

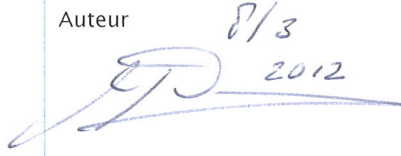
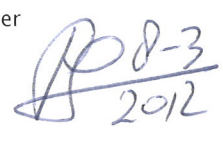
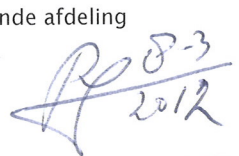
## DE VEILIGHEID VAN DE BURGERLUCHTVAART IN NEDERLAND ANNO 2011

J.W. Smeltink  
U.G. Dees  
A.L.C. Roelen  
J.G. Verstraeten

*Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar.*

<b>Opdrachtgever</b>	DEGAS
<b>Contractnummer</b>	
<b>Eigenaar</b>	DEGAS
<b>NLR Divisie</b>	Air Transport
<b>Verspreiding</b>	Beperkt
<b>Rubricering titel</b>	Ongerubriceerd

Goedgekeurd door:

Auteur  8/3 2012	Reviewer  R08-3 2012	Beherende afdeling i.a.  R08-3 2012
--	--	--



## INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>8</b>
1.1	Aanleiding	8
1.2	Doelstelling	8
1.3	Afbakening van het onderzoek	8
1.4	Aanpak	9
1.5	Leeswijzer	10
<b>2</b>	<b>MODELBESCHRIJVING</b>	<b>11</b>
2.1	Veiligheidsmanagement op nationaal niveau: het beleidsmodel	11
<b>3</b>	<b>VASTSTELLEN VAN HET NATIONALE LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID – DE ROL VAN DE REGERING</b>	<b>15</b>
3.1	Introductie	15
3.2	State Safety Program	15
3.3	Luchtvaartveiligheidsbeleid en doelstellingen	16
3.4	Beleidsagenda Luchtvaartveiligheid	19
3.5	Management, borging en promotie van veiligheid	21
3.6	Conclusies	22
<b>4</b>	<b>IMPLEMENTATIE VAN HET LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID</b>	<b>24</b>
4.1	Introductie	24
4.2	Nederlandse luchtvaartwetgeving	24
4.3	Institutionele organisatie	26
4.3.1	Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken	27
4.3.2	Inspectie Verkeer en Waterstaat	28
4.3.3	Luchtvaartnavigatiedienstverleners	29
4.3.4	Onderzoeksraad voor Veiligheid	29
4.4	Scheiding tussen beleid en toezicht	30
4.5	Conclusies	34
<b>5</b>	<b>OUTPUT VAN HET LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID – REGELGEVING EN TOEZICHT</b>	<b>36</b>
5.1	Inleiding	36
5.2	De rol van DGLM	36

5.2.1	Opstellen wet- en regelgeving	36
5.2.2	Stimulering en voorlichting	38
5.2.3	Personele capaciteit	38
5.3	Rol IVW	40
5.3.1	Organisatie	40
5.3.2	Scheiding tussen vergunningverlening en handhaving	41
5.3.3	Personeel	42
5.3.4	Convenanten	44
5.4	Conclusies	46
<b>6</b>	<b>OPERATIONELE ORGANISATIES – INVLOED VAN HET BELEID OP HET VEILIGHEIDSBEWUSTZIJN EN GEDRAG</b>	<b>48</b>
6.1	Introductie	48
6.2	Veiligheidsmanagementsysteem	48
6.3	Veiligheidsprestatie-indicatoren	49
6.4	Veiligheidscultuur	51
6.5	Conclusies	52
<b>7</b>	<b>DE UITKOMST VAN DE OPERATIE – DE REALISATIE VAN DE ONGEVALSKANS</b>	<b>53</b>
7.1	Inleiding	53
7.2	Indicatoren voor de veiligheid	53
7.3	Conclusies	55
<b>8</b>	<b>TERUGKOPPELING VAN UITKOMST NAAR BELEID</b>	<b>57</b>
8.1	Inleiding	57
8.2	Essentiële aspecten reactieve verbetering	57
8.3	Ongevallen- en incidentenonderzoek	58
8.4	AnalyseBureau Luchtvaartvoorvallen (ABL)	62
8.5	Relatie met het Openbaar Ministerie	65
8.6	ABL+ en Casusoverleg	67
8.7	Conclusies	68
<b>9</b>	<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>71</b>
9.1	Conclusies	71
9.2	Aanbevelingen	74
<b>10</b>	<b>REFERENTIES</b>	<b>77</b>
<b>APPENDIX A</b>	<b>LIJST VAN GEÏNTERVIEWDE PERSONEN</b>	<b>80</b>
<b>APPENDIX B</b>	<b>RESULTAAT VAN 2005 AANBEVELINGEN</b>	<b>81</b>
B.1	Aanbeveling 1: Borging veiligheid in de beleidscyclus	81

B.2	Aanbeveling 2: Samenwerking DGTL en Inspectie VenW	81
B.3	Aanbeveling 3: Sluit de beleidsketen	83
B.4	Aanbeveling 4: Bevorder creativiteit en innovatie in de instrumentkeuze	83
B.5	Aanbeveling 5: Differentieer uitvoeringsbeleid en toezicht naar doelgroepen luchtvaartsector	84
B.6	Aanbeveling 6: Implementatie doelgroepgericht uitvoeringsbeleid volgens het safety spectrum	84
B.7	Aanbeveling 7: Versterking rol havenmeester	85
B.8	Aanbeveling 8: Kennismanagement	85
B.9	Aanbeveling 9: Veiligheidscultuur	86

# I INLEIDING

## I.1 AANLEIDING

In 2005-2006 heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een veiligheidsonderzoek voor het Nederlandse burgerluchtvaartstelsel laten uitvoeren door het organisatieadviesbureau K+V [K+V, 2006]. Bij het aanbieden van de resultaten aan de Tweede Kamer is afgesproken om dit onderzoek elke vier jaar te herhalen. Bij de instelling van het Adviescollege Burgerluchtvaartveiligheid DEGAS in 2007 is vastgelegd dat het uitvoeren van dit veiligheidsonderzoek één van haar taken is. Dit rapport is het resultaat van het veiligheidsonderzoek voor het Nederlandse burgerluchtvaartstelsel van 2011. Het onderzoek is uitgevoerd door het Air Transport Safety Institute van het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR-ATSI) in opdracht van DEGAS.

## I.2 DOELSTELLING

Doel van het veiligheidsonderzoek is de beantwoording van de volgende vraag:

*“Waar staan we nu, wat betreft de veiligheid van de burgerluchtvaart in Nederland?”*

Deze vraag zal worden beantwoord vanuit het perspectief van veiligheidsmanagement. Hiervoor is gekozen omdat veiligheidsmanagement de gehele cyclus beschrijft van beleid tot veiligheidsresultaat inclusief de terugkoppeling naar beleid. In het door K+V in 2006 uitgevoerde veiligheidsonderzoek is voor eenzelfde invalshoek gekozen, hetgeen een onderling vergelijk – hoe heeft de veiligheid van de burgerluchtvaart in Nederland zich de afgelopen 5 jaar ontwikkeld – mogelijk maakt. Ook zal aandacht worden besteed aan de internationale context: hoe verhoudt de situatie in Nederland zich tot die in het buitenland?

## I.3 AFBAKENING VAN HET ONDERZOEK

De veiligheid van de burgerluchtvaart in Nederland is het onderzoeksonderwerp. Veiligheid wordt door de Internationale Standaard Organisatie ISO gedefinieerd als de afwezigheid van onacceptabel risico, waarbij risico is gedefinieerd als een combinatie van de kans van optreden van schade of letsel en de ernst van de schade of het letsel [ISO, 1999]. Met “burgerluchtvaart” wordt commercieel luchttransport bedoeld. Dat wil zeggen dat recreatieve luchtvaart en militaire luchtvaart niet zijn meegenomen. Met “in Nederland” wordt bedoeld alle vluchten (of delen daarvan) die in het Nederlandse luchtruim worden uitgevoerd alsmede

de vluchten die door Nederlandse luchtvaartmaatschappijen buiten Nederland worden uitgevoerd.

Het onderzoek zal zich primair richten op het functioneren van het veiligheidsmanagement op nationaal niveau. Vanuit dit perspectief zal worden gekeken naar het functioneren van de meest relevante actoren, te weten het ministerie van Infrastructuur en Milieu, de toezichthouder Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW), een selectie van operationele organisaties (enkele luchtvaartmaatschappijen, luchthaven Schiphol en Luchtverkeerleiding Nederland), het Analysebureau Luchtvaart (onderdeel van IVW) en de Onderzoeksraad voor Veiligheid. Dit onderzoek is niet bedoeld om een oordeel te geven over de inzet, betrokkenheid en deskundigheid van de individuele medewerkers.

Omdat het een veiligheidsonderzoek betreft zullen de analyse en aanbevelingen gericht zijn op het daadwerkelijk verbeteren van de veiligheid en niet bijvoorbeeld op het verbeteren van de efficiëntie.

Aangezien dit onderzoek een vervolg is op een eerder onderzoek uit 2005/2006, ligt de nadruk van het onderzoek op de periode tussen 2005 en medio oktober 2011.

#### 1.4 AANPAK

Het veiligheidsonderzoek is gebaseerd op informatie verkregen uit interviews en uit de bestudering van voor dit onderzoek relevante documenten. Er is met 22 vertegenwoordigers van de hierboven genoemde organisaties gesproken. Appendix A bevat een lijst van de geïnterviewde personen.

Bij de uitvoering van het onderzoek is onder meer gekeken naar de verschillende beleidsdocumenten en jaarplannen. Daarnaast is aandacht besteed aan de aanbevelingen die zijn gedaan in het voorgaande veiligheidsonderzoek [K+V, 2006] en andere uitgevoerde evaluaties. Ook zijn de eerdere adviezen van DEGAS meegenomen in het onderzoek.

Het onderzoek is in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu uitgevoerd door DEGAS. DEGAS heeft vervolgens de feitelijke uitvoering uitbesteed aan het NLR-ATSI. Het onderzoek is gestart in maart 2011 en voltooid in het laatste kwartaal van 2011.

## 1.5 LEESWIJZER

De rest van dit document is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt het veiligheidsmanagementmodel beschreven dat als kapstok dient voor de uitgevoerde analyse. In de hoofdstukken 3 tot en met 8 zal aan de hand van elk van de componenten van het model de onderzoeksvraag worden beantwoord. Tot slot zullen in hoofdstuk 9 de belangrijkste conclusies en de aanbevelingen worden samengevat.

Volgend op de vorming van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn ook een aantal van de voor dit onderzoek relevante organisatorische onderdelen van dit Ministerie van naam (en samenstelling) veranderd. Zo wordt per 1 januari 2012 niet langer gesproken van het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM), maar van het Directoraat-generaal Bereikbaarheid (DGB). De Directie Luchtvaart maakt dan ook vanaf 1 januari 2012 deel uit van DGB. Per 1 januari 2012 verandert ook de naam van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Volgend op de samenvoeging van IVW met de VROM-Inspectie (VI) heet deze organisatie vanaf 1 januari de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Daar het rapport de periode tussen 2005 en medio oktober 2011 beschouwt is vastgehouden aan de tot eind 2011 geldende namen, in casu DGLM en IVW. Hiervoor dient vanaf 1 januari 2012 gelezen te worden DGB en ILT.



