Hoewel de KNVB terughoudend was in het bevorderen van het Protocol Beoordeling constructieve veiligheid Stadions Betaald voetbal, heeft hij na publicatie van de opvolgingsnotitie aangekondigd strengere eisen te gaan stellen aan stadions.

Bekijk de [onderzoekspagina 'Verborgen gebreken? Lessen uit de instorting van het dak van het AZ-stadion'](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen en de verwijzing naar de notitie opvolging aanbevelingen.

Aanpak Coronacrisis (publicatie notitie 1 juli 2022)

Het kabinet heeft de aanbevelingen uit het rapport Aanpak Coronacrisis - Deel 1 gedeeltelijk opgevolgd. Daardoor is de crisisaanpak nog niet structureel verbeterd. Dat concludeert de Onderzoeksraad voor Veiligheid op basis van de kabinetsreactie en de actuele ontwikkelingen rondom de aanpak van de coronacrisis.

De officiële kabinetsreactie op het eerste rapport van de Onderzoeksraad kwam anderhalve maand nadat het rapport verscheen. Met plannen en ambities werden de conclusies van het onderzoeksrapport in de kabinetsreactie omarmd. Duidelijk is dat dit een korte periode is om alle aanbevelingen direct uit te voeren. De Raad wachtte met een reactie tot het kabinet de langetermijnstrategie uiteen had gezet. Nu spreekt de Raad zijn zorgen uit over het gebrek aan uitvoering van de noodzakelijke veranderingen die de nationale crisisaanpak vereist.

Wereldwijd en binnen Nederland blijft het coronavirus aanwezig. Is de Nederlandse crisisaanpak klaar voor nieuwe golven coronabesmettingen? Het eerste onderzoeksrapport van de Raad wees op de onduidelijke rolverdeling tussen verschillende organisaties tijdens de crisis. Bijvoorbeeld over de rol van het kabinet ten opzichte van het Outbreak Management Team (OMT), maar ook onderling tussen de betrokken ministeries. Daarnaast stelde de Raad vast dat de crisisstructuur van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en van de uitvoerende diensten als de GGD-en niet toereikend was voor een pandemie. Structurele verbeteringen zijn hier nog steeds noodzakelijk.

Ook benadrukt de Raad dat men in de eerste periode van de coronacrisis herhaaldelijk verrast werd door de snelheid en hevigheid waarmee de besmettingsgolven zich in het najaar van zowel 2020 als 2021 aandienden. Op basis van signalen tot dusver vraagt de Raad zich af of het kabinet de lessen voldoende verwerkt heeft in zijn voorbereidingen op toekomstige oplevingen en hiervoor scenario's heeft voorbereid.

Kijk voor de volledige reactie van de Onderzoeksraad op de opvolging aanbevelingen de [onderzoekspagina Aanpak Coronacrisis - Deel 1: tot september 2020](#)

Stuwaanvaring door Benzeentanker bij Grave (publicatie notitie 13 juli 2022)

Op 29 december 2016 voer een met 2.000 ton benzeen beladen binnenvaartschip via de Maas richting Rotterdam. Vanwege dichte mist navigeerde de schipper voornamelijk via het radarsysteem. Na dertien uur varen kwam het schip in aanvaring met de stuw van Grave en voer er vervolgens doorheen. Het schip viel door het hoogteverschil drie meter omlaag en kwam 600 meter verder tot stilstand.

In het rapport doet de Onderzoeksraad zeven aanbevelingen. Uit het onderzoek bleek dat door de mist niet alleen het varen risicovoller was, maar ook de hulpverlening na een ongeval gehinderd werd. De aanbevelingen zijn daarom gericht op twee thema's: 1) het nautisch beheer op vaarwegen en vervoer van gevaarlijke stoffen via de binnenvaart, 2) preventie, crisisbeheersing en hulpverlening.

Ter preventie van aanvaringen met bruggen, sluizen, stuwen en keringen is een integrale risicoanalyse aanvaarrisico door Rijkswaterstaat goed –weliswaar gefaseerd– in gang gezet en blijft de aandacht houden. Ten aanzien van crisisbeheersing en hulpverlening is het verouderde Informatie- en Volgsysteem vervangen door IVS Next. De Crisisorganisatie bij Rijkswaterstaat is sterk verbeterd, zo ook de samenwerking tussen Rijkswaterstaat en Veiligheidsregio's en Veiligheidsregio's onderling. Daarmee is het grootste deel van de aanbevelingen opgevolgd.

De aanbevelingen over nautisch beheer worden ook grotendeels opgevolgd en er is in de sector veel in gang gezet en veranderd. Dit heeft geleid tot verbeteringen in het beheersen van het aanvaringsrisico bij bruggen, sluizen en stuwen en het varen in mist met gevaarlijke stoffen.

Dit neemt niet weg dat een belangrijke aanbeveling niet is opgevolgd: de wettelijke bevoegdheid voor Rijkswaterstaat om als vaarwegbeheerder bij extreme weersomstandigheden, het scheepvaartverkeer plaatselijk, geheel of gedeeltelijk, stil te leggen. Dit is zorgelijk, omdat deze aanbeveling eraan kan bijdragen dat de expertise en informatie die RWS bezit over de vaarwegen en de weersgesteldheid op een niet vrijblijvende manier bij (vaak niet ter plaatse bekende) schippers op het netvlies komt.

Bekijk [de onderzoekspagina 'Stuwaanvaring door Benzeentanker bij Grave'](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen en de verwijzing naar de notitie opvolging aanbevelingen.

Verlies van controle na onderbroken lierstart, vliegbasis Gilze-Rijen (publicatie notitie 3 augustus 2022)

Op zondag 12 juli 2020 steeg een eenpersoonszweefvliegtuig op van vliegbasis Gilze-Rijen door middel van de lierstartmethode. Op een hoogte van circa 200 meter raakte de kabel vroegtijdig los. Het zweefvliegtuig begon te roteren en stortte na ongeveer twee volledige omwentelingen met de neus naar beneden gericht neer op de grond. Het zweefvliegtuig kwam ondersteboven op de grond terecht. De piloot overleed aan haar verwondingen.

De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft een onderzoek ingesteld naar de oorzaak van het ongeval. Op basis van het onderzoek formuleert de Raad enkele belangrijke lessen voor zweefvliegclubs. Daarnaast doet de Raad een aanbeveling aan de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL).

Op basis van de reactie van de KNVvL concludeert de Raad dat de aanbeveling adequaat is opgevolgd en de KNVvL blijk heeft gegeven van betrokkenheid bij de aanpak van het door de Raad geconstateerde veiligheidsprobleem.

Bekijk [de onderzoekspagina 'Verlies van controle na onderbroken lierstart, vliegbasis Gilze-Rijen'](#) met daarop het Engelstalige rapport, de Nederlandse samenvatting, de aanbevelingen en de verwijzing naar de notitie opvolging aanbevelingen.

Patiëntveiligheid bij ICT-uitval in ziekenhuizen (publicatie 10 november 2022)

Grootschalige ICT-uitval in ziekenhuizen kan direct gevolgen hebben voor de patiëntveiligheid. De Onderzoeksraad voor Veiligheid heeft zich in dit onderzoek gericht op de vraag hoe ziekenhuizen de risico's van ICT-storingen voor de patiëntveiligheid op adequate wijze kunnen beheersen. De Raad heeft daartoe drie ICT-storingen in ziekenhuizen onderzocht en drie ICT-storingen beschouwd. De Onderzoeksraad constateert dat de bewustwording van het risico op en van ICT-uitval in ziekenhuizen niet in gelijke mate is meegegroeid met de toegenomen afhankelijkheid van ICT. Om de risico's voor patiënten beter te beheersen, is meer aandacht nodig voor het voorkomen en bestrijden van ICT-uitval en voor de gevolgen van ICT-uitval voor de veiligheid van patiënten.

In het rapport doet de Onderzoeksraad vijf aanbevelingen, aan de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ), de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU), en de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ). De drie geadresseerde partijen hebben in eerste instantie een summier schriftelijke reactie op de aanbevelingen gestuurd, waarin zij niet ingaan op specifieke aspecten van de aanbevelingen. Hierop heeft de Onderzoeksraad in juni en juli 2022 met elk van deze partijen gesproken over de wijze waarop zij met de aanbevelingen aan de slag zijn gegaan. In de maanden daarna hebben de partijen aanvullende schriftelijke informatie toegestuurd. Hieruit volgt dat met betrekking tot de meeste aanbevelingen veelbelovende eerste stappen zijn gezet. Desalniettemin blijkt uit het feit dat ICT-uitval in ziekenhuizen nog steeds regelmatig voorkomt, waarbij de zorgcontinuïteit vaak wordt verstoord, dat de risico's van ICT-uitval onverminderd aandacht behoeven.

Bekijk de [onderzoekspagina 'Patiëntveiligheid bij ICT-uitval in ziekenhuizen'](#) met daarop het rapport, de aanbevelingen en de verwijzing naar de notitie opvolging aanbevelingen.

Kwetsbaar door software: Lessen naar aanleiding van beveiligingslekken door software van Citrix (publicatie notitie 13 december 2022)

De Onderzoeksraad voor Veiligheid doet in het onderzoek 'Kwetsbaar door software: Lessen naar aanleiding van beveiligingslekken door software van Citrix, december 2021' zeven aanbevelingen om de veiligheid van software verder te verbeteren. Een jaar na publicatie van het rapport roept de Raad partijen op tot een versnelling van verbetering van de weerbaarheid tegen cyberdreigingen. De kloof tussen cyberdreiging en weerbaarheid wordt steeds groter. Partijen moeten daarom sneller handelen en het tempo op alle relevante gebieden verhogen.

In 2021 deed de Raad verschillende aanbevelingen aan overheidspartijen en het bedrijfsleven. De eerste aanbeveling is erop gericht om op korte termijn de responscapaciteit te vergroten. De zes andere aanbevelingen hebben als doel om een systeem te laten ontstaan waarbinnen fabrikanten en afnemers voortdurend werken aan het veiliger maken van software.

Uit de reacties op het onderzoeksrapport blijkt dat het kabinet en het bedrijfsleven het belang van een verbeterde aanpak voor cybersecurity herkennen. De Raad vindt het hoopvol dat de partijen verschillende intenties uitspreken en acties benoemen die ze (gaan) ondernemen. Het gaat echter meerdere jaren te duren (tot 2026) tot de acties zijn uitgevoerd. De Raad roept partijen op om te komen tot een voortdurende versnelling van het handelen om de digitale veiligheid te vergroten.

Het kabinet laat zien dat het de mogelijkheid om alle potentiële slachtoffers van cyberdreigingen te waarschuwen zo snel mogelijk wil realiseren. Fabrikanten van software komen nog niet collectief in actie, zij wijzen vooral naar de verantwoordelijkheid van de afnemer en het ontbreken van een gelijk speelveld. Het is op dit moment nog niet duidelijk welk effect Europese wet- en regelgeving zal hebben op deze dynamiek.

Het kabinet volgt de aanbeveling op om te zorgen voor een wettelijke basis die overheden verplicht de digitale veiligheid te beheersen, voor bedrijven houdt het kabinet het bij vrijwillige naleving van een aangescherpte gedragscodes.

De volledige reactie van de Onderzoeksraad voor Veiligheid op de opvolging van de aanbevelingen is te vinden op de onderzoekspagina: 'Kwetsbaar door software: Lessen naar aanleiding van beveiligingslekken door software van Citrix'.

Bekijk ook de opvolging aanbevelingen van:

- Spookrijongeval A73. Leren van ongevallen. Publicatie opvolgnotitie 11 februari 2022
- Twee gevallen van vleugelbrand in Apex DR400 vliegtuigen Publicatie opvolgnotitie 19 april 2022
- Foutieve berekening van startprestatie, Boeing 777 Publicatie opvolgnotitie 21 april 2022
- Meer baanlengte nodig tijdens de start, Boeing 737-800 Publicatie opvolgnotitie 21 april 2022
- Opkomende voedselveiligheidsrisico's Publicatie opvolgnotitie 25 mei 2022
- Bijna-botsing in de lucht nabij Lelystad Airport Publicatie opvolgnotitie 4 augustus 2022

4.2 Overzicht opvolging aanbevelingen van rapporten uit 2020 aan Staten-Generaal

Sinds 2016 publiceert de Onderzoeksraad notities waarin de reacties op de aanbevelingen per rapport uiteen worden gezet (de 'opvolgnotities'). De Raad vindt het belangrijk om te laten weten wat er met zijn aanbevelingen gebeurt en wat daaraan verbeterd kan worden.

Daarnaast had de minister van Justitie en Veiligheid (JenV) de wettelijke plicht om de Staten-Generaal jaarlijks te rapporteren over de opvolging van aanbevelingen van de Onderzoeksraad. Dit gebeurde zeer onregelmatig. Het laatste jaar waarover is gerapporteerd door de Minister was 2018. Bij de meeste recente wijziging van de Rijkswet op de Onderzoekraad voor veiligheid in 2020 heeft de Kamer een amendement aangenomen om de jaarlijkse rapportageplicht bij de Raad zelf neer te leggen. Dit is de tweede keer dat de Raad invulling geeft aan deze wetwijziging. De Raad doet dat door, in aansluiting op het overzicht van vorig jaar over de rapporten uit 2019, de hoofdlijnen uit de opvolgnotities van de 12 rapporten uit 2020 op te nemen in het Jaarverslag over 2022.

Alle 12 aanbevelingen zijn opgenomen in een totaaloverzicht. In deze paragraaf gaat het over de hoofdlijnen en eventuele nieuwe ontwikkelingen.

Patiëntveiligheid bij ICT-uitval in ziekenhuizen

Aanbevelingen

In het rapport Patiëntveiligheid bij ICT-uitval in ziekenhuizen constateerde de Raad dat de bewustwording van het risico op en van ICT-uitval in ziekenhuizen niet in gelijke mate is meegegroeid met de toegenomen afhankelijkheid van ICT. Om de risico's voor patiënten beter te beheersen, is meer aandacht nodig voor het voorkomen en bestrijden van ICT-uitval en voor de gevolgen van ICT-uitval voor de veiligheid van patiënten. De Raad deed vier aanbevelingen aan de twee grootste brancheverenigingen van ziekenhuizen, de Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen (NVZ) en de Nederlandse Federatie van Universitair Medische Centra (NFU). Ook de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) kreeg een aanbeveling.

Reactie

De drie geadresseerde partijen hebben in eerste instantie een summiere schriftelijke reactie op de aanbevelingen gestuurd, waarin zij niet ingaan op specifieke aspecten van de aanbevelingen. Hierop heeft de Onderzoeksraad in juni en juli 2022 met elk van deze partijen gesproken over de wijze waarop zij met de aanbevelingen aan de slag zijn gegaan. In de maanden daarna hebben de partijen aanvullende schriftelijke informatie toegestuurd.

Opvolging aanbevelingen

Op 10 november 2022 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Op basis van de reacties concludeert de Raad dat met betrekking tot de meeste aanbevelingen veelbelovende eerste stappen zijn gezet. Desalniettemin blijkt uit het feit dat ICT-uitval in ziekenhuizen nog steeds regelmatig voorkomt, en waarbij de zorgcontinuïteit vaak wordt verstoord, dat de risico's van ICT-uitval onverminderd aandacht behoeven.

Olielekkage haven Rotterdam

Aanbevelingen

In het rapport Olielekkage haven Rotterdam concludeerde de Raad dat (olie)lekkages in de Rotterdamse haven aanzienlijke risico's en ingrijpende gevolgen hebben. Dergelijke risico's en gevolgen zijn groter bij zeeschepen met enkelwandige brandstoftanks. In het rapport deed de Onderzoeksraad tien aanbevelingen, gericht aan het Havenbedrijf Rotterdam, de (Rijks) Havenmeester van de Divisie Havenmeester Rotterdam (DHMR), de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond, de minister van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, het Loodswezen Rotterdam-Rijnmond en Odfjell Ship Management. Deze aanbevelingen gaan over het voorkomen van (olie)lekkages in de haven van Rotterdam, over het ruimen van olie en over de organisatie van de crisisbeheersing bij dergelijke voorvallen.

Reactie

In hun reactie stellen alle geadresseerde partijen dat ze de bevindingen in het rapport en de daaruit voortgevloede aanbevelingen onderschrijven. Allen hebben de aanbevelingen geheel of gedeeltelijk opgevolgd, of zijn van plan dit te doen. Wel wijzen de geadresseerden – met name de minister van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, het Havenbedrijf Rotterdam en de DHMR – er in hun reactie op dat zij voor verbetering van een internationale(re) aanpak en samenwerking afhankelijk zijn van elkaar, en van derden.

Opvolging aanbevelingen

Op 8 juni 2021 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin constateert de Raad dat de veiligheidssituatie in en rond de Rotterdamse haven verbeterd is sinds de publicatie van het rapport. Over de afhankelijkheid van derden bij de verbetering van een internationale(re) aanpak en samenwerking geeft de Raad aan dat hij deze dynamiek veel ziet rond vraagstukken die zowel van iedereen als van niemand lijken te zijn. Verantwoordelijkheid voor samenwerking tussen organisaties is per definitie niet binnen een van die organisaties belegd: ze verlangt altijd sturingsinspanningen voorbij de eigen formele invloedssfeer. Juist deze sturingsinspanningen beschouwt de Raad als een reguliere verantwoordelijkheid voor partijen die samen betrokken zijn bij belangrijke maatschappelijke problemen of remedies.