## 2 MODELBESCHRIJVING

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van het model dat de ruggengraat vormt van het uitgevoerde onderzoek. Het betreft een model voor het veiligheidsmanagement op nationaal niveau, het zogenoemde beleidsmodel. Het model is in 2003 door het NLR ontwikkeld voor het analyseren van de veiligheid in Zwitserland [Geest, van der, et al., 2003].

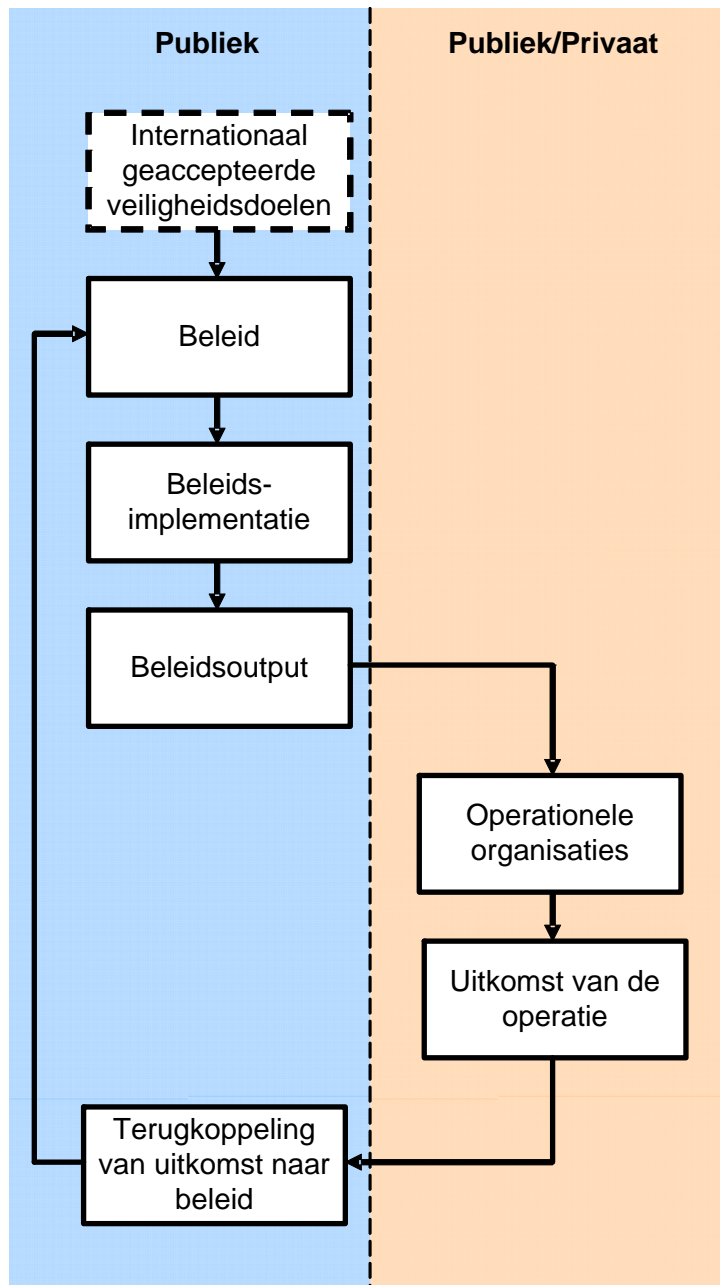
### 2.1 VEILIGHEIDSMANAGEMENT OP NATIONAAL NIVEAU: HET BELEIDSMODEL

Het behalen van een hoog niveau van luchtvaartveiligheid vergt een gezamenlijke (inter)nationale inspanning van vele partijen. Op nationaal niveau is veiligheid het gezamenlijke product van de inzet van een groot aantal overheidsinstanties en private ondernemingen. Omdat niet één enkele organisatie de verantwoording draagt voor al deze partijen, kan het behalen van het gewenste veiligheidsniveau niet door één enkele organisatie als een enkelvoudig proces worden beheerd. In plaats daarvan moet een hoog niveau van luchtvaartveiligheid worden bereikt door een efficiënte en effectieve beleidscyclus. Gezien haar verantwoordelijkheid voor de voorwaarden waaronder een samenleving goed kan functioneren wordt een dergelijk (publiek) beleid door de overheid geleid, maar zijn publieke en private organisaties in gelijke mate bij de uitvoering betrokken. Het beleidsmodel kan worden beschouwd als het veiligheidsmanagementsysteem op nationaal niveau, het niveau van een staat.

De veiligheid in de luchtvaart in Nederland wordt bepaald door de kwaliteit en de samenhang van alle componenten van het beleidsmodel. Het beleidsmodel bestaat 6 componenten:

1. Vaststellen van het luchtvaartveiligheidsbeleid: de luchtvaartveiligheidsdoelen;
2. Implementatie van het luchtvaartveiligheidsbeleid: wettelijke en institutionele voorzieningen;
3. De output van het luchtvaartveiligheidsbeleid in de vorm van luchtvaartwetgeving, vergunningverlening en handhaving;
4. De invloed van de beleidsoutput op de operationele organisaties;
5. De uitkomst in termen van het bereikte niveau van veiligheid in de operatie; en
6. Terugkoppeling van het veiligheidsresultaat naar het beleid.

De volgende paragrafen geven samen met figuur 2.1 een nadere beschrijving van het beleidsmodel. Het is van belang om te benadrukken dat het hierboven omschreven model een eenvoudige weergave van de (gewenste) werkelijkheid weergeeft. Het wordt slechts gebruikt als kapstok.



*Figuur 2.1: Een schematische weergave van het beleidsmodel op nationaal niveau.*

### Vaststellen van het luchtvaartveiligheidsbeleid

Met het vaststellen van het luchtvaartveiligheidsbeleid geeft de Nederlandse regering aan wat haar ambitieniveau is wat betreft de Nederlandse luchtvaartveiligheid. De nagestreefde doelen kunnen in absolute termen worden

vastgesteld, bijvoorbeeld een plafond aan het aantal ongevallen per tijdsperiode, of in relatieve termen, bijvoorbeeld beter dan het afgelopen jaar of niet slechter dan andere landen. Daar luchtvaart sterk internationaal georiënteerd is en een uitgebreid raamwerk van internationale standaarden kent dient het vastgestelde luchtvaartveiligheidsbeleid te passen binnen de internationaal overeengekomen luchtvaartveiligheidsdoelen. Het luchtvaartveiligheidsbeleid dient richtinggevend te zijn voor – uiteindelijk – alle organisaties binnen het beleidsmodel.

### **Implementatie van het luchtvaartveiligheidsbeleid**

Om het veiligheidsbeleid te kunnen uitvoeren dient een wettelijk kader te bestaan en dienen verantwoordelijkheden, bevoegdheden en middelen aan verschillende voor de uitvoering noodzakelijke instellingen te worden toegekend. Voor de implementatie is in Nederland gekozen voor een strikte functiescheiding tussen regelgeving en toezicht.

### **Output van het luchtvaartveiligheidsbeleid**

De output van het luchtvaartveiligheidsbeleid bestaat uit luchtvaartregelgeving opgesteld door c.q. opgesteld onder de verantwoordelijkheid van het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) en toezicht uitgeoefend door de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Hiermee wordt de Nederlandse luchtvaartindustrie gereguleerd. Doel van de regulering is dat de sectorpartijen, de operationele organisaties als luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, luchthavens, onderhoudsbedrijven etc., zich zodanig gedragen dat de gewenste veiligheidsprestatie wordt bereikt. Naast regelgeving en toezicht zijn informatievoorziening en educatie ook onderdeel van regulering.

### **Operationele organisaties**

De invloed van het beleid komt tot uiting in de wijze waarop de verschillende partijen in de luchtvaartsector hun operatie uitvoeren en aanpassen op basis van de gestelde regelgeving en het toezicht. Feitelijk gaat het daarbij om het veiligheidsmanagement van de verschillende luchtvaartmaatschappijen, de luchthavens en de luchtverkeersleiding. In dit onderdeel van het beleidsmodel wordt de feitelijke veiligheid of onveiligheid geproduceerd.

### **Uitkomst van de operatie**

Veiligheidsrisico's doen zich voor tijdens de feitelijke vluchtuitvoering: de operatie. Daar kan letsel of schade plaatsvinden als realisatie van de ongevalskans. Omdat de ongevalskans niet direct meetbaar is, wordt voor zover mogelijk gebruik gemaakt van indicatoren die aangeven hoe groot die ongevalskans is, de zogenaamde veiligheidsprestatie-indicatoren.

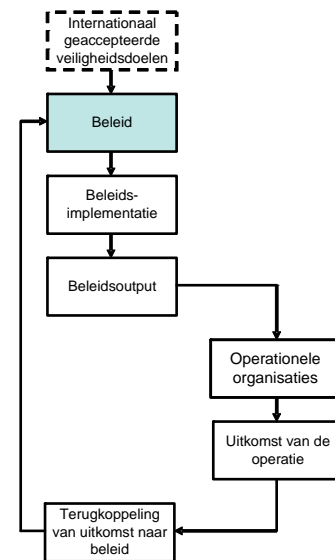
## **Terugkoppeling**

Het vergelijken van het gerealiseerde veiligheidsniveau met de beleidsdoelstellingen sluit de regelkring van het beleidsmodel. De terugkoppeling is noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de overheid op de hoogte is van het feit of het veiligheidsbeleid succesvol is geweest of niet. Wanneer het beleid niet succesvol is geweest zijn aanpassingen in het beleid of binnen andere componenten van de regelkring noodzakelijk. De organisaties die in de Nederlandse situatie specifiek zijn belast met deze terugkoppeling zijn de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) en het Analyse Bureau Luchtvaart (ABL).

## 3 VASTSTELLEN VAN HET NATIONALE LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID – DE ROL VAN DE REGERING

### 3.1 INTRODUCTIE

In de voorgaande hoofdstukken is de achtergrond van het Veiligheidsonderzoek Nederland geschetst en is ingegaan op het model dat de ruggengraat van deze studie vormt. In de hierna volgende hoofdstukken wordt telkens één element van het beleidsmodel behandeld. Dit hoofdstuk gaat over het vaststellen van het nationale luchtvaartveiligheidsbeleid en de rol van de regering daarbij.



### 3.2 STATE SAFETY PROGRAM

Met het vaststellen van het nationale luchtvaartveiligheidsbeleid geeft de Nederlandse regering aan wat haar ambitie is ten aanzien van veiligheid van de burgerluchtvaart in Nederland. Het beleid is opgetekend in een aantal documenten. Eén daarvan is het nationaal luchtvaartveiligheidsprogramma (*State Safety Program – SSP*). Vanaf 1 januari 2009 vereist de *International Civil Aviation Organization (ICAO)* dat elk land een SSP heeft om hiermee een aanvaardbaar niveau van veiligheid te bewerkstelligen. Het Nederlandse SSP [DGLM, 2011b] is een document dat het huidige luchtvaartstelsel op hoog niveau beschrijft, met verwijzingen naar documenten waarin het stelsel en het beleid uitvoeriger worden beschreven. Het SSP kan daarom goed als kapstok voor dit hoofdstuk dienen.

In het Nederlandse SSP worden niet alleen de organisatie en de verantwoordelijkheidsverdeling voor de burgerluchtvaart beschreven, maar ook de vier elementen uit het veiligheidsmanagementsysteem op overheidsniveau. Deze vier elementen zijn:

1. veiligheidsbeleid en veiligheidsdoelstellingen;

2. veiligheidsrisicomanagement;
3. borging van de luchtvaartveiligheid; en
4. luchtvaartveiligheidspromotie.