Veilig containertransport ten noorden van de Waddeneilanden: Lessen na het containerverlies van de MSC ZOE

Aanbevelingen

Uit het onderzoek naar aanleiding van het containerverlies van de MSC ZOE in de nacht van 1 op 2 januari 2019 bleek dat het Waddengebied beter beschermd moet worden tegen containerverlies op de zuidelijke vaarroutes. Met name bij noordwesterstorm is deze route zeer risicovol voor grote, brede containerschepen. In het rapport deed de Onderzoeksraad zes aanbevelingen aan Nederlandse partijen. De aanbevelingen, die vooral gericht zijn aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW), spitsen zich onder andere toe op het maken van internationale afspraken om het gebruik van de zuidelijke vaarroute te beperken. Ook richt de Raad zich op de containerscheepvaart, onder andere door aan te bevelen dat er internationale afspraken moeten worden gemaakt over de technische standaard van sjormateriaal.

Reactie

De minister van IenW geeft in de reactie aan dat in samenwerking met onder andere Duitsland en Denemarken diverse acties en initiatieven zijn ondernomen om containerverlies bij de Waddeneilanden te voorkomen. Veel van de voorgestelde maatregelen kosten echter tijd en zouden volgens de minister pas in 2022 of 2023 kunnen worden gerealiseerd.

Opvolging aanbevelingen

Op 8 juni 2021 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin constateert de Raad dat de minister van IenW in lijn met de aanbevelingen op nationaal niveau diverse acties in gang heeft gezet. De Raad moedigt de minister aan de komende jaren vasthoudend te blijven in het realiseren van de aanbevelingen, zowel op internationaal als op nationaal niveau. Daarnaast geeft de Raad de minister in overweging om voorstellen in IMO verband, gebaseerd op de speciale PSSA1-status van het Waddengebied, verder uit te breiden en te versterken.

Verlies van controle met dodelijke afloop, Pipistrel Alpha Electro, nabij vliegveld Stadskanaal

Aanbevelingen

Uit het onderzoek naar aanleiding van het neerstorten van een elektrisch aangedreven vliegtuig nabij vliegveld Stadskanaal bleek dat een voertuig door technologische vernieuwing zodanig kan veranderen dat het uiteindelijk een heel ander soort voertuig wordt. Als het gebruik van dat 'vernieuwde' voertuig in de praktijk leidt tot onveiligheid, moet de overheid kunnen ingrijpen. Dit vergt proactief overheidsoptreden, bijvoorbeeld door wettelijke voorschriften op te stellen en toezicht uit te oefenen. Die proactieve houding heeft de Onderzoeksraad niet kunnen vaststellen in het onderzoek naar het voorval met de Pipistrel Alpha Electro. Zo bestaan er geen wettelijke voorschriften voor dit type luchtvaartuigen en ontbreekt toezicht. Teneinde te borgen dat deze leemte in wetgeving en toezicht wordt opgevuld, deed de Onderzoeksraad drie aanbevelingen aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat.

Reactie

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) geeft in de reactie aan dat er stappen worden gezet in de ontwikkeling van wettelijke voorschriften. Daarbij wordt ook gekeken naar de ontwikkelingen in de Europese context. Over het toezicht geeft de minister aan dat de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) risicogestuurd toezicht houdt. Daarbij geldt dat intensivering van het toezicht op het ene domein leidt tot minder inzet op toezicht in een ander domein. De ILT onderzoekt naar aanleiding van de aanbeveling van de Raad of de eerder gemaakte risico-inschatting, waarbij het toezicht op dit type vliegtuig geen prioriteit kreeg, moet worden herzien.

Opvolging aanbevelingen

Op 8 januari 2021 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin heeft de Onderzoeksraad geconcludeerd dat weliswaar kleine stappen worden gezet, maar dat de volledige opvolging van de aanbevelingen nog ver buiten bereik is.

Val van hoogte - Dodelijk ongeval aan boord Fortunagracht

Aanbevelingen

In het rapport Val van hoogte - Dodelijk ongeval aan boord Fortunagracht concludeerde de Raad dat er op het moment van het ongeval aan boord van de Fortunagracht geen additionele barrières aanwezig waren om te voorkomen dat iemand door een deur, waarachter geen tussendek aanwezig is, kan stappen en/of vallen. De Onderzoeksraad deed vier aanbevelingen aan Spliethoff Bevrachtingskantoor B.V. Deze gaan onder meer over het voorkomen dat een medewerker op bepaalde delen van een schip alleen werkt, het communiceren van lessen uit dit voorval en het monitoren of deze worden opgevolgd. Ook moeten er aanvullende veiligheidsbarrières komen die het risico op valgevaar beperken.

Reactie

Spliethoff Bevrachtingskantoor B.V. heeft in de reactie op het rapport aangegeven dat ze intern stappen zullen ondernemen om zoveel mogelijk te voorkomen dat alleen gewerkt wordt op een schip. Ook zullen de lessen van dit voorval binnen de Spliethoff Group breder worden verspreid. Tijdens de audits aan boord van de schepen zal Spliethoff in de jaren na het uitkomen van het rapport speciale aandacht besteden aan de opvolging van de lessen. Op alle schepen in de vloot waar het risico op valgevaar achter een deur bestaat als een tussendek ontbreekt, zal deze deur worden voorzien van een barrière om te voorkomen dat de deur geopend wordt zonder dat men deze barrière wegneemt.

Opvolging aanbevelingen

Op 22 december 2020 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin is geconstateerd dat de aanbevelingen voor een belangrijk deel worden opgevolgd.

Verminderde separatie na doorstart

Aanbevelingen

In het rapport Verminderde separatie na doorstart constateerde de Raad dat vliegtuigen op Schiphol ongewenst dichtbij andere vliegtuigen kunnen komen, doordat de procedures in het *Operations Manual* van Luchtverkeersleiding Nederland het mogelijk maken dat twee convergerende banen tegelijkertijd worden gebruikt voor startend en landend verkeer. De Onderzoeksraad deed in zijn rapport twee aanbevelingen: één aan de Luchtverkeersleiding Nederland en één aan de minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Het doel van de aanbevelingen was om het risico weg te nemen dat ontstaat door de procedure 'Verminderde separatie tussen startend en landend verkeer', door de procedure uit het *Operations Manual* te halen.

Reactie

De minister van IenW geeft aan dat de regelgeving geen specifieke voorschriften kent voor bijzondere baancombinaties zoals convergerend baangebruik. De procedure in het *Operations Manual* van Luchtverkeersleiding Nederland voldoet dan ook aan de vigerende wet- en regelgeving. Luchtverkeersleiding Nederland heeft onderzocht hoe

de veiligheid van de betreffende procedure kan worden vergroot. Op basis daarvan zijn wijzigingen doorgevoerd die de kans op een vergelijkbaar incident kunnen verkleinen. De luchtverkeersleiders worden hierop getraind. Voor één combinatie met convergerende start- en landingsbanen kan de gewijzigde procedure niet worden gebruikt. Deze combinatie is dan ook niet meer toegestaan.

Opvolging Aanbevelingen

Op 11 mei 2023 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin constateert de Raad dat de minister van IenW de aan hem gerichte aanbeveling afdoende op heeft gevolgd. Luchtverkeersleiding Nederland heeft de aanbeveling gedeeltelijk afdoende opgevolgd, door de betreffende procedure niet uit het *Operations Manual* te verwijderen, maar te wijzigen. Hierdoor wordt het risico weliswaar verminderd, maar blijft het risico bestaan.

Spookrijongeval A73. Leren van ongevallen

Aanbevelingen

Uit het onderzoek naar aanleiding van een dodelijk spookrijongeval op 19 november 2017 kwam naar voren dat de inrichting van het ongevalsonderzoek en de context waarbinnen dit onderzoek plaatsvond invloed hadden op de manier waarop van de spookrijongevallen op de A73 is geleerd. In het rapport deed de Onderzoeksraad vier aanbevelingen. Deze zijn zowel gericht op het voorkomen van spookrijden als het vergroten van de effectiviteit van ongevalsonderzoek. Om dat laatste mogelijk te maken heeft de Raad ook aanbevolen de randvoorwaarden voor ongevalsonderzoek te verbeteren. In dit kader zou het wettelijk kader aangepast moeten worden, zodat alle relevante informatie kan worden verzameld, ook als de betrokken bestuurder is overleden. Ook dient gezorgd te worden voor meer begrip tussen het Openbaar Ministerie en Rijkswaterstaat over hoe ongevalsonderzoek en strafrechtelijk onderzoek zich tot elkaar verhouden.

Reactie

De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) geeft in de reactie aan welke plannen er zijn om spookrijden in de toekomst beter te voorkomen. Over het vergroten van de effectiviteit van ongevalsonderzoek geeft de minister aan dat hij aan de slag is gegaan met de door de Raad voorgestelde maatregelen. Over het aanpassen van het wettelijk kader is aangegeven dat de minister niet veel wil veranderen. De enige verandering is een wetsvoorstel om gegevens van de politie die al wel verzameld zijn beter te gebruiken voor ongevalsonderzoek, indien nodig geanonimiseerd. De minister geeft ten slotte aan dat het Openbaar Ministerie en Rijkswaterstaat stappen aan het nemen zijn om elkaar beter te vinden als het gaat over hoe ongevalsonderzoek en strafrechtelijk onderzoek zich tot elkaar verhouden.

Opvolging Aanbevelingen

Op 11 februari 2022 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. De Raad constateert in deze notitie dat de minister veel plannen heeft om spookrijden tegen te gaan door preventie, terwijl een gestructureerde aanpak van

spookrijden een focus vraagt op zowel preventie als op respons. Over de maatregelen die moeten leiden tot beter leren van verkeersongevallen heeft de Raad geconstateerd dat de minister dicht bij de door de Onderzoeksraad aangedragen suggesties blijft. De Raad ziet dit als een eerste begin en hoopt dat de minister ook invulling gaat geven aan het achterliggende systeem. De Raad constateert dat de aanbeveling over het aanpassen van het wettelijk kader niet wordt opgevolgd. Wel ziet de Raad dat er tegelijkertijd een autonome ontwikkeling met betrekking tot de Wet op de lijkbezorging is, vanuit het ministerie van BZK, waarmee op termijn het doel van de aanbeveling wel bereikt zou worden. De Raad is ten slotte positief over de toenadering tussen het Openbaar Ministerie en Rijkswaterstaat.

Foutieve berekening van startprestatie, Boeing 777

Aanbevelingen

Uit het onderzoek van de Raad bleek dat de inspanningen van de luchtvaartindustrie om de operationele procedures te verbeteren, teneinde onjuiste vermogensinstellingen bij de start te voorkomen, niet hebben geleid tot een significante vermindering van het risico. Daarom deed de Raad in het rapport aanbevelingen aan het Europees Agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA), de Federale luchtvaartautoriteit van de Verenigde Staten (FAA), de mondiale belangenorganisatie voor luchtvaartmaatschappijen (IATA), The Boeing Company en de internationale burgerluchtvaartorganisatie (ICAO). De partijen werden opgeroepen om te komen tot een onafhankelijk systeem aan boord dat ernstige invoerfouten bij het berekenen van de startprestatie detecteert en/of de cockpitbemanning tijdens de start waarschuwt voor ongewoon lage versnellingen voor de daadwerkelijke vliegtuigconfiguratie en voor onvoldoende beschikbare startbaanlengte indien niet vanaf het begin van de startbaan wordt gestart.

Reactie

Het merendeel van de partijen geeft in de reactie om verschillende redenen aan op korte termijn niet te zullen bijdragen aan de ontwikkeling van de door de Raad aanbevolen systemen om het risico op het gebruik van onjuiste vermogensinstellingen bij de start te voorkomen. Alleen The Boeing Company heeft aangegeven actief met de ontwikkeling van zo'n systeem bezig te zijn.

Opvolging Aanbevelingen

Op 22 maart 2022 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin heeft de Raad geconcludeerd dat de partijen de aanbevelingen over het algemeen onvoldoende hebben opgevolgd. Alleen The Boeing Company heeft adequate maatregelen genomen door actief een "Takeoff Performance Alert" (TPA) te ontwikkelen.

Brekende tros met fatale afloop. Lessen uit het ongeval aan boord van de RN Privodino

Aanbevelingen

In het rapport over dit onderzoek concludeerde de Raad dat de veiligheidsbeheersmaatregelen die zijn ontwikkeld om ongevallen met brekende trossen te voorkomen bij dit ongeval niet hebben gewerkt. De analyse van deze veiligheidsbeheersmaatregelen bood aanknopingspunten voor aanbevelingen. De Raad deed er acht en richtte deze aan de scheepsbeheerder SCF Management Services Dubai, het Centraal Nautisch Beheer (CNB) Noordzeekanaalgebied, het Loodswezen, het Netherlands Maritime Technology (NMT) en de Koninklijke Vereniging van Nederlandse Reders (KVNR). De aanbevelingen gaan onder andere over het opstellen van doelstellingen om trosbreuken te voorkomen en het herontwerpen van procedures.

Reactie

Het CNB Noordzeekanaalgebied heeft met de Regionale Loodsencorporatie Amsterdam-IJmond (die reageerde namens het Loodswezen) en het Corps van Vletterlieden v.o.f. (CvV) gezamenlijk gereageerd op vier van de aanbevelingen. Hierin is onder meer aangegeven dat de partijen streven naar een significante daling van het aantal trosbreuken. SCF heeft in een mail gereageerd op de aanbevelingen van de Onderzoeksraad en geeft onder meer aan dat ze de procedures voor het werken met trossen hebben aangepast conform de aanbeveling van de Raad. Het NMT en de KVNR beschrijven in hun reacties ten slotte dat ze verschillende acties hebben ondernomen om aan de aanbevelingen van de Raad tegemoet te komen.

Opvolging Aanbevelingen

Op 10 mei 2023 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin constateert de Raad dat de aanbevelingen zijn opgevolgd. Alle partijen hebben acties ondernomen die aan de aanbevelingen tegemoetkomen.

Ongecontroleerde landing bij harde wind, Schroeder Fire Balloons G34/24

Aanbevelingen

In het rapport Ongecontroleerde landing bij harde wind, Schroeder Fire Balloons G34/24 concludeerde de Raad dat de beoordeling of een ballonvaart veilig kan worden uitgevoerd, vooral afhankelijk is van juiste en actuele informatie over de huidige en te verwachten weersomstandigheden. Een gezagvoerder moet hiervoor gebruik maken van zo veel mogelijk bronnen, maar zeker van weersverwachtingen die speciaal voor de ballonvaart zijn opgesteld. De Raad deed in het rapport een aanbeveling aan de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL) om de lessen van dit voorval onder de leden te delen en hen te wijzen op de te volgen werkwijze bij het raadplegen van de weersomstandigheden als voorbereiding op een ballonvaart.

Reactie

De KNVvL heeft in hun reactie aangegeven op welke wijze ze de lessen uit dit ongeval bij de leden onder de aandacht zullen brengen. De aanbeveling zal ook worden meegenomen in de herziening van de *Operations Manual* Ballonvaren.

Opvolging Aanbevelingen

Op 24 maart 2023 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin heeft de Raad aangegeven dat de KNVvL met de in de reactie uitgewerkte acties adequaat opvolging heeft gegeven aan de aanbeveling.

Verborgten gebreken? Lessen uit de instorting van het dak van het AZ-stadion

Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek naar de instorting van het dak van het AZ-stadion concludeerde de Raad dat in Nederland periodieke aandacht voor constructieve veiligheid in de bouwfase en gebruiksfase van gebouwen onvoldoende geborgd is. De Raad deed aanbevelingen om de borging te verbeteren aan de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, de partijen verenigd in het TOPoverleg Veiligheid en de KNVB.

Reactie

De minister van BZK geeft aan beide aanbevelingen te hebben opgevolgd middels het opstellen van een wettelijke periodieke beoordeling van de constructieve veiligheid van grote publieke gebouwen. Vooruitlopend op deze wettelijke plicht gaat een Nederlandse Technische Afspraak (NTA) gelden als richtlijn voor gebouweigenaren. Het TOPoverleg Veiligheid geeft aan de aanbeveling te hebben verwerkt in hun actieplan. De KNVB geeft aan verschillende acties te hebben ondernomen om aan de aanbeveling van de Raad te voldoen.

Opvolging Aanbevelingen

Op 3 mei 2022 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin heeft de Raad geconstateerd dat de minister van BZK en het TOPoverleg Veiligheid aan de aanbevelingen hebben voldaan. De KNVB heeft volgens de Raad het minimale gedaan om aan deze aanbeveling te voldoen. De Raad geeft daarbij aan dat van de KNVB als licentieverstrekker meer mag worden verwacht. Om de constructieve veiligheid van de stadions op korte termijn, vooruitlopend op de wettelijke plicht te waarborgen, zijn verdergaande acties van de KNVB nodig. Na publicatie van deze opvolgingsnotitie heeft de KNVB alsnog aangekondigd strengere eisen te gaan stellen aan stadions.

Aanvaring op de Westerschelde, riviercruiseschip Viking Idun en chemicaliëntanker Chemical Marketer

Aanbevelingen

Op basis van het onderzoek naar de aanvaring op de Westerschelde op 1 april 2019 concludeerde de Raad dat ondanks de complexiteit van het gebied, er geen aanvullende eisen rond kennis en bekwaamheid van bemanningen van binnenvaartschepen gelden. In het rapport deed de Onderzoeksraad vier aanbevelingen aan verschillende partijen, die gaan over het verbeteren van de kwalificaties en bekwaamheid van de nautische bemanning, de effectiviteit van het toezicht op de riviercruisevaart en het delen van

bevindingen en lessen uit het onderzoek binnen het nationale- en internationale netwerk van de Rijn- en binnenvaart. Bij de aanbeveling over het verbeteren van de kwalificaties en bekwaamheid van de nautische bemanning is aangegeven dat ook gedacht kan worden aan het invoeren van een loodsverplichting voor situaties waarbij de bemanning over onvoldoende kennis beschikt.