Het SSP geeft een overzicht van de organisatie van het Nederlandse luchtvaartveiligheidssysteem. Hierbij worden de volgende vier niveaus onderscheiden: internationaal, Europa, het Koninkrijk der Nederlanden en Nederland. Het SSP gaat verder in op de verschillende actoren binnen deze niveaus, zoals onder andere ICAO, de Europese Unie, *European Aviation Safety Agency* (EASA) en Eurocontrol. Voor Nederland wordt er voor een uitgebreide systeembeschrijving doorverwezen naar het Handboek Veiligheidsmanagement Luchtvaart en Luchthavens [DGLM, 2009]. Het handboek beschrijft onder andere de verantwoordelijken voor het beleid en de sectorpartijen die onder toezicht staan. In Nederland is de Minister van Infrastructuur en Milieu (in handboek: Minister van Verkeer en Waterstaat) verantwoordelijk voor beleid ten aanzien van luchtvaart. Het handboek biedt een goed houvast voor het ministerie, dit blijkt onder andere uit het feit dat het een aantal keer genoemd wordt in de beschrijving van de acties die zijn uitgevoerd naar aanleiding van de aanbevelingen uit het K+V-veiligheidsonderzoek (zie appendix B). In het handboek zijn de formele structurele overleggen tussen het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) vastgelegd. Tevens worden grote projecten uitgevoerd in overeenstemming met het handboek. Het handboek is een levend document; de eerste versie stamt uit maart 2008, deze is in 2010 aangepast en op internet gepubliceerd. Op dit moment worden voorbereidingen getroffen om het handboek in 2012 te actualiseren.

### 3.3 LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID EN DOELSTELLINGEN

Het eerste element van een SSP volgens ICAO-richtlijnen behelst veiligheidsbeleid en veiligheidsdoelstellingen. Het luchtvaartveiligheidsbeleid is vastgelegd op verschillende niveaus en in het SSP wordt daarom ook het internationale beleid en het EU-beleid genoemd. Het Nederlandse luchtvaartveiligheidsbeleid is in eerste instantie gebaseerd op de algemene missie van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu:

*“Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zorgt dat de fysieke basis, het fundament van Nederland, solide is en dat wij ons vlot kunnen verplaatsen, zodat wij hier veilig kunnen leven en werken.”* [DGLM, 2011b]

In 2020 wil het ministerie dat Nederland de meest vitale en duurzame mainport en logistieke sector in Europa heeft. Het DGLM heeft de missie daarom voor haar eigen doeleinden aangescherpt tot:

*“DGLM zorgt dat de ontwikkeling van mainports lucht- en zeevaart duurzaam en concurrerend is. In de wereld is Nederland in 2020 leidend in veilige, schone en stille lucht- en scheepvaart.” [DGLM, 2011b]*

In het SSP worden bovenstaande missies gevat onder het kopje Veiligheidsbeleid, vervolgens wordt er specifiek ingegaan op veiligheid onder het kopje Veiligheidsdoelstellingen. Volgens het SSP heeft de afdeling luchtvaartveiligheid van DGLM de doelstelling om de veiligheid van de luchtvaart permanent te verbeteren en heeft de Nederlandse regering de ambitie om voor de periode tot en met 2020 bij de mondiale top te behoren op het gebied van luchtvaartveiligheid. Het SSP verwijst verder naar de beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015 [DGLM, 2011a] en zijdelings<sup>1</sup> naar de luchtvaartnota [2009].

In de luchtvaartnota zet het kabinet haar visie uiteen voor de Nederlandse luchtvaart voor de komende twintig jaar. Voor de periode tot en met 2020 is ten aanzien van veiligheid de volgende ambitie gedefinieerd:

*“Nederland behoort mondiaal tot de top-5 op het gebied van luchtvaartveiligheid”.*

In hoofdstuk 6.5 van de luchtvaartnota, *Borgen hoog niveau veiligheid*, is deze ambitie verder uitgewerkt. Daar staat onder meer dat de doelstelling is:

*“het permanent verbeteren van de luchtvaartveiligheid, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer”.*

In de beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015 [DGLM, 2011a] is tevens een beleidsvisie opgenomen, die wordt herhaald in het SSP:

- Een hoog veiligheidsniveau en continue verbeteren;
- De sector neemt eigen verantwoordelijkheid;
- Regeldruk en administratieve lasten worden verminderd.

Het Nederlandse luchtvaartbeleid en de bijbehorende doelstellingen worden geschetst in een aantal met elkaar samenhangende documenten. Door de gelaagdheid in deze documenten (de Beleidsagenda is een uitwerking van de Luchtvaartnota) ontstaat er evenwel een versnipperd beeld. Er is geen eenduidige

---

<sup>1</sup> Met zijdelings wordt bedoeld dat er alleen verwezen wordt naar de luchtvaartnota in de zijlijn van het document, niet in de tekst zelf.

beschrijving van het beleid. Het verdient aanbeveling om een eenduidig veiligheidsbeleid met bijbehorende doelstellingen te formuleren. In het SSP kan het beleid worden beschreven of er kan een duidelijke verwijzing komen naar het document waarin het huidige beleid staat. Dit laatste is te prefereren omdat bij gewijzigd beleid het SSP niet hoeft te worden aangepast. Bijstellen van beleid en doelstellingen is onderdeel van een goed functionerende regelkring.

Het is in ieder geval duidelijk dat Nederland de ambitie heeft om mondiaal bij de top te behoren en om de luchtvaartveiligheid continue te verbeteren, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer. Het ambitieniveau is in lijn met de verwachtingen voor een land als Nederland gezien haar welvaart en rijke historie in de luchtvaart.

Er zijn twee zaken die aandacht behoeven bij de formulering van het veiligheidsbeleid en de doelstellingen:

- Het veiligheidsniveau waarnaar wordt gestreefd moet goed meetbaar zijn;
- Er moet een duidelijke uitspraak worden gedaan over de prioriteit die aan veiligheid wordt gegeven ten opzichte van efficiency- en milieuaspecten.

De luchtvaartnota bevat een meetbare veiligheidsdoelstelling, namelijk behoren bij de mondiale top-5 op het gebied van luchtvaartveiligheid. Er wordt in de luchtvaartnota een tabel gegeven met daarin de rapportcijfers behorende bij een ICAO-audit van de best presterende landen. Indien dit rapportcijfer als maatstaf wordt gebruikt bij de bepaling van die toppositie, is Nederland zeer afhankelijk van het resultaat van één audit die bovendien niet altijd recent zal zijn. Dit is een onwenselijke situatie. In zowel de beleidsagenda als het SSP is het streven naar een top-5-notering vervangen door het streven bij de top van de wereld te behoren. Deze doelstelling is echter niet specifiek, omdat niet duidelijk is wat de top is en hoe dit wordt gemeten. Het dient aanbeveling om beter meetbare doelstellingen op te nemen in het luchtvaartveiligheidsbeleid.

Deze aanbeveling is in overeenstemming met het voorschrift van ICAO om aan het SSP een "*acceptable level of safety*" (ALoS) te koppelen. ICAO ziet een ALoS als een noodzakelijk onderdeel van een SSP. Voor de belangrijkste risico's moet een veiligheidsprestatie-indicator en een bijbehorende ALoS worden vastgesteld. Op dit moment ontbreken deze veiligheidsprestatie-indicatoren. De beleidsagenda voorziet dat er in 2015 een goed werkend systeem van indicatoren is. Daarnaast streeft de EU naar Europese veiligheidsprestatie-indicatoren die in 2015-2016 gereed dienen te zijn. Deze Europese veiligheidsprestatie-indicatoren zijn onderdeel van een groter Europees plan, waarin ook indicatoren op het gebied van milieu, capaciteit en efficiency worden opgenomen. Veiligheidsindicatoren worden verder behandeld in hoofdstuk 6.



Het is belangrijk een uitspraak te doen over de prioriteit die aan veiligheid wordt gegeven ten opzichte van andere belangen. Er moet altijd een balans gevonden worden tussen veiligheid, milieu, efficiency en kosten. In de beleidsagenda wordt het volgende opgemerkt:

*“Voorop staat het voldoen aan afgesproken standaarden, waarna verdergaande veiligheid afgewogen moet worden tegen andere belangen. Ieder veiligheidsmaatregel vergt een afweging waarin de kosten, de internationale context, de effecten op de economie, het milieu en andere reeds bestaande veiligheidsmaatregelen integraal worden meegenomen”.*

Het is duidelijk dat volgens het Nederlandse beleid een balans wordt gezocht tussen veiligheid en andere belangen. Het is niet duidelijk hoe deze afweging wordt gemaakt. Aangezien Nederland streeft naar een toppositie qua veiligheid is het belangrijk om aan te geven welk gewicht moet worden toegekend aan verdergaande veiligheid in deze afweging.

De beleidsmissies en veiligheidsdoelstellingen besproken in deze sectie zijn geformuleerd op hoog niveau en vormen het overkoepelend beleid van de Nederlandse regering op het gebied van luchtvaartveiligheid. De verdere invulling van beleid is meer leidend voor de dagelijkse werkzaamheden van het ministerie en staat beschreven in de beleidsagenda.

### 3.4 BELEIDSAGENDA LUCHTVAARTVEILIGHEID

In de beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015 [DGLM, 2011a] wordt een nadere uitwerking gegeven van de veiligheidsparagraaf van de luchtvaartnota. Het geeft niet alleen een beschrijving van het algemene luchtvaartveiligheidsbeleid, maar beschrijft ook op welke gebieden het Nederlandse luchtvaartveiligheidssysteem verder verbeterd zal worden in de komende vijf jaar. Deze verbeteringen zijn weergegeven in 17 agendapunten, geclusterd in enerzijds systeemverbeteringen (met de thema's integrale aanpak en veiligheidsmanagement) en anderzijds de verbetering van concrete zaken (met de thema's veilige luchthavens en omgeving, en veilige vlucht). De agendapunten in de beleidsagenda zijn gekozen op basis van het inzicht van de beleidsmakers en overige informatiebronnen, waaronder informatie vanuit IVW. Vervolgens zijn alle agendapunten diverse malen getoetst bij de luchtvaartsector door middel van gesprekken met IVW, KLM, Martinair, Transavia, Amsterdam Airport Schiphol (AAS), de Nederlandse Vereniging van Luchthavens (NVL), de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en andere deelnemers aan het

Veiligheidsnetwerk<sup>2</sup> en de Overlegorganen Verkeer en Waterstaat<sup>3</sup>. Dit is van belang omdat er draagvlak moet bestaan voor de doelstellingen, aangezien de sectorpartijen een belangrijke rol hebben bij het realiseren van de doelstellingen.

Voor ieder agendapunt zijn de ambities, de acties om de ambities te bereiken, de indicatoren, en de doelen vastgesteld. In totaal zijn er 43 doelen voor de periode 2011-2015. Volgens de beleidsagenda zijn deze doelen zo gekozen dat ze passen bij de onderliggende risico's, de verantwoordelijkheidsverdeling en de invloed die er is op de uitkomsten. Het is evenwel onduidelijk in hoeverre is nagegaan of er invloed kan worden uitgeoefend op het resultaat. Het is wenselijk om dit te doen om te voorkomen dat er grote inspanningen worden geleverd die niet bijdragen tot een hoger niveau van veiligheid. De doelen zijn niet altijd SMART<sup>4</sup> geformuleerd, het verdient aanbeveling dit wel te doen. Er valt vooral winst te halen door het specifiekere formuleren van de doelen.

Er wordt gesteld dat de doelstellingen uit de beleidsagenda passend zijn bij de onderliggende risico's, maar de bijbehorende risicoanalyse ontbreekt. Hoewel er steeds meer informatie uit incidentmeldingen beschikbaar komt, is niet voor alle agendapunten een '*evidence based*'-onderbouwing beschikbaar. De agendapunten en doelstellingen zijn dan ook primair gebaseerd op de beleving van de professionals uit de sector. Mensen uit het veld zijn goed in staat de risico's in het luchtverkeer in te schatten, maar het is denkbaar dat er in de perceptie van een professional tunnelvisie optreedt. Om er zeker van te zijn dat de agendapunten worden bepaald aan de hand van daadwerkelijk gemeten risico's is ook hier behoefte aan de ontwikkeling van veiligheidsprestatie-indicatoren. Het ministerie is zich hiervan bewust en er zijn daarom twee agendapunten opgenomen over het streven naar het beter kunnen meten van risico's in de luchtvaart: de ontwikkeling van concrete en meetbare veiligheidsdoelstellingen, en het verbeteren van dataverzameling en analyse. Beide punten komen in deze studie later aan bod.

Het ambitieniveau van de agendapunten van de beleidsagenda is in overeenstemming met de algemene ambitie om bij de mondiale top te behoren op het gebied van luchtvaartveiligheid. Het is echter de vraag of het voor het ministerie mogelijk is de ambities waar te maken. Wanneer het ministerie zelf de middelen heeft om direct aan de doelstellingen te werken, dan staat niets in de

---

<sup>2</sup> Het Veiligheidsnetwerk is een overleg om informatie uit te wisselen over beleid, inspectie en uitvoering en afstemming van de activiteiten gericht op een permanente verbetering van de veiligheid in de totale luchtvaartketen. Deelnemers zijn alle betrokken overheden, belangenorganisaties en marktpartijen bij het luchtvaartproces.

<sup>3</sup> De Overlegorganen Verkeer en Waterstaat is een platform voor overleg tussen het ministerie van Infrastructuur en Milieu en maatschappelijke organisaties. Doel van het overleg is een bijdrage te leveren aan de beleidsvorming door advisering over uitvoerbaarheid en haalbaarheid van beleidsvoornemens. De deelnemers aan de overleggen zijn vertegenwoordigers van belangenorganisaties, brancheorganisaties, het bedrijfsleven en vertegenwoordigers van de minister.

<sup>4</sup> SMART is een acroniem voor Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

weg om ze ook te behalen. Lastiger wordt het wanneer het ministerie afhankelijk is van andere partijen om de doelstellingen te behalen. Op dit punt valt vooral een aantal ambities en doelstellingen op die betrekking hebben op internationale ontwikkelingen. Om deze doelstellingen te behalen is naast de inzet van het ministerie ook de inzet van IVW en buitenlandse partijen nodig. Voorbeelden van deze doelstellingen zijn: "Nederland stuurt nadrukkelijk mee op prioritaire onderwerpen (in internationale gremia)"; "Nederlandse initiatieven worden niet geblokkeerd door de minst veilige landen"; "in 2015 jaarlijkse Europese trendanalyses"; en "80% van de landen heeft een gemeenschappelijke standaard voor onbemande vliegtuigen op basis van ICAO/EASA-aanpak" [DGLM, 2011a].

IVW neemt van oudsher voor Nederland plaats in een aantal internationale gremia. Door bezuinigingen wordt deze inzet van IVW in de toekomst mogelijk minder, waardoor het behalen van deze doelstellingen in gevaar kan komen.

### 3.5 MANAGEMENT, BORGING EN PROMOTIE VAN VEILIGHEID

Er resten nog drie elementen uit het SSP om besproken te worden: veiligheidsrisicomanagement, borging van de luchtvaartveiligheid en luchtvaartveiligheidspromotie.

In het Nederlandse SSP omschrijft het hoofdstuk over veiligheidsrisicomanagement de eisen die zijn gesteld aan de invoering van verplichte veiligheidsmanagementsystemen (*Safety Management Systems - SMS*) voor luchthavens, luchtverkeersdienstverleners, luchtvaartmaatschappijen, luchtvaarttechnische bedrijven en luchtvaart-opleidingsinstellingen. Volgens ICAO-richtlijnen moet het SSP een beschrijving bevatten van de procedure die geldt voor de overeenkomst over de veiligheidprestaties van een sectorpartij. Op dit punt schiet het Nederlandse SSP nog tekort. Momenteel wordt alleen de overeenkomst over de veiligheidprestaties van de luchtverkeersdienstverlener beschreven. Volgens EASA-afspraken moet elke sectorpartij binnen enkele jaren<sup>5</sup> een veiligheidsmanagementsysteem hebben en bijbehorende met IVW overeengekomen veiligheidsindicatoren. De procedure voor het overeenkomen van de te gebruiken veiligheidsprestatie-indicatoren is nog niet in zijn geheel duidelijk. Zodra deze procedure vaststaat, moet deze beschreven worden in het SSP.

---

<sup>5</sup> De exacte implementatiedatum was bij het schrijven van dit rapport nog niet bekend.

In het Nederlandse SSP wordt ook de borging van de luchtvaartveiligheid besproken, dat wil zeggen: vergunningverlening en handhaving, en de gebruikte methodes van de Nederlandse staat om veiligheidsdata te verzamelen, te analyseren en uit te wisselen. Het SSP vormt een adequate beschrijving van de borging van de luchtvaartveiligheid op hoofdlijnen.

Het laatste element dat in overeenstemming met de ICAO-richtlijnen in het SSP besproken wordt is luchtvaartveiligheidspromotie. In dit hoofdstuk in het Nederlandse SSP wordt een adequate beschrijving gegeven van zowel interne en externe training, communicatie en verspreiding van veiligheidsinformatie.

### 3.6 CONCLUSIES

Het Nederlandse luchtvaartveiligheidsbeleid staat beschreven in een aantal met elkaar samenhangende documenten: het SSP, de luchtvaartnota en de beleidsagenda. Door de gelaagdheid in deze documenten ontstaat er een versnipperd beeld. Er is geen eenduidige beschrijving van het beleid. Het verdient aanbeveling om een eenduidig veiligheidsbeleid met bijbehorende meetbare doelstellingen te formuleren. In het SSP kan dan een duidelijke verwijzing komen naar het document waarin het beleid staat. Het huidige beleid behelst het streven naar een mondiale topositie op het gebied van luchtvaartveiligheid en naar een continue verbetering van de veiligheid, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer. Het ambitieniveau is in lijn met de verwachtingen voor een land als Nederland gezien haar welvaart en rijke historie in de luchtvaart. Volgens het Nederlandse beleid wordt een balans gezocht tussen veiligheid die verder gaat dan de afgesproken standaarden en andere belangen. Aangezien Nederland streeft naar een topositie qua veiligheid is het belangrijk om aan te geven welk gewicht moet worden toegekend aan verdergaande veiligheid in deze afweging.

De elementen van een veiligheidsmanagementsysteem op nationaal niveau zijn adequaat omschreven in het Nederlandse SSP. Wanneer de procedure bekend is voor de overeenstemming tussen IVW en een sectorpartij over de door de sectorpartij te gebruiken veiligheidsprestatie-indicatoren, moet deze beschreven worden in het SSP. Deze beschrijving ontbreekt momenteel voor alle sectorpartijen behalve de luchtverkeersleiding.

De beleidsagenda beschrijft op welke gebieden het Nederlandse luchtvaartveiligheidssysteem verder zal worden verbeterd in de komende vijf jaar. De agendapunten en bijbehorende doelstellingen zijn primair gebaseerd op de perceptie van de veiligheid door professionals uit de sector. Het valt op dat een aantal ambities en doelstellingen alleen te behalen zijn met de inzet van andere partijen, zoals IVW en buitenlandse ministeries. Ook de bereidheid van de

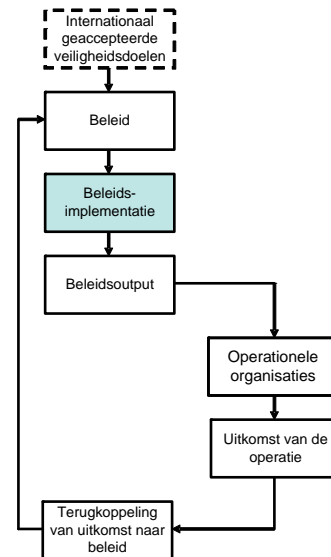
sector om zich in te zetten voor een hoger veiligheidsniveau is nodig om doelen te behalen. DGLM is daarom niet altijd zelfstandig in staat de doelstellingen te behalen, maar blijft wel verantwoordelijk.

Er is behoefte aan de ontwikkeling van veiligheidsprestatie-indicatoren. Enerzijds kunnen deze worden gebruikt voor het opstellen van concreet meetbare veiligheidsdoelstellingen, anderzijds om te komen tot veiligheidsbeleid gebaseerd op objectief gemeten risico's. Er wordt momenteel zowel op nationaal als Europees niveau gewerkt aan het opstellen van veiligheidsprestatie-indicatoren.

# 4 IMPLEMENTATIE VAN HET LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID

## 4.1 INTRODUCTIE

Om het nationale veiligheidsbeleid te kunnen implementeren dienen er wettelijke en institutionele voorzieningen aanwezig te zijn. Dit betreft de verantwoordelijkheden, bevoegdheden en middelen van de verschillende instellingen. In paragraaf 4.2 zal de organisatie van de Nederlandse luchtvaartwetgeving op hoofdlijnen worden behandeld. In paragraaf 4.3 zullen de verschillende instellingen worden behandeld. Voor de implementatie is in Nederland gekozen voor een strikte functiescheiding tussen regelgeving en toezicht. Deze functiescheiding zal in paragraaf 4.4 worden behandeld.



## 4.2 NEDERLANDSE LUCHTVAARTWETGEVING

De Nederlandse luchtvaartwetgeving bestaat uit 3 wetten:

- de Luchtvaartwet (LVW);
- de Wet luchtvaart; en
- de Rijkswet Onderzoeksraad Voor Veiligheid.

Nadere detaillering van de eisen gesteld in deze drie wetten worden gegeven in een aantal algemene maatregelen van bestuur (amvb's) en een veelheid aan ministeriële regelingen, besluiten en beschikkingen.

De Luchtvaartwet stamt uit 1958 en de inhoud ervan wordt stapsgewijs overgeheveld naar de Wet Luchtvaart. Deze wet werd in 1993 van kracht als de Wet Luchtverkeer en is in 1999 omgedoopt tot Wet Luchtvaart. Uiteindelijk zal de Wet Luchtvaart de Luchtvaartwet volledig gaan vervangen.

De Wet Luchtvaart regelt onder meer de invulling van de ruimte op en rondom de luchthaven, de beschikbaarstelling van de luchthaven, de werking van de LVNL, de deelname aan luchtverkeer en hanteert daarbij grenswaarden voor externe veiligheid en milieu.