Reactie

Alle partijen die door de Raad zijn aangeschreven met een of meer aanbevelingen hebben aangegeven maatregelen te hebben genomen om aan de aanbevelingen van de Raad te voldoen. De minister van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) geeft aan dat de invoering van een loodsverplichting op dit moment niet mogelijk is vanwege een internationale verdragsbepaling (Akte van Mannheim).

Opvolging Aanbevelingen

Op 16 februari 2023 publiceerde de Onderzoeksraad een notitie over de opvolging van de aanbevelingen. Daarin heeft de Raad aangegeven dat alle aanbevelingen grotendeels zijn of zullen worden opgevolgd. De Raad geeft de minister van IenW nog in overweging om zich in te spannen om de loodsverplichting, zoals bedoeld in de aanbeveling, alsnog in de Akte van Mannheim te laten opnemen.

5 Rode draden uit onderzoek

5 RODE DRADEN UIT ONDERZOEK

In 2022 rondde de Onderzoeksraad 159 onderzoeken af. Deze gaan over uiteenlopende onderwerpen, variërend van twee grote onderzoeken naar de aanpak van de coronacrisis tot tientallen verkorte lucht-, scheepvaart- en industrieonderzoeken. Ondanks die grote variatie, zijn er soms interessante overeenkomsten te zien tussen onderzoeken die een overkoepelend veiligheidsthema adresseren: de zogenoemde 'rode draden'.

Om veilig te kunnen handelen, moeten mensen in staat zijn om in de praktijk de juiste afwegingen te maken en vervolgens veilige beslissingen te nemen. Twee aspecten hiervan zijn als rode draden terug te zien in aantal onderzoeken uit 2022: het afwegen van het veiligheidsbelang tegen andere belangen en het omgaan met onverwachte gebeurtenissen die tot onveilige situaties leiden. Deze twee rode draden worden hieronder nader toegelicht aan de hand van een aantal voorbeelden uit de onderzoeken van afgelopen jaar.

Veiligheid als onderdeel van een belangenafweging

De Onderzoeksraad heeft met zijn onderzoek het doel om de veiligheid in Nederland te maximaliseren. In de praktijk is maximale veiligheid echter niet altijd haalbaar. Veiligheid is namelijk vaak een van de vele belangen die mensen en organisaties afwegen bij het nemen van beslissingen. Deze afweging van belangen, en de uitdagingen die dit met zich meebrengt, is terug te zien in verschillende onderzoeken van de Raad in 2022.

Een duidelijk voorbeeld is terug te vinden in de rapporten over de aanpak van de coronacrisis (deel 1 en 2). Uit deze rapporten blijkt dat het kabinet bij de aanpak van de coronacrisis een continue afweging moest maken tussen het veiligheidsbelang (infectieziektebestrijding) en andere belangen zoals vrijheid en economie. In het eerste rapport werd hierover geconcludeerd dat de infectieziektebestrijding in het eerste half jaar van de aanpak allesoverheersend was. De maatschappelijke effecten van maatregelen werden beperkt meegewogen. In het tweede rapport concludeerde de Raad dat de sociaal-maatschappelijke en economische effecten na dit eerste half jaar beter op tafel kwamen in de besluitvormende crisioverleggen. Daarbij gold wel dat bij toenemende druk op de acute zorg de andere belangen ondergeschikt raakten aan het veiligheidsbelang.

In een aantal andere rapporten uit 2022 is te zien dat, indien organisaties met een winstoogmerk betrokken zijn, bedrijfseconomische belangen worden afgewogen tegen het veiligheidsbelang. Hierbij kunnen financiële prikkels ervoor zorgen dat veiligheidsmarges kleiner worden en daarmee de kans op ongevallen groter. Zo is in het rapport over de botsing tijdens pushback geconstateerd dat de wens voor een efficiënte doorstroming de reden was om af te wijken van de standaardprocedure, waarmee veiligheidsrisico's werden geïntroduceerd. In het rapport Start met foutieve startgegevens concludeerde de Raad dat de bemanning onder operationele druk stond en daarom koos voor een ongeplande, op het laatste moment uitgevoerde wijziging van de intersectie. In het rapport is aangegeven dat de luchtvaartmaatschappijen vaak een belangrijke rol spelen in deze door piloten ervaren operationele druk, omdat vertragingen negatieve financiële en operationele gevolgen kunnen hebben. In het rapport over de emissie van acrylonitril en blauwzuur bij AnQore bleek dat de operators vanuit een "natuurlijk" streven om de fabriek draaiende te houden" het proces niet stillegden, terwijl dat wel beter was voor de veiligheid.

Ook individuen op de werkvloer kunnen eigenstandig belangenafwegingen maken die ten koste gaan van veiligheid. In een ideale wereld is veiligheid bij iedereen die risicovolle handelingen uitvoert onderdeel van de routine, waardoor het niet hoeft te worden afgewogen tegen andere belangen. Uit een aantal onderzoeken van de Raad in 2022 blijkt dit in de praktijk niet altijd het geval. Een voorbeeld is terug te vinden in het rapport over de Eemslift Hendrika, waarin is geconstateerd dat de kapitein bij de afweging om niet de veiligere route te nemen werd beïnvloed door zijn perceptie van de hoeveelheid administratie daar daarmee gepaard zou gaan. Mede doordat het schip de andere route nam en aldaar geconfronteerd werd met een storm, ontstond een noodsituatie waarbij de bemanning moest worden geëvacueerd. In het rapport Start met foutieve startgegevens wordt geconcludeerd dat niet alleen de luchtvaartmaatschappijen zorgen voor operationele druk, maar dat dit ook door de piloten zelf kan worden opgelegd. Het zit in hun aard om een vliegtuig volgens het vliegschema te laten vliegen en ze zouden er alles aan doen om vertragingen goed te maken. Dat zorgt ervoor dat procedures soms worden verkort of overgeslagen.

Voor overheden, bedrijven en individuen is het een gegeven dat zij in situaties terecht komen waarbij veiligheid moet worden afgewogen tegen andere belangen. Het is in dat geval belangrijk dat die afwegingen door de juiste mensen op het juiste niveau worden gemaakt. De verantwoordelijkheid voor veiligheid ligt namelijk niet alleen bij diegenen die het werk uitvoeren, maar ook bij de leiding van de organisatie. Als daar voldoende aandacht is voor veiligheid ten opzichte van andere belangen, dan werkt dat ook door op de werkvloer. In dat kader is de aanbeveling van de Raad in het rapport over de Eemslift Hendrika relevant, waarin is aangegeven dat een rederij gebruik zou moeten maken van de mogelijkheid om een kapitein instructies op te leggen indien de veiligheid van de bemanning en het schip in het geding komt of dreigt te komen. En ook in de onderzoek Aanpak Coronacrisis – Deel 2 gaat de Raad in op het belang van het maken van de afweging op het juiste niveau, als hij aangeeft dat geborgd moet worden dat wegingen van waarden en belangen in een crisis gemaakt worden door de politiek verantwoordelijken die daarover democratisch verantwoording afleggen.

De Raad hecht er ten slotte waarde aan om te benadrukken dat het veiligheidsbelang bij een belangenafweging zwaarder zou moeten wegen naarmate er een grotere verantwoordelijkheid is voor de veiligheid van mensen die van anderen afhankelijk zijn. In dit kader is in het eerste deelrapport over de Aanpak van de coronacrisis bijvoorbeeld aanbevolen om tijdens een crises (nieuwe) kwetsbare groepen te identificeren en de specifieke risico's voor deze groepen te onderkennen en ernaar te handelen.

Vorbereiding op onverwachte risicovolle situaties

Ondanks risicobeheersing door het treffen van preventieve maatregelen, kunnen zich altijd onveilige situaties voordoen. Uit een aantal onderzoeken blijkt dat betrokkenen te maken hadden met onverwachte risicovolle situaties die tot een voorval leidden.

Dit kwam onder meer naar voren in twee luchtvaartonderzoeken die Raad in 2022 publiceerde. Uit het onderzoek Start met foutieve startgegevens bleek dat de bemanning werd geconfronteerd met een op het laatste moment uitgevoerde wijziging van de intersectie van waaruit het vliegtuig zou opstijgen. Onder operationele druk berekende de bemanning nieuwe startgegevens, maar door een foutieve berekening was de beschikbare baanlengte in werkelijkheid korter dan de baanlengte die door het automatische motorvermogensysteem werd gebruikt om het vereiste motorvermogen te berekenen. Daardoor was het beschikbare vermogen onvoldoende om veilig op te stijgen. De Raad deed onder meer de aanbeveling om vliegtuigbemanningen te trainen om actie te ondernemen als zij vermoeden dat de startrol zich niet ontwikkelt zoals verwacht.