Naast de Luchtvaartwet en de Wet Luchtvaart met de daaruit voortvloeiende regelingen, is de Rijkswet Onderzoeksraad voor Veiligheid van belang. Deze wet

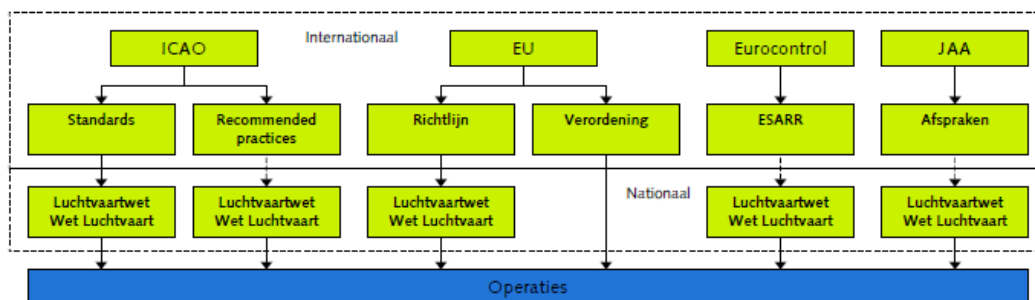
is op 1 februari 2005 in werking getreden en de Onderzoeksraad is op 7 februari van dat jaar officieel geïnstalleerd door de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In de wet worden het ongevalsonderzoek ter verbetering van de veiligheid van de samenleving en de inrichting van de Onderzoeksraad geregeld. Zo worden de bevoegdheden van de onderzoekers van de Onderzoeksraad beschreven, de scheiding met juridische procedures (strafrecht, bestuursrecht, civiel recht, tuchtrecht) en de gewenste omgang met onderzoeksmateriaal.

Gezien het grensoverschrijdende karakter van de luchtvaart wordt de wet- en regelgeving in de luchtvaart voornamelijk internationaal vormgegeven door verdragen en standaarden opgesteld door de *International Civil Aviation Organisation* (ICAO), opgericht in Chicago in 1947. Nederland heeft, net als bijna alle staten in de wereld, het verdrag van Chicago geratificeerd waardoor standaarden die door ICAO worden opgesteld in principe worden overgenomen in de nationale wetgeving. ICAO vaardigt zijn regels uit als standaarden (*Standards*) en aanbevelingen (*Recommended practices*). Afgesproken is dat de standaarden bindend zijn voor de lidstaten, behalve wanneer een lidstaat een uitzondering (*difference*) heeft ingediend volgens een voorgeschreven proces.

Europese regels voor de luchtvaart worden vastgelegd in richtlijnen en verordeningen. Een richtlijn moet, net zoals de ICAO-standards, worden verankerd in de Nederlandse luchtvaartwetgeving. Een verordening werkt rechtstreeks door in het Nederlands rechtstelsel. Een belangrijke verordening is EC nr. 216/2008, de *Basic Regulation*. Deze regelt het vaststellen van gemeenschappelijke regels op het gebied van de burgerluchtvaart en de oprichting van een Europees Agentschap voor de Veiligheid van de Luchtvaart (EASA). De verordening is in 2009 aangepast (verordening (EC) nr. 1108/2009) waardoor het werkgebied van de Europese Commissie en EASA is uitgebreid naar luchthavens en luchtruim.

Naast de bovengenoemde internationale regels, hebben ook Eurocontrol en in het verleden de *Joint Aviation Authorities* (JAA) regels opgesteld die in de Nederlandse luchtvaartwetgeving moeten worden verankerd. In de loop der jaren zijn de meeste regels vervangen door regels vanuit EU/EASA en de verwachting is dat op termijn alle regels worden vervangen.

In figuur 4.1 is weergegeven hoe internationale regelgeving en afspraken direct of via de nationale wetgeving doorwerken op de dagelijkse luchtvaartoperaties.



Figuur 4.1 Illustratie hoe internationale regels en afspraken direct of via de nationale wetgeving doorwerken op de operaties. Bron: [DGLM, 2009]

Omdat EU-verordeningen rechtstreeks doorwerken in het Nederlandse rechtsstelsel en dus niet in de nationale wetgeving hoeven te worden geïmplementeerd, bestaat het risico dat het totaal van resulterende wetgeving verwarring oplevert of zelfs conflicterend is. Zo is bijvoorbeeld door de invoering van de *Common Requirements* (verordening (EG) nr. 2096/2005) een conflict ontstaan met de bestaande wetgeving door de eerdere implementatie van de Eurocontrol-eisen (ESARRs). Het probleem is ontstaan door verschillen in de definitie van ATM (*Air Traffic Management*). Een Europese werkgroep was nodig om dit op te lossen.

### 4.3 INSTITUTIONELE ORGANISATIE

Nogal wat verschillende overheidsorganisaties hebben in meer of mindere mate invloed op dan wel raakvlakken met de veiligheid van de burgerluchtvaart. Primair is het ministerie van Infrastructuur en Milieu verantwoordelijk voor (de veiligheid van) de burgerluchtvaart en het gebruik van het luchtruim voor zover dat is bestemd voor civiel verkeer. Deze verantwoordelijkheid wordt door verschillende organisatieonderdelen van dit ministerie gedragen, te weten het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) en de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) directie Luchtvaart. Deze worden behandeld in paragraaf 4.3.1 en 4.3.2 respectievelijk.

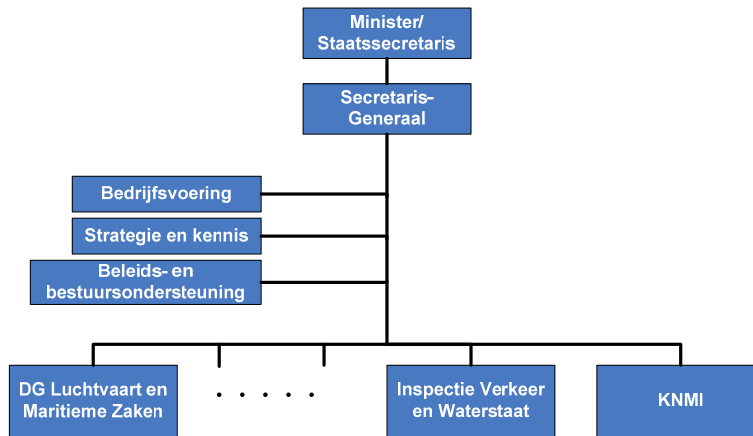
Het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI) heeft een taak als luchtvaartnavigatiedienstverlener en maakt deel uit van het ministerie. Het KNMI wordt behandeld in paragraaf 4.3.3. Verder zijn er twee zelfstandige bestuursorganen (ZBO's) relevant: De Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de Onderzoeksraad voor Veiligheid. De LVNL maakt geen deel uit van het ministerie, doch legt over haar prestaties wel verantwoording af aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu. De Onderzoeksraad valt onder de verantwoordelijkheid van de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. De LVNL wordt behandeld in paragraaf 4.3.3 en de Onderzoeksraad in paragraaf 4.3.4.



Daarnaast zijn er nog een aantal andere overheidspartijen betrokken bij veiligheid van de burgerluchtvaart die hier slechts kort worden genoemd. De Nederlandse wet verplicht het ministerie van Infrastructuur en Milieu tot afstemming met het ministerie van Defensie, dat vergelijkbare bevoegdheden heeft ten aanzien van de militaire luchtvaart en het luchtruim voor militair gebruik. Voorts zijn ook het ministerie van Veiligheid en Justitie in casu het Openbaar Ministerie (OM), het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie in casu het Agentschap Telecom in meer of mindere mate bij de veiligheid van de burgerluchtvaart betrokken.

#### 4.3.1 MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU, DIRECTORAAT- GENERAAL LUCHTVAART EN MARITIEME ZAKEN

Binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu is het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) verantwoordelijk voor het luchtvaartbeleid en de bijbehorende regelgeving. Deze taak is neergelegd in het Organisatie- en mandaatbesluit Verkeer en Waterstaat 2010 [Staatscourant, 2010]. Volgens artikel 4 van dit besluit heeft DGLM, en in het bijzonder de afdeling Luchtvaartveiligheid, de volgende taak ten aanzien van luchtvaartveiligheid: “het ontwikkelen en implementeren van beleid met betrekking tot veiligheid en beveiliging in de luchtvaart”. De afdeling Luchtverkeer heeft als taak: “het in samenspraak met het ministerie van Defensie ontwikkelen en implementeren van beleid met betrekking tot een optimale inrichting en gebruik van het Nederlandse luchtruim, mede in relatie tot de ontwikkeling van het Europese luchtruimbeleid, alsmede de beleidsmatige invulling van aanstuuringsvraagstukken op het gebied van luchtverkeersdienstverlening”. In figuur 4.2 is een vereenvoudigd organogram gegeven van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.



Figuur 4.2: Vereenvoudigd organogram van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In paragraaf 5.2 wordt uitgebreid ingegaan op de rol van DGLM.

### 4.3.2 INSPECTIE VERKEER EN WATERSTAAT

De Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) is als onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu belast met de uitvoering en handhaving van de wetgeving op het diverse terreinen waaronder de luchtvaart. Dit gebeurt op basis van het instellingsbesluit Inspectie Verkeer en Waterstaat [Staatscourant, 2001a] en de regeling Inspectie Verkeer en Waterstaat [Staatscourant, 2001b] waarin ondermeer de positionering van IVW ten opzichte van DGLM is vastgelegd: *“IVW handhaaft binnen de kaders gesteld door de staatssecretaris. DGLM en IVW leggen beide verantwoording af aan de staatssecretaris”*.

Door de huidige institutionele regelingen opereert IVW onafhankelijk ten opzichte van DGLM. Daarnaast is geregeld dat DGLM een beleidstoets kan uitvoeren op het jaarwerkplan van IVW en dat IVW een uitvoerings- en handhavingstoets kan uitvoeren op beleidsvisies, beleidsnota's [Staatscourant, 2001b] en, vanaf begin 2012, op nieuwe regelgeving (zoals NPA's van EASA). Wanneer hierbij een verschil van inzicht tussen DGLM en IVW optreedt dan is het aan de staatssecretaris of de secretaris-generaal om hierover een besluit nemen.

In 2008 is het instellingsbesluit IVW aangepast. Door de wijziging is IVW belast met de taken van de nationale toezichthoudende instantie (*National Supervisory Authority NSA*), als bedoeld in de verordening (EG) Nr. 549/2004. Als gevolg van deze wijziging houdt IVW toezicht op de luchtvaartnavigatiedienstverleners waaronder LVNL en KNMI.

In het instellingsbesluit van DGLM uit 2008 [Staatscourant, 2008b] staat in artikel 4: *“Het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken oefent toezicht uit ten aanzien van luchtverkeersbeveiliging en de organisaties die daarmee belast zijn.”* Als gevolg hiervan zou DGLM toezicht uitoefenen op LVNL. Echter, dit

instellingsbesluit is komen te vervallen door het organisatie- en mandaatbesluit Verkeer en Waterstaat 2010 [Staatscourant, 2010]. Dit besluit bevat geen artikel van soortgelijke strekking waardoor het toezicht op de LVNL nu bij IVW ligt.

Per 1 januari 2012 zal IVW worden samengevoegd met de VROM-inspectie tot de Inspectie Leefomgeving en Transport.

### 4.3.3 LUCHTVAARTNAVIGATIEDIENSTVERLENERS

In de Wet Luchtvaart staat dat binnen het vluchtinformatiegebied Amsterdam luchtverkeersdiensten worden verleend door de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) en de minister van Defensie. LVNL is een zelfstandig bestuursorgaan (ZBO) en de taken en aansturing van de LVNL zijn geregeld in de Wet Luchtvaart.