Ook in de kleine luchtvaart hebben piloten nogal eens te maken met onverwachte situaties waar de veiligheid in het geding is. Zo bleek uit het onderzoek Paramotortrike verongelukt tijdens vlucht dat kort nadat de piloot was opgestegen, het weer plotseling veranderde, waarbij de wind en de turbulentie sterk toenamen. Hierdoor verloor de piloot de controle over de paramotortrike. Dit leidde tot het neerstorten van het toestel, waarbij de piloot om het leven kwam. De Raad concludeerde dat zowel de opleiding van leerling-piloten als de vluchttuitvoering van gebrevetteerde piloten een professionelere benadering vereisen om zich op onder meer op dit soort onverwachte situaties goed voor te bereiden.

Ook in de scheepvaart komen geregeld onverwachte risicovolle situaties voor. Dit vergt van bemanningen passende vaardigheden om veilig te kunnen handelen. In de Rapportage Ongevallen Scheepvaart (juli 2022 - december 2022) wees de Raad erop dat het oefenen van noodsituaties nodig is om een bemanning zo goed mogelijk voor te bereiden op die situaties en daarmee de zelfredzaamheid te vergroten. Dit is ook de kracht van het oefenen: dat zorgt ervoor dat mensen kunnen terugvallen op wat ze geleerd hebben wanneer ze onder hoge druk moeten presteren in een gevaarlijke omgeving. De Raad noemde in de rapportage een goed voorbeeld. Uit het onderzoek naar een voorval met het vrachtschip Eemslift Hendrika bleek dat mede door de voorbereiding en coördinatie tussen de bemanningsleden en met de reddingsdiensten, iedereen veilig het schip kon verlaten.

Uit het onderzoek naar de Aanpak coronacrisis, deel 1 kwam ten slotte naar voren dat veel partijen in de crisisaanpak een groot improvisatie- en aanpassingsvermogen lieten zien. Deze enorme inzet van betrokkenen was onmisbaar en was cruciaal om de coronacrisis het hoofd te kunnen bieden. Een van de aanbevelingen naar aanleiding van het onderzoek is dan ook: ontwikkel de vaardigheid om te kunnen improviseren, onder meer door ermee te oefenen in de voorbereiding op een crisis. Vergroot verder de mogelijkheden om te kunnen improviseren door buffers in capaciteit en variëteit in werkwijzen te organiseren.

Onveilige situaties zijn nooit allemaal precies te voorspellen. Specifieke voorbereiding daarop is dan ook lang niet altijd mogelijk. Opleiding, training en oefening in het goed omgaan met onverwachte gevaarlijke situaties kan echter wel bijdragen aan bewustwording en het beter beheersen van risico's die zich daarbij kunnen voordoen. Belangrijke aspecten in die opleiding, training en oefening zijn onder meer communicatievaardigheden in onverwachte situaties, het ontwikkelen van improvisatievaardigheden en het nemen van voldoende tijd om risico's te beheersen, ook als er operationele druk is (of wordt ervaren) om handelingen snel uit te voeren. Het structureel borgen van deze professionaliteit stelt mensen in staat om met vertrouwen veilig te handelen in onverwachte situaties.

6 Organisatie- ontwikkeling

6.1 Ontwikkelagenda 48

6.2 Kwaliteit en efficiëntie van
onderzoeken 50

6 ORGANISATIEONTWIKKELING

6.1 Ontwikkelagenda

De Onderzoeksraad voor Veiligheid werkt met een Ontwikkelagenda om doorlopend vorm te geven aan de gewenste doorontwikkeling en vernieuwing van de organisatie. Het gaat dan om zowel maatschappelijke effectiviteit als organisatie, kennis, kunde en samenwerking.

De ontwikkelpunten zijn geclusterd in de volgende vier categorieën:

1. het fundament versterken;
2. een doeltreffend onderzoeksproces;
3. een transparante werkwijze;
4. goed bestuur.

1. Het fundament versterken

In 2022 heeft de Onderzoeksraad in dit kader extra aandacht besteed aan de strategische onderzoeksprogrammering, doorontwikkeling van het 'tegenderken' en versterking van de informatievoorziening/ICT.

Strategische onderzoeksprogrammering: meer greep op onderzoekskeuzen

Van de onderzoeken die de Onderzoeksraad voor Veiligheid uitvoert, is het merendeel verplicht, bijvoorbeeld op grond van internationale regelgeving. Meerdere onderzoeken per jaar zijn gebaseerd op vrije keuzen van de Onderzoeksraad. Om binnen dit aantal scherp te kunnen prioriteren is in 2022 een intern project gestart om strategische selectiecriteria te formuleren. Hiervoor worden zowel intern als extern personen geraadpleegd. Ook wordt een onderzoek uitgevoerd naar de veiligheidsbeleving onder burgers. Daarnaast is een project gestart om op basis van eerdere onderzoeken door de Onderzoeksraad vaker terugkerende veiligheidstekorten te identificeren. Deze kunnen ook bijdragen aan de prioritering van onderzoeken.

Doorontwikkeling 'tegenderken'

Om de kwaliteit van het werk van de Onderzoeksraad en in het bijzonder de onderzoeksrapporten te waarborgen, is 'tegenderken' een essentieel instrument. Hoewel er al de nodige interne en externe controlemechanismen zijn ingebouwd in het onderzoeksproces en in de organisatie, is het nuttig te reflecteren op de vraag of het nog beter kan. Uit een brede inventarisatie van de mogelijkheden en een inspiratiesessie waarin medewerkers ideeën met elkaar uitwisselden, kwamen enkele thema's naar voren die naar werkwijzen worden vertaald. Het gaat onder meer om aandacht voor het wegblijven van schuld- en aansprakelijkheidsaspecten, aanbevelingen opstellen met tegenspraak en het vroegtijdig betrekken van communicatieadviseurs bij tegenspraak. In 2022 is een begin gemaakt met de implementatie hiervan en dit loopt door in 2023.

Versterking ICT/informatievoorziening

Toenemende digitalisering biedt steeds meer mogelijkheden voor ondersteuning van de onderzoeks- en bedrijfsprocessen, maar stelt ook steeds hogere eisen aan de ICT en informatievoorziening van de Onderzoeksraad. Daartoe is in 2018 de Informatievisie vastgesteld. De implementatie hiervan gebeurt in twee fasen: fase 1 is 'de basis op orde' en fase 2 is 'klaar voor de toekomst'. De eerste fase is in 2022 voor een groot deel gerealiseerd, waarbij prioriteit is gegeven aan het faciliteren van thuiswerken. In fase 2 wordt verder inhoud en uitvoering gegeven aan de vastgestelde thema's van de Informatievisie, waaronder digitaal samenwerken, hybride werken, veilig werken en communicatie & publicatie (onder andere intra- en internet). Per thema zijn activiteiten benoemd en in tijd (tot en met 2023) uitgezet.

2. Een doeltreffend onderzoeksproces

De Onderzoeksraad richt zich op kwaliteits- en efficiëntieverbetering van de onderzoeken en het vergroten van de maatschappelijke effectiviteit bij opvolging van aanbevelingen.

In het najaar van 2022 is de Onderzoeksraad gestart met een kritische analyse van zijn eigen onderzoeksproces. Daarbij zijn organisatiebreed alle stappen van het onderzoeksproces beschouwd vanuit zowel de praktijk als de theorie. Op basis van de analyse brengt de Onderzoeksraad meer uniformiteit in de eigen onderzoeken met voldoende ruimte voor flexibiliteit, die nodig is vanwege de diversiteit van onderzoeksonderwerpen. De resultaten van de analyse worden in 2023 en 2024 verwerkt tot een interactieve onderzoekhandleiding.

Verder wordt vanaf 2022 meer aandacht besteed aan de financiële factoren die een rol speelden bij de voorvallen en thema's die onderzocht worden. Bij de start van een onderzoek denken medewerkers met financiële expertise nu mee over de financiële aspecten.

In 2022 is ook een impuls gegeven aan effectieve samenwerking binnen projectteams en de beheersing van projectrisico's. Een vaste pool van moderatoren begeleidt daartoe de onderzoeksteams bij de zogenaamde startbijeenkomst, tussentijdse reflectiebijeenkomsten en evaluatiebijeenkomst. De moderatoren delen de algemene leerpunten daaruit ook breder met de organisatie.

3. Een transparante werkwijze

Een van de kernwaarden van de Onderzoeksraad is 'transparantie'. Deze waarde verdient structureel aandacht. In dat kader is in 2022 onder meer gewerkt aan twee thema's: de 'communicerende organisatie' en het vermijden van schuld- en aansprakelijkheidskwesties in rapporten.

Doel van de 'communicerende organisatie' is om maximaal gebruik te maken van de positieve kracht van de communicatie van medewerkers als ambassadeurs van de organisatie. Een interne dialoog hierover heeft geleid tot de ontwikkeling van instrumenten tools waarmee medewerkers zelf aan de slag kunnen gaan om hun bijdrage te leveren aan communicatie over het werk van de Onderzoeksraad.

De onderzoeken van de Onderzoeksraad gaan niet in op schuld- en aansprakelijkheidskwesties. Bekend is dat focus op schuld- en aansprakelijkheidskwesties het leren van voorvallen belemmert. Het is zaak om dit essentiële uitgangspunt voortdurend te bewaken en daarover ook transparant te zijn. In 2022 is in aan de hand van inbreng van vooral externe partijen, dieper ingegaan op de vraag in welk type rapporten schuld en aansprakelijkheid mogelijk doorklinken, waar het probleem uit bestaat en wat we eraan kunnen doen.

4. Goed bestuur

In 2022 is vooral gekeken naar de internationale context waarin de Onderzoeksraad opereert. Alle internationale netwerken, die veelal sectoraal zijn georganiseerd, zijn geïnventariseerd en er is bepaald welke internationale relaties versterkt of behouden dienen te worden. Het streven is om in het komende jaar een eenduidige visie te ontwikkelen op de rol en positie van de Onderzoeksraad in het internationale domein van ongevalsonderzoek.

6.2 Kwaliteit en efficiëntie van onderzoeken

De Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid vermeldt dat de Onderzoeksraad zijn onderzoeken zo efficiënt mogelijk en in zo kort mogelijke tijd verricht. Op die manier kunnen lessen van een voorval getrokken worden terwijl het incident nog relatief vers in het geheugen ligt. In dit kader heeft de Onderzoeksraad in 2022 extra aandacht besteed aan doorlooptijden van onderzoeken.

Met project Doorlooptijden hebben we geïnventariseerd hoe we onze onderzoeken efficiënter kunnen uitvoeren om ze – zonder verlies van kwaliteit – binnen een jaar af te ronden. Hiervoor is informatie opgehaald bij onderzoekers, MT-leden en raadsleden. Daarnaast zijn verschillende onderzoeken langs het standaard stroomschema gelegd om de knelpunten in kaart te brengen. Uit het onderzoek komen diverse verbeteracties. Deze gaan vooral over het versnellen en efficiënter maken van bestaande processen, in combinatie met meer structurele aandacht voor doorlooptijden. Denk hierbij aan het sneller bepalen van een projectstructuur, vaker bespreken van tijdigheid in overleggen, beter gebruik maken van projectmanagementvaardigheden en het beter monitoren van de voortgang. In 2022 zijn deze activiteiten in gang gezet.

7 Sociaal jaarverslag

7.1 Raad en Bureau	52
7.2 Personele bezetting en arbeidsomstandigheden	53
7.3 Hybride werken	54
7.4 Bedrijfshulpverlening (BHV)	54
7.5 Ondernemingsraad (OR)	55
7.6 Klachtenprocedure	56

7 SOCIAAL JAARVERSLAG

7.1 Raad en bureau

Raad

Jeroen Dijsselbloem nam op 12 september 2022 afscheid als Voorzitter van de Raad. Op 1 mei 2023 is hij opgevolgd door Chris van Dam.

De overige twee permanente raadsleden zijn prof.dr.mr Stavros Zouridis, plaatsvervangend voorzitter en dr. Erica Bakkum, raadslid.

De buitengewoon raadsleden ondersteunen de raadsleden op basis van hun sectorspecifieke deskundigheid en nemen deel aan de raadsvergaderingen. Daarnaast worden zij op basis van hun expertise of ervaring betrokken bij specifieke onderzoeken. In 2022 waren de volgende buitengewoon raadsleden verbonden aan de Onderzoeksraad:

Dr.ir. Colette Alma-Zeestraten MBA
Schout-bij-nacht b.d. Pieter Bindt
Mr. Marianne Bloos
Drs. Maria Henneman
Prof. Dr. Pauline Meurs (tot 1 augustus 2022)
Mr. Ad Rutten
Dr. Hans Vermaak

De procedure voor de benoeming van twee nieuwe buitengewoon raadsleden is afgerond. In maart 2023 zijn drs. Marjolein ten Kroode MCM MIM en Ruben Sicking benoemd.

Bureau

De Raad wordt ondersteund door een Bureau dat onder leiding staat van secretaris-directeur Carol Verheij. Het Bureau bestaat uit een algemene leiding, onderzoeksclusters en ondersteunende afdelingen. In de onderzoeksclusters zijn diverse sectoren te onderscheiden: luchtvaart, railverkeer, scheepvaart en industrie/bouw. Daarnaast is er een aantal kennisdomeinen, zoals digitale samenleving, wegverkeer, gezondheid en klimaat en energietransitie.

Het Bureau heeft twee stafafdelingen: de afdeling Bedrijfsvoering en de afdeling Advies en Communicatie. Verder heeft het Bureau een coördinator eerstelijns onderzoek & techniek die ook technisch adviseur is van de Raad, een bestuurssecretariaat en een projectsecretariaat ter ondersteuning van de projectteams.

7.2 Personele bezetting en arbeidsomstandigheden

Eind 2022 waren er 82 medewerkers in dienst van de Raad. Dat zijn er 5 minder dan in 2021. Het ziekteverzuimpercentage was 3,9%. Het verzuim binnen de Raad daalt nog steeds.

In- en uitstroom & bezetting

De Onderzoeksraad heeft een formatie van 79,28 fte, waarvan 2 fte voor medewerkers van het ministerie van Defensie die op detacheringbasis bij de Onderzoeksraad werkzaam zijn. De bezetting is op 31 december 2022 74,67 fte.

In 2022 zijn 6 nieuwe medewerkers aangesteld en hebben 13 medewerkers het Bureau verlaten. Op 31 december 2022 waren er 82 medewerkers in dienst (zie onderstaande tabel).

	Man	Vrouw	Totaal
Aantal medewerkers per 31-12-2021	40	47	87
Instroom 22	3	5	8
Uitstroom 2022	6	7	13
Aantal medewerkers per 31-12-2022	37	45	82

Ziekteverzuim

Het ziekteverzuimpercentage over 2022 bedroeg 3,9 % Dat is lager dan in 2021 (4,6%)

Klachtencommissie ongewenste omgangsvormen

Het Centrum Arbeidsverhoudingen Overheidspersoneel (CAOP) verzorgt de secretariële ondersteuning van de Klachtencommissie ongewenste omgangsvormen Onderzoeksraad voor Veiligheid. Op grond van het Reglement Ongewenste Omgangsvormen Onderzoeksraad voor Veiligheid kan een medewerker een klacht indienen over ongewenste omgangsvormen, zoals (seksuele) intimidatie, agressie en geweld en discriminatie. De Klachtencommissie adviseert over de klachten die worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. In 2022 zijn geen klachten ontvangen op grond van genoemd reglement.

Arbeidsomstandigheden en veiligheid

In 2022 hebben zich geen incidenten voorgedaan in het kader van arbeidsomstandigheden en veiligheid.

Traumaopvang

Traumaopvang is een voorziening in het geval medewerkers van de Onderzoeksraad als gevolg van onderzoek naar voorvallen psychologische hulp nodig hebben. Een externe deskundige partij verzorgt de traumaopvang. In 2022 is geen beroep gedaan op deze partij. Ook op het Team Collegiale Opvang is in 2022 geen beroep gedaan.

Vertrouwenspersoon

De Onderzoeksraad werkte in 2022 met een externe vertrouwenspersoon van de arbodienst. In 2021 is er geen beroep gedaan op de vertrouwenspersoon.

7.3 Hybride werken

In maart 2022 kwamen de (meeste) coronamaatregelen te vervallen. Binnen de Onderzoeksraad zijn medewerkers hybride gaan werken, met als uitgangspunt een goede balans tussen werken op kantoor of vanuit huis. De ervaringen die in 2022 met hybride werken zijn opgedaan zijn eind 2022 geëvalueerd. Op basis daarvan zijn afspraken gemaakt over hoe de organisatie hier verdere stappen in wil zetten. De plannen hiervoor worden in 2023 nader uitgewerkt en geïmplementeerd. Naast (beperkte) aanpassingen van kantoorruimte en werkplekken maakt de sociale binding hier ook een wezenlijk onderdeel van uit.

7.4 Bedrijfshulpverlening (BHV)

Tijdens de coronapandemie hebben medewerkers van de Onderzoeksraad voor Veiligheid thuisgewerkt zolang het thuiswerkadvies van de Rijksoverheid gold. In 2022 is het kantoorleven weer op gang gekomen. Dat betekent dat er ook elke dag BHV-ers op kantoor moesten zijn. Meestal lukt dat, mede omdat er tien BHV-ers zijn.