Daarnaast verleent Maastricht Upper Area Control Centre (MUAC) van Eurocontrol de luchtverkeersdiensten boven Flight Level 245. MUAC verleent deze diensten boven Nederland, België, Luxemburg en Duitsland. Vanwege het grensoverschrijdend karakter van MUAC is het toezicht geregeld via een Memorandum of Cooperation (MoC) tussen de vier staten. Op basis van het MoC is er een *4 States NSA Committee* opgericht. Deze commissie geeft advies aan de hoofden van vier NSAs welke gezamenlijk een besluit nemen. Formeel wordt het besluit genomen door de Nederlandse NSA omdat de hoofdvestiging van MUAC in Nederland is. Onder de *4 States NSA Committee* zit het Common Supervisory Team (CST). Deze voert het feitelijke toezicht op MUAC (review/audits) uit. Dit team bestaat uit een aantal inspecteurs uit de vier staten.

Een andere luchtvaartnavigatiedienstverlener waarop IVW toezicht houdt is het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). De werking van het KNMI is geregeld via Wet op het Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut en het valt organisatorisch onder de minister van Infrastructuur en Milieu (zie figuur 4.2).

### 4.3.4 ONDERZOEKSRaad VOOR VEILIGHEID

De Onderzoeksraad voor Veiligheid is een bij Rijkswet ingesteld zelfstandig bestuursorgaan (ZBO) en is bevoegd ongevallen en incidenten te onderzoeken op alle denkbare terreinen, waaronder luchtvaart, met als doel toekomstige voorvallen te voorkomen. De Onderzoeksraad opereert onafhankelijk van alle partijen. De Onderzoeksraad wordt in hoofdstuk 8 verder besproken.

## 4.4 SCHEIDING TUSSEN BELEID EN TOEZICHT

### Historische context

Tot begin 2000 was de Rijksluchtvaartdienst de overheidsorganisatie belast met de zorg voor de burgerluchtvaart. Organisatorisch bestond deze dienst uit twee directies, de directie Vervoer en Infrastructuur (VI) en de directie Luchtvaartinspectie (LI), en drie centrale stafafdelingen. De Directeur-generaal, directie VI en de stafafdelingen zetelden in Den Haag, de directie LI in Hoofddorp. Beleid, uitvoering en handhaving werden binnen deze ene organisatie uitgevoerd onder de verantwoording van de Directeur-generaal Luchtvaart.

In de luchtvaartnota van 1995 [Luchtvaartnota, Kamerstukken Tweede Kamer, vergaderjaar 1995 – 1996] werd al rekening gehouden met het feit dat de overheid meer nadruk ging leggen op een goed onderscheid tussen beleid, uitvoering en handhaving. De heersende visie daarbij was dat bestuurskernen van de departementen zich dienen te concentreren op beleid, regelgeving en *aansturing* van de uitvoering en handhaving, terwijl uitvoering en handhaving voldoende onderscheiden gepositioneerd moeten worden binnen het totaal van het departement. Bij Verkeer en Waterstaat was als uitgangspunt gekozen dat (beleids)ontwikkeling, uitvoering en handhaving *nevengeschikte* functies zijn. Iedere inspectiedienst dient voorts, zo stelde de nota, een eenduidige en herkenbare beleidsdienst te hebben met een heldere afbakening van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden tussen beide. In het geval van de directie LI ging dit laatste niet op; de directie LI voerde namelijk op dat moment zowel beleidstaken uit (ontwikkeling van beleid en regelgeving) als uitvoerings- en toezichttaken. Vandaar ook dat de luchtvaartnota in 1995 al stelt dat *“of deze situatie onverkort gehandhaafd kan blijven is momenteel onderwerp van nader onderzoek”*.

Een aantal jaren na de parlementaire behandeling van de luchtvaartnota had de nasleep van de Bijlmerramp, en in het bijzonder de parlementaire enquête nadien, pijnlijk duidelijk gemaakt hoe bij Verkeer en Waterstaat verantwoordelijkheden verweven waren waardoor eigenlijk niemand meer wist wie voor wat verantwoordelijk was. De indruk was gevestigd dat het toezicht bij Verkeer en Waterstaat, en in het bijzonder bij de Rijksluchtvaartdienst, meer aan de kant van de (luchtvaart)sector stond dan aan de kant van de belanghebbende burger [Mertens, 2011].

Een en ander leidde ertoe dat de Rijksluchtvaartdienst diende te worden ‘ontvlecht’ (november 1999). De organisatie werd in drie stukken geknipt, die aanvankelijk ook nog fysiek van elkaar werden gescheiden. Een beleidseenheid in Den Haag, een uitvoeringseenheid, de Nationale Luchtvaartautoriteit (NLA), in

Hoofddorp en een handhavingseenheid, de Handhavingsdienst Luchtvaart (HDL), op Schiphol. De laatste twee onderdelen gingen op termijn deel uitmaken van een nieuw op te richten Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). De belangrijkste doelen zoals in 1999 geformuleerd waren:

1. Functiescheiding: de 3 onderdelen dienen geheel zelfstandig te zijn; uitvoering en handhaving onafhankelijk van beleid;
2. Grotere openheid;
3. Hogere kwaliteit van de overheidsorganisatie.

De beleidseenheid werd verantwoordelijk voor de ontwikkeling van strategisch en integraal beleid. De NLA werd verantwoordelijk voor de uitvoering van het beleid, in casu vergunningverlening (erkenning, brevettering, certificering) en uitvoeringsregelgeving. De HDL ging zich richten op het constateren van overschrijdingen van (geluids)normen en het nemen van bijbehorende maatregelen [Ministerie van Verkeer en Waterstaat, persbericht, 9 november 1999].

Per 1 juli 2001 werd vervolgens de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) opgericht met aan het hoofd een inspecteur-generaal. Deze inspectieorganisatie kwam voort uit de fusie van de Scheepvaartinspectie, de Rijksverkeersinspectie, de Rijksdienst voor de Radio Communicatie en het toezichtdeel van de voormalige Rijksluchtvaartdienst, in andere woorden de NLA en de HDL samen. In 2002/3 kwam de Spoorwegininspectie erbij en ging de Rijksdienst voor Radiocommunicatie, inmiddels de Divisie Telecom genaamd, over naar het Ministerie van Economische Zaken. De IVW werd, binnen de structuur van het ministerie, zo onafhankelijk mogelijk gepositioneerd van de andere, beleidsmatige, functies van het ministerie.

### **Functiescheiding**

Met de ontvlechting van de RLD en de vorming van IVW werd werk gemaakt van het doorvoeren van een vergaande vorm van functiescheiding. De wijze waarop IVW werd gepositioneerd stond dan ook niet los van de aandacht die er op dat moment was voor de positionering en inrichting van het toezicht op rijksniveau. Op 1 juli 2001 werd namelijk ook de kabinetsnotitie 'De kaderstellende visie op toezicht' aan het parlement aangeboden, waarin kaders worden gegeven aan deze positionering en inrichting [minbzk, 2001].

Het kabinet benadrukt in deze visie de eigenheid van de toezichtfunctie. "Goed toezicht moet voldoen aan de principes van 1) onafhankelijkheid, 2)

transparantie en 3) professionaliteit. Dit betekent dat de toezichthouder zonder beïnvloeding van de onder toezicht staande partij, de verantwoordelijke bestuurder of anderen objectief feitenonderzoek moet kunnen uitvoeren en op basis daarvan tot een oordeel moet kunnen komen. Dit betekent bovendien dat het objectieve oordeel van de toezichthouder zoveel mogelijk openbaar gemaakt dient te worden, zodat parlement en samenleving kennis kunnen nemen van dat oordeel. Ten behoeve van onafhankelijkheid en transparantie gaat het kabinet uit van een functiescheiding van beleid en toezicht" [minbzk, 2001]. Een van de eisen die de visie stelt aan deze functiescheiding is dat *in* de toezichtorganisatie ook een functiescheiding noodzakelijk kan zijn, indien de toezichthouder vanuit doelmatigheidsoverwegingen vergunningverlening en toezicht in zich verenigt. In hoofdstuk 5 over deze laatste functiescheiding meer.

De functiescheiding tussen beleid en toezicht (tussen beleid en uitvoering) is wat betreft het domein luchtvaart er één tussen DGLM en IVW/Luchtvaart. Welke taken worden aan wie opgedragen? Meer specifiek, wie is verantwoordelijk voor uitvoeringsregelgeving? Het is een vraag die in de loop van de tijd vele malen is gesteld. Het uitgangspunt in 1999 bij de ontvlechting van de RLD was dat de uitvoeringseenheid NLA verantwoordelijk was voor de uitvoeringsregelgeving. Met de vorming van IVW in 2001 bleef dit uitgangspunt gehandhaafd. De toenmalige inspecteur-generaal was van mening dat taken daar moesten worden belegd waar de benodigde kennis aanwezig was. De medewerkers in het toezicht zijn op een groot aantal terreinen specifiek deskundig, een deskundigheid die in het beleid niet vanzelfsprekend ook aanwezig was en die in het beleid slechts sporadisch noodzakelijk was [Mertens, 2011]. Uitvoeringsregelgeving kan dan ook het best ontworpen worden door de toezichthouder die dat vervolgens als een bijna gereed product in het beleid inbrengt: in het toezicht is men bekend met de uitvoeringsproblematiek. Wanneer zo'n taak expliciet wordt gezien als een beleidstaak dan zijn er veel tijdsverslindende overdrachtsmomenten en prioriteitsstellingen. Zaken blijven dan vervolgens heel lang hangen [Mertens, 2011]. Tijdens de interviews kwam het argument van onvoldoende praktische kennis van de luchtvaart bij DGLM meerdere malen naar voren.

Er zijn ook nadelen denkbaar wanneer de toezichthoudende organisatie verantwoordelijk is voor het ontwikkelen van uitvoeringsregelgeving. In de dagelijkse praktijk komen toezichthouders met enige regelmaat in discussie met de ondertoezichtgestelden of een bepaalde situatie, handeling of gedraging al dan niet in strijd is met de bestaande regelgeving. De discussie gaat erover of 'iets' mag of niet mag. Het gevolg hiervan is dat hiaten in de bestaande regelgeving relatief snel worden onderkend, wat op zichzelf positief is, maar dat vervolgens ook relatief snel kan worden besloten tot aanvullende regelgeving. Het gevolg hiervan is een almaar uitdijende verzameling van regelgeving, terwijl de discussie natuurlijk niet zou moeten gaan over of 'iets' wel of niet mag

volgens de letter van de wet, maar wat de mogelijke gevolgen zijn voor een veilige vluchtuitvoering. Het uiteindelijke doel, een veilige burgerluchtvaart, is wat centraal moet staan. Een tweede vaak gehoord nadeel is het feit dat, indien de uitvoerende organisatie zelf belast is met het vormgeven van de uitvoeringsregelgeving, deze organisatie vervolgens ook op de naleving toeziet. Met andere woorden: de slager keurt zijn eigen vlees.

Onder de verantwoording van de huidige inspecteur-generaal is bij IVW in de afgelopen drie jaar steeds meer aandacht komen te liggen op haar toezichthoudende taken onder het motto: "houd je aan je rol". Illustratief voor deze taakopvatting is een uitspraak van de inspecteur-generaal: "ik ben er niet voor de veiligheid, ik ben er voor de handhaving". Dit heeft voor het domein luchtvaart geresulteerd in de beslissing om per 1 januari 2012 de verantwoordelijkheid voor uitvoeringsregelgeving geheel aan DGLM (vanaf 1 januari 2012 DGB) over te dragen. Deze beslissing heeft er ook toe geleid dat een 10-tal luchtvaart-beleidsadviseurs van IVW (ILT) naar DGLM (DGB) zijn overgegaan, mede om tegemoet te komen aan het hierboven reeds aangehaalde argument van onvoldoende praktische kennis van de luchtvaart bij DGLM. Is daarmee in afdoende mate tegemoet gekomen aan de stelling dat taken daar moeten worden belegd waar de benodigde kennis aanwezig is? Dat valt nog te bezien: in de kern gaat het er natuurlijk om dat, om de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van uitvoeringsregelgeving zo optimaal mogelijk in te vullen, er zo min mogelijk barrières aanwezig zijn tussen de uitvoeringspraktijk en de ontwikkeling van deze regelgeving. Hoe scherper er een grens wordt getrokken tussen de dienst verantwoordelijk voor de ontwikkeling van (uitvoerings)regelgeving en de toezichthouder, hoe groter de noodzaak tot effectieve samenwerking wordt. Juist om te voorkomen dat zaken inderdaad heel lang blijven hangen. Bovendien, DGLM en IVW hebben als onderdeel van het ministerie van Infrastructuur en Milieu beiden een rol bij het realiseren van de strategische doelstelling: het realiseren van een mondiale toppositie op het gebied van luchtvaartveiligheid en een continue verbetering van de veiligheid, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer.