In december 2022 heeft de BHV in het kantoor geoefend. In 2022 zijn geen incidenten geweest waarbij een beroep is gedaan op de BHV-organisatie.

7.5 Ondernemingsraad (OR)

Begin 2022 is de Ondernemingsraad begonnen aan een nieuwe zittingsperiode van drie jaar. Dat was tevens het moment waarop de Ondernemingsraad een nieuwe visie heeft geformuleerd:

In verbinding met medewerkers draagt de Ondernemingsraad bij aan een werkplek waar iedereen tot zijn recht komt.

Vanuit deze visie hadden twee onderwerpen in 2022 bijzondere aandacht:

1. Een stimulerende en veilige werkomgeving

De Ondernemingsraad ziet een stimulerende en veilige werkomgeving als belangrijke randvoorwaarde voor een werkplek waar iedereen maximaal tot zijn recht kan komen. De Ondernemingsraad zet zich in voor het creëren van mogelijkheden en het wegnemen van drempels met als doel dat medewerkers met plezier naar hun werk gaan, zich daar kunnen ontwikkelen (zowel als persoon als deskundige) en er zich vrij voelen hun mening te geven.

2. Verbinding in en met de organisatie

De Ondernemingsraad ziet verbinding tussen medewerkers onderling en de medewerkers met de organisatie als een essentieel onderdeel om te komen tot de hierboven genoemde stimulerende en veilige werkomgeving. De Ondernemingsraad wil verbondenheid bevorderen en voorkomen dat mensen bijvoorbeeld door thuiswerken de verbinding met de organisatie kwijtraken.

Aansluitend hierop heeft de Ondernemingsraad in 2022 medewerkers gesproken over het thema hybride werken en het thema sociale veiligheid. Ook heeft de Ondernemingsraad een themasessie over sociale verbinding georganiseerd.

Aandachtspunten 2022

De Ondernemingsraad heeft in 2022 zes keer formeel overleg met de bestuurder* gehad. Onderwerpen die de Ondernemingsraad en bestuurder hebben besproken, gingen over onder andere de uitwerking van het arbobeleid, hybride werken, sociale veiligheid en –binding en de impact van COVID-19 maatregelen voor medewerkers. Daarnaast is de vacature voor de nieuwe voorzitter besproken en is financiën van de Onderzoeksraad een terugkerend onderwerp geweest. De Ondernemingsraad wil twee keer per jaar met de voorzitter en de bestuurder spreken over relevante ontwikkelthema's waarbij bureau en Raad elkaar versterken. In 2022 heeft dit gesprek, vanwege het vertrek van de voorzitter in september 2022, een keer plaatsgevonden. Onderwerpen die zijn besproken zijn functioneringsgesprekken en grensoverschrijdend gedrag.

Verkiezingen

Door detachering van twee OR-leden voor een periode van een en twee jaar, zijn in het laatste kwartaal van 2022 verkiezingen gehouden. Twee collega's zijn lid van de OR geworden.

* 'Bestuurder' is de in de wet gehanteerde term.

7.6 Klachtenprocedure

Wie het niet eens is met de wijze waarop (een medewerker van) de Onderzoeksraad zich heeft gedragen, kan daarover een klacht indienen. De Onderzoeksraad handelt klachten af volgens de klachtenprocedure uit de Algemene wet bestuursrecht.

In 2022 ontving de Onderzoeksraad één klacht. Hierop is de klachtbehandelingsprocedure doorlopen en is de klager gehoord. De klacht bestond uit twee onderdelen, namelijk de afscherming van de Onderzoeksraad door de Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid en de doorlooptijd van twee onderzoeken. Het eerste onderdeel van de klacht kon de Onderzoeksraad niet in behandeling nemen, omdat het niet een gedraging van de Onderzoeksraad betrof. De Onderzoeksraad stelt immers geen wet- en regelgeving op. Het tweede onderdeel van de klacht, de doorlooptijden, heeft de Onderzoeksraad gegrond verklaard. Beide onderzoeken liepen al ruim anderhalf jaar, terwijl de Onderzoeksraad ernaar streeft om onderzoeken binnen een jaar af te ronden. Naar aanleiding van de klacht heeft de Onderzoeksraad zijn werkwijze aangepast. In het vervolg zal de Onderzoeksraad bij alle onderzoeken die langer dan een jaar duren een tussentijdse verklaring geven. Dit gebeurde al bij lucht- en scheepvaartonderzoeken.

8 Financieel jaarverslag

8 FINANCIËEL JAARVERSLAG

Het financieel jaarverslag geeft inzicht in de financiële staat van de Onderzoeksraad. De balans, begroting en staat van baten en lasten zijn terug te vinden in de diverse tabellen.

De Raad heeft de jaarrekening vastgesteld op 9 maart 2023. De complete jaarrekening is [op de website](#) te vinden.

De Onderzoeksraad sluit het begrotingsjaar 2022 af met een positief resultaat van € 3.651.387,-. Factoren die hierbij een grote rol hebben gespeeld zijn, een verhoging van de structurele financiering, de separate financiering van het Corona-onderzoek en van het onderzoek Bewaken en beveiligen. Deze twee onderzoeken lopen door in 2023. In overeenstemming met het ministerie van Justitie en Veiligheid is de keuze gemaakt om € 660.000 als aanvullende bijdrage van het resultaat toe te wijzen aan 2023.

Begroting 2023

Bedragen x € 1.000	Begroting 2023
Totale baten	€ 16.357
Totale lasten	€ 16.357
Saldo	€ 0
<hr/>	
Baten	€ 16.357
Rijksbijdrage	€ 15.430
Overige baten	€ 927
<hr/>	
Lasten	€ 16.357
Personeelslasten	€ 8.779
Lasten Raad	€ 659
Onderzoekslasten	€ 1.579
Kwaliteitsontwikkeling	€ 497
Algemene lasten	€ 4.069
Afschrijvingen	€ 773

Balans per 31 december 2022

Activa	31 december 2022	31 december 2021
Vaste activa		
<i>Immateriële vaste activa</i>		
Software	<u>624.543</u>	<u>319.600</u>
	624.543	319.600
<i>Materiële vaste activa</i>		
Computerapparatuur	311.917	424.008
Inventaris en verbouwingen	<u>727.982</u>	<u>958.605</u>
	1.039.899	1.382.613
Vlottende activa		
<i>Vorderingen</i>		
Debiteuren	108.487	-
Overige vorderingen	7.935.813	6.494.230
Overlopende activa	<u>575.674</u>	<u>338.571</u>
	8.619.974	6.832.801
<i>Liquide middelen</i>	<u>1.086</u>	<u>400</u>
Totaal activazijde	10.285.502	8.535.414

Passiva	31 december 2022	31 december 2021
Vrij besteedbaar vermogen		
Bestemmingsreserves	<u>1.978.800</u>	<u>1.937.350</u>
	1.978.800	1.937.350
Voorzieningen		
Pensioenvoorzieningen	<u>482.704</u>	<u>555.831</u>
	482.704	555.831
Langlopende schulden		
Overige schulden	<u>494.080</u>	<u>560.546</u>
	494.080	560.546
Kortlopende schulden		
Handelscrediteuren	585.586	315.141
Belastingen en premies sociale verzekeringen	595.584	776.941
Overige schulden	2.949.937	2.831.836
Overlopende passiva	<u>3.198.811</u>	<u>1.557.769</u>
	7.329.918	5.481.687
Totaal passivazijde	10.285.502	8.535.414

Staat van baten en lasten

	2022	Begroting 2022	2021
Rijksbijdrage	15.929.000	13.207.000	13.464.000
Detachering	486.406	309.687	417.152
Overige baten	<u>2.794.772</u>	<u>4.684.044</u>	<u>4.009.244</u>
Baten	19.210.178	18.200.731	17.890.396
Som der baten	19.210.178	18.200.731	17.890.396
Personeelslasten	8.881.063	9.250.987	8.253.821
Lasten Raad	503.380	685.769	562.584
Onderzoekslasten	2.210.498	4.006.838	2.375.388
Kosten kwaliteitsontwikkeling	359.991	518.913	323.019
Algemene lasten	2.949.749	2.982.446	2.882.737
Afschrijvingen	654.110	755.778	583.001
Som der lasten	<u>15.558.791</u>	<u>18.200.731</u>	<u>14.980.550</u>
Saldo	3.651.387		2.909.846

Wet normering bezoldiging topfunctionarissen (WNT)

De tabellen met betrekking tot de wet normering bezoldiging topfunctionarissen zijn te vinden in de complete jaarrekening 2022.



ONDERZOEKSRaad
VOOR VEILIGHEID

Bezoekadres

Lange Voorhout 9
2514 EA Den Haag
T 070 333 70 00
F 070 333 70 77

Postadres

Postbus 95404
2509 CK Den Haag

www.onderzoeksraad.nl