Nu is het natuurlijk zo dat met de komst van het Europees Agentschap voor de Veiligheid van de Burgerluchtvaart (EASA) is de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling van een groot deel van de uitvoerende regelgeving bij EASA is komen te liggen, waardoor die taak voor Nederland navenant kleiner is geworden. Al kan vervolgens een vergelijkbare discussie ontstaan welke medewerker(s) van welk organisatieonderdeel van het Ministerie, DGLM of IVW, aangewezen dienen te worden om vakinhoudelijke inbreng te leveren aan dit

EASA proces. Inbreng van IVW in de vorm van de uitvoering van een handavings- en uitvoeringstoets op NPAs van EASA is in het licht van de strategische doelstellingen wat beperkt te noemen.

EASA legt nadruk op de verbindingsrol die nationale toezichthouders vervullen. Zij vormen in de visie van EASA een essentiële schakel tussen de operatie en 'Europa'. Voor vragen over Europese regels wenden de sectorpartijen zich op de eerste plaats tot hun contacten bij hun toezichthouder. De Europese regelgeving is op dit moment volop in verandering waardoor toelichting en interpretatie door IVW belangrijk blijft. Ook na 1 januari 2012 blijft IVW de organisatie waar de sector tekst en uitleg kan krijgen over regelgeving. Dit blijft onveranderd.

In Nederland is ervoor gekozen om het opstellen van specifieke Nederlandse regelgeving volledig bij DGLM te beleggen. Deze keuze is een voldongen feit. Het is dan noodzakelijk dat DGLM over voldoende praktische deskundigheid kan beschikken om deze taken naar behoren te kunnen uitvoeren en ondersteept de noodzaak van een goede samenwerking. Aanbevolen wordt om te borgen dat DGLM over voldoende praktische deskundigheid kan beschikken om de regelgevingstaken naar behoren te kunnen uitvoeren. Aandacht hiervoor blijft, ook na de overgang van de 10 luchtvaart-beleidsadviseurs van IVW naar DGLM, een noodzaak. Tevens wordt aanbevolen om samenwerking binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu te bevorderen zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van de kennis die binnen het ministerie aanwezig is. Het bevorderen van de samenwerking tussen DGLM en IVW was ook één van de aanbevelingen van het K+V-onderzoek, zie appendix B.

## 4.5 CONCLUSIES

In de huidige institutionele regelingen opereert IVW onafhankelijk ten opzichte van DGLM. DGLM en IVW leggen beide verantwoording af aan de staatssecretaris. Afstemming vindt plaats doordat DGLM een beleidstoets kan uitvoeren op het jaarwerkplan van IVW en doordat IVW een uitvoerings- en handhavingstoets kan uitvoeren op beleidsvisies, beleidsnota's en nieuwe regelgeving.

In Nederland is er onlangs voor gekozen om het opstellen van regelgeving volledig bij DGLM te beleggen. Hierdoor is het noodzakelijk te borgen dat er voldoende praktische deskundigheid bij DGLM aanwezig is en blijft. Door samenwerking tussen DGLM en IVW is mogelijk de binnen de overheid aanwezige kennis goed te benutten.

Aanbevolen wordt om te borgen dat DGLM over voldoende praktische deskundigheid kan beschikken om de regelgevingstaken naar behoren te kunnen uitvoeren. Tevens wordt aanbevolen om samenwerking binnen het ministerie van

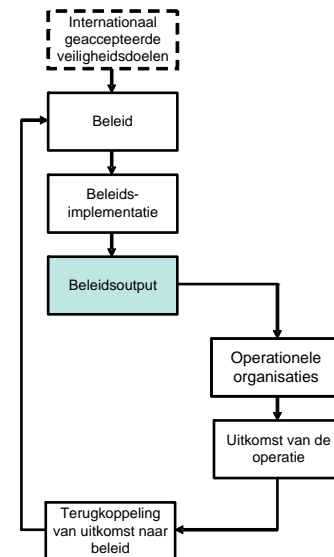


Infrastructuur en Milieu te bevorderen zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van de kennis die binnen het ministerie aanwezig is. DGLM en IVW hebben immers samen een rol bij het realiseren van de strategische doelstelling.

# 5 OUTPUT VAN HET LUCHTVAARTVEILIGHEIDSBELEID – REGELGEVING EN TOEZICHT

## 5.1 INLEIDING

Zoals in de figuur hiernaast is weergegeven zal in dit hoofdstuk aandacht worden besteed aan de output van het luchtvaartveiligheidsbeleid. De output van het luchtvaartveiligheidsbeleid bestaat uit luchtvaartregelgeving opgesteld door het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM) en toezicht door de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Hiermee wordt de Nederlandse luchtvaartindustrie gereguleerd. In dit hoofdstuk wordt zowel de rol van DGLM als IVW geanalyseerd. Om de strategische doelstellingen, een mondiale toppositie, te realiseren moet de output van het beleid van hoge kwaliteit zijn. Dat betekent dat de organisaties die hiervoor verantwoordelijk zijn, DGLM en IVW, ook van hoge kwaliteit moeten zijn.



## 5.2 DE ROL VAN DGLM

Binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu is het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM)<sup>6</sup> niet alleen verantwoordelijk voor het opstellen van het luchtvaartbeleid maar ook voor de luchtvaartregelgeving [Staatscourant, 2008]. Naast de wet- en regelgeving zijn stimulering en voorlichting door DGLM ook output van het beleid.

### 5.2.1 OPSTELLEN WET- EN REGELGEVING

Voor het maken van de luchtvaartregelgeving wordt door DGLM het volgende uitgangspunt gehanteerd: “geen nationale kop bovenop internationale regelgeving. Extra eisen mogen alleen gesteld worden als daar specifieke aanleiding voor bestaat” [DGLM, 2011a]. Tijdens de ICAO-audit van 2008 [ICAO,

<sup>6</sup> In 2005 is het Directoraat-Generaal Luchtvaart (DGL) samengevoegd met het Directoraat-Generaal Transport tot het Directoraat-Generaal Transport en Luchtvaart (DGTL). Als gevolg van het coalitieakkoord van februari 2007 (Balkenende IV) veranderde vanaf 1 juli 2008 het Directoraat-Generaal Transport en Luchtvaart (DGTL) in het Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme zaken (DGLM).

2009] is vastgesteld dat niet alle ICAO-standaarden zijn geïmplementeerd. Er werd implementatiegraad van 88% geconstateerd. Dit heeft geleid tot een agendapunt in de beleidsagenda (agendapunt 3.2) waarbij voor 2015 de ambitie is gesteld om 95% te halen.

Door deelname aan internationale overlegorganen is het mogelijk de wetten en regels te beïnvloeden. DGLM neemt deel aan een aantal internationale overleggen. Wanneer het overleg voornamelijk technisch-inhoudelijk is gericht, levert IVW de bijdrage op basis van een instructie vanuit DGLM. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft in 2010 een overzicht gemaakt van de vertegenwoordiging van Verkeer en Waterstaat in internationale luchtvaartoverleggen [DGLM, 2010]. Tabel 5.1 hieronder geeft het aantal overleggen en in hoeveel gevallen de vertegenwoordiging gebeurt door een medewerker van DGLM, IVW of anders (bijvoorbeeld LVNL, KNMI of NLR). Ook is het aantal overleggen geteld waarbij geen vertegenwoordiging aanwezig is. Omdat bij een aantal overleggen meerdere personen betrokken zijn, telt het totaal niet op tot 100%.

Groep	Aantal overleggen	Vertegenwoordiging			
		DGLM	IVW	Externe	Geen
ICAO	41 (*)	15 (37%)	16 (39%)	16 (39%)	6 (15%)
ECAC	23	19 (83%)	0 (0%)	6 (26%)	2 (9%)
EASA	23	9 (39%)	19 (83%)	0 (0%)	1 (4%)
Overig EU	27	19 (70%)	18 (67%)	11 (41%)	0 (0%)
Eurocontrol	32	10 (31%)	11 (34%)	19 (59%)	3 (9%)
Overig internationaal	17	7 (41%)	14 (82%)	5 (29%)	0 (0%)
<b>Totaal</b>	<b>163</b>	<b>79 (48%)</b>	<b>78 (48%)</b>	<b>57 (35%)</b>	<b>12 (7%)</b>

*Tabel 5.1: Overzicht van de vertegenwoordiging van Verkeer en Waterstaat (thans het Ministerie van Infrastructuur en Milieu) in internationale luchtvaartoverleggen. Bij een aantal overleggen bestaat de vertegenwoordiging uit meerdere partijen. Hierdoor tellen de percentages niet tot 100% op.*

*Opm. (\*) Exclusief een 8-tal overleggen waarin Nederland vertegenwoordigd is via de groep van ABIS-landen, waaraan DGLM deelneemt.*

De tabel laat zien dat Nederland in 2010 internationaal sterk vertegenwoordigd werd en dat de vertegenwoordiging evenredig verdeeld was tussen DGLM en IVW. Deze activiteiten worden door de huidige inspecteur-generaal niet gezien als kerntaak van IVW en het is waarschijnlijk dat IVW deze activiteiten niet meer of in mindere mate zal gaan uitvoeren. Dit zal door DGLM op een of andere wijze

moeten worden opgevangen, omdat DGLM invloed wil uitoefenen in de internationale overleggen waarin de regelgeving wordt bepaald. DGLM zou deze taken zelf kunnen gaan uitvoeren. Uit de interviews blijkt dat er bij IVW twijfel is of DGLM voldoende technische en operationele kennis en capaciteit in huis heeft om deze taak naar behoren uit te voeren. IVW heeft immers dagelijks contact met de sector en DGLM niet.

Het vermijden van additionele (strengere) nationale regelgeving en het vermeende gebrek aan kennis en capaciteit bij DGLM om voldoende invloed te hebben in internationale overlegorganen, maken het twijfelachtig of de ambitie om te behoren tot de top qua veiligheid, behaald kan worden.

## 5.2.2 STIMULERING EN VOORLICHTING

Naast de sturing door middel van het maken van wet- en regelgeving kan DGLM ook gewenst gedrag of initiatieven stimuleren. Dit kan bijvoorbeeld door het instellen en faciliteren van werkgroepen en het geven van voorlichting.

Voorbeelden hiervan zijn onder meer:

- Instelling van Nederlandse Regiegroep Vogelaanvaringen (NRV) [DGLM, 2011a];
- Inrichten van diverse overlegorganen met de sector (bijvoorbeeld Netwerk Luchtvaartveiligheid [DGLM, 2009])
- Opstellen van een protocol met de sector ten aanzien van gebruik van Medicijnen, Alcohol en Drugs (MAD) [DGLM, 2011a];
- Het laten uitvoeren van wetenschappelijk onderzoek;
- Instellen van de Tafel van Alders.

Doordat IVW zich zal gaan focussen op vergunningverlening en handhaving, zal IVW veiligheidsonderwerpen die aandacht behoeven niet meer zelf oppakken, maar zal ze alleen nog maar melden in de signaalrapportages richting DGLM. Het is dan aan DGLM of de sector om te bepalen of deze onderwerpen worden opgepakt. Hierdoor bestaat de kans dat gesignaleerde veiligheidsproblemen niet (tijdig) worden verholpen.

## 5.2.3 PERSONELE CAPACITEIT

DGLM is onderverdeeld in een viertal directies: Luchtvaart, Luchthavens, Maritieme zaken, en Internationaal & Strategie. De directie Luchtvaart bestaat uit twee afdelingen: Luchtvaartveiligheid en Economie & Luchtvaartpolitiek. De tabel hieronder geeft een overzicht van de beschikbare capaciteit van de afdeling Luchtvaartveiligheid (LVV) over de periode 2005-2014.

Jaar	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Luchtvaartveiligheid (LVV)	13,8	13,8	15,4*	15,4	15,0	14,0	14,0	12,6	....	11,5**

Tabel 5.2: Personele capaciteit in fte van de afdeling luchtvaartveiligheid, 2005-2014.

*Opm. (\*) uitbreiding ivm inhaalslag wettelijke taken*

*(\*\*) exclusief de overdracht ca. 6-8 fte van IVW naar LVV en exclusief de doorwerking van reorganisatie binnen min I&M*

IVW is voornemens zich te concentreren op het uitvoeren van toezicht en wenst zich daarom niet langer bezig te houden met (de ontwikkeling van) uitvoeringsregelgeving en aanverwant beleid. Het gevolg hiervan is dat de ongeveer tien medewerkers die zich bij IVW met beleidstaken bezig houden over zullen gaan naar DGLM (zie tabel 5.2).

In de interviews werd aangegeven dat met de huidige capaciteit de gestelde veiligheidsdoelstellingen "maar net" gehaald kunnen worden. Door het kabinet Rutte is een verdere reductie voorzien. Het is nog niet bekend of dit leidt tot een verdere reductie in personeel bij de afdeling LVV. Een dergelijke reductie zou een effect kunnen hebben op het halen van de doelstellingen. Een onderdeel van veiligheidsrisicobeheersing, is dat bij wijzigingen een analyse gemaakt wordt van de veiligheidseffecten. In het geval van een negatief effect, moeten er mitigerende maatregelen worden genomen. Een dergelijke analyse is bij DGLM niet gemaakt. Dit is in strijd met de principes van veiligheidsmanagement. Als argument voor de reductie in personeel wordt onder andere gebruikt dat luchtvaart veiliger is dan andere sectoren. Dit impliceert dat een achteruitgang in veiligheid acceptabel wordt geacht, wat in strijd is met de strategische beleidsdoelstelling.

Luchtvaart is een kennisintensieve sector. Zo bestaat de sector uit veel verschillende partijen met specialistische kennis, zijn er veel dynamische interacties en zijn er veel regels en procedures. Om goed beleid en goede luchtvaartregelgeving te kunnen maken is het beschikken over praktische luchtvaartkennis van belang. Minder personeel levert hiervoor een smallere kennisbasis. Hierdoor wordt het mogelijk dat DGLM niet langer in staat is adequaat beleid te maken.

Het is in ieder geval onbekend wat de implicaties van een verdere reductie in personeel en kennis bij DGLM zijn voor het halen van de doelstellingen.

Aanbevolen wordt om een analyse uit te voeren van deze voorgestelde wijziging en de effecten daarvan op de veiligheid.

### 5.3 ROL IVW

De directie Luchtvaart van IVW heeft als primaire taak het zorgdragen voor de naleving van wet- en regelgeving op het terrein van de veiligheid in de luchtvaart. Dit gebeurt op basis van de regeling Inspectie Verkeer en Waterstaat [Staatscourant, 2001b] waarin de onafhankelijke positionering van het toezicht ten opzichte van DGLM is vastgelegd. In Artikel 2 wordt hiertoe het volgende gesteld:

*“De inspectie is belast met het op onafhankelijke en transparante wijze bevorderen van de handhaving van de wetgeving op het terrein van het ministerie, voor zover dit aan haar is opgedragen”.*

IVW houdt zich bezig met de uitvoering en handhaving van wetgeving op het terrein van de luchtvaart. Onder ‘uitvoering’ dient in dit verband te worden verstaan: werkzaamheden op het terrein van vergunningen, zoals het verlenen van vergunningen, certificering, registratie en voorlichting over criteria voor vergunningen. ‘Handhaving’ omvat in dit verband onder andere controle en toezicht op naleving van wettelijke voorschriften, opsporing van strafbare feiten, het treffen van bestuursrechtelijke sancties en voorlichting en advies aan rechtssubjecten over de wijze van naleving van wettelijke voorschriften [Staatscourant, 2001a].

De directie Luchtvaart van IVW richt zich concreet op:

- Luchtvervoerders
- Technische bedrijven
- Luchthavenbedrijven
- Luchtverkeersleiding
- Bemanning en onderhoudstechnici
- Keurings- en exameninstanties
- Opleidingsinstellingen
- Meteorodiensten
- Het luchtruim
- Luchthavens

#### 5.3.1 ORGANISATIE

De huidige organisatiestructuur van de directie Luchtvaart van IVW maakt vooral een onderscheid in het type bedrijf van de ondertoezichtstaande, te weten infrastructuur, operaties en techniek. De huidige afdelingen zijn:

- Handhaving en inspecties
- Vergunningverlening
- Vergunningverlening operaties
- Vergunningverlening techniek
- Analyse en ontwikkeling infrastructuur
- Planning en dienstverlening

De drie vergunningverleningafdelingen zijn verantwoordelijk voor zowel de vergunningverlening, als voor het toezicht op de voorwaarden waaronder de vergunning is verleend. Daarnaast is er een aparte afdeling Handhaving en Inspecties. Deze afdeling is belast met de uitvoering van de SAFA (Safety Assessment of Foreign Aircraft), SANA (Safety Assessment of National Aircraft) en SAGA (Safety Assessment of General Aviation) inspectieprogramma's, het toezicht op het vervoer van gevaarlijke goederen en het toezicht verband houdend met de EU-regelgeving omtrent '*denied boarding*'.

Momenteel vinden er bij IVW twee reorganisaties plaats: (1) de samenvoeging van de VROM-inspectie met IVW, en (2) de verwerking van twee taakstellingen van respectievelijk het vorige (Balkenende IV) en huidige kabinet (Rutte). De samenvoeging van de VROM-inspectie en IVW is beschreven in de zogenaamde 'Houtskoolschets' [IVW, 2011b]. Hierin staat expliciet aangegeven dat de twee reorganisaties, één voor de samenvoeging en één voor de invulling van de taakstelling, apart worden gerealiseerd.

Volgens IVW is haar kerntaak het leveren van toezicht op de naleving van de wet- en regelgeving. Deze taak wordt door IVW de laatste jaren nauwlettender nageleefd onder het motto: "houd je aan je rol". Dit impliceert dat beleidstaken niet meer worden uitgevoerd en naar DGLM worden overgeheveld, zie onder meer paragraaf 5.2.3.

### 5.3.2 SCHEIDING TUSSEN VERGUNNINGVERLENING EN HANDHAVING

Eén van de onderdelen van de samenvoeging van de VROM-inspectie en IVW is het doorvoeren van een functiescheiding tussen de taak vergunningverlening en de taak handhaving. Het wordt, uit oogpunt van mogelijke belangenverstrengeling, als onwenselijk gezien dat het proces van vergunningverlening wordt vermengd met handhaving [IVW, 2011b]. Bovendien is in de kaderstellende visie op toezicht in het kabinetsstandpunt vastgelegd dat vergunningverlening en handhaving van elkaar moeten worden gescheiden indien de toezichthouder vanuit doelmatigheidsoverwegingen vergunningverlening en handhaving in zich verenigt [MinBZK, 2001]. Dit laatste is bij IVW het geval.

Een zekere scheiding tussen vergunningverlening en handhaving is sinds de ontvlechting van de RLD geëffectueerd, zoals beschreven in paragraaf 5.3.1. Een volledige scheiding tussen vergunningverlening en alle handhavingsactiviteiten

van IVW, dus inclusief het systeemtoezicht, is nog niet gerealiseerd. De huidige inspecteur-generaal hecht veel waarde aan het verder doorvoeren van deze scheiding. Voor de organisatie van IVW betekent dit dat het systeemtoezicht, dat nu nog wordt uitgevoerd binnen de vergunningverleningsafdelingen, per 1 januari 2012 zal worden uitgevoerd binnen de afdeling Handhaving en Inspectie. Binnen deze afdeling zullen, naast een specifieke Handhavingsunit, drie inspectie-units worden gevormd die zich gaan bezighouden met één van de domeinen: infrastructuur, operaties of techniek.

Door een systeem op te zetten waarbij de handhaving wordt gescheiden van de beslissing een vergunning te verlenen of te verlengen kan ervoor worden gezorgd dat dit proces aan transparantie wint. Voorwaarde is dan dat de mensen die handhaven niet dezelfde zijn als die de beslissing nemen de vergunning te verlenen of te verlengen. Zowel goed gekwalificeerde mensen in dienst hebben voor zuiver en alleen vergunningverlening, als zuiver en alleen voor handhaving, is gegeven de taakstelling die de politiek IVW heeft opgelegd niet haalbaar. De oplossing die IVW hiervoor heeft bedacht is te gaan werken met een systeem waarbij inspecteurs wel beide taken gaan uitvoeren, maar waarbij de organisatie waaraan een inspecteur een vergunning verleent niet de organisatie is waarop hij toezicht houdt.

Het samenvoegen van de VROM-inspectie met IVW heeft voor luchtvaart verder geen grote gevolgen. Het enige vlak waar een verandering voorzien wordt is het toezicht op gevaarlijke stoffen: de huidige toezichtsactiviteiten op gevaarlijke stoffen van de VROM-inspectie en die van IVW zullen worden geïntegreerd.

### 5.3.3 PERSONEEL

Naast de samenvoeging hebben ook de taakstellingen invloed op IVW. Het gaat hier om de taakstelling van het vorige kabinet, Balkenende IV, en de aangekondigde taakstelling van het huidige kabinet Rutte. In het Meerjarenplan 2011-2015 wordt aangegeven dat door de 20% taakstelling van het kabinet Balkenende IV en een aanvullende taakstelling uit budgettaire overwegingen door dat kabinet de totale inspectiedienst IVW tussen begin 2008 en eind 2011 moet krimpen van 925 fte tot 708 fte (-23,5%). Met de aangekondigde taakstelling Rutte I komt daar nog eens 10% bezuiniging bovenop. De taakstelling Balkenende IV wordt IVW-breed ingevuld op basis van vrijwillige uitdiensttreding. Er is wat deze taakstelling betreft dan ook geen specifieke opdracht aan IVW/Luchtvaart opgelegd. Over de invulling van de taakstelling Rutte I is binnen IVW nog geen besluit genomen. Dit besluit zal pas worden genomen nadat de fusie met de VROM-Inspectie is afgerond. Momenteel (medio 2011) heeft IVW/Luchtvaart een bezetting van 150 fte. Anderhalf jaar geleden was dit nog 170 fte.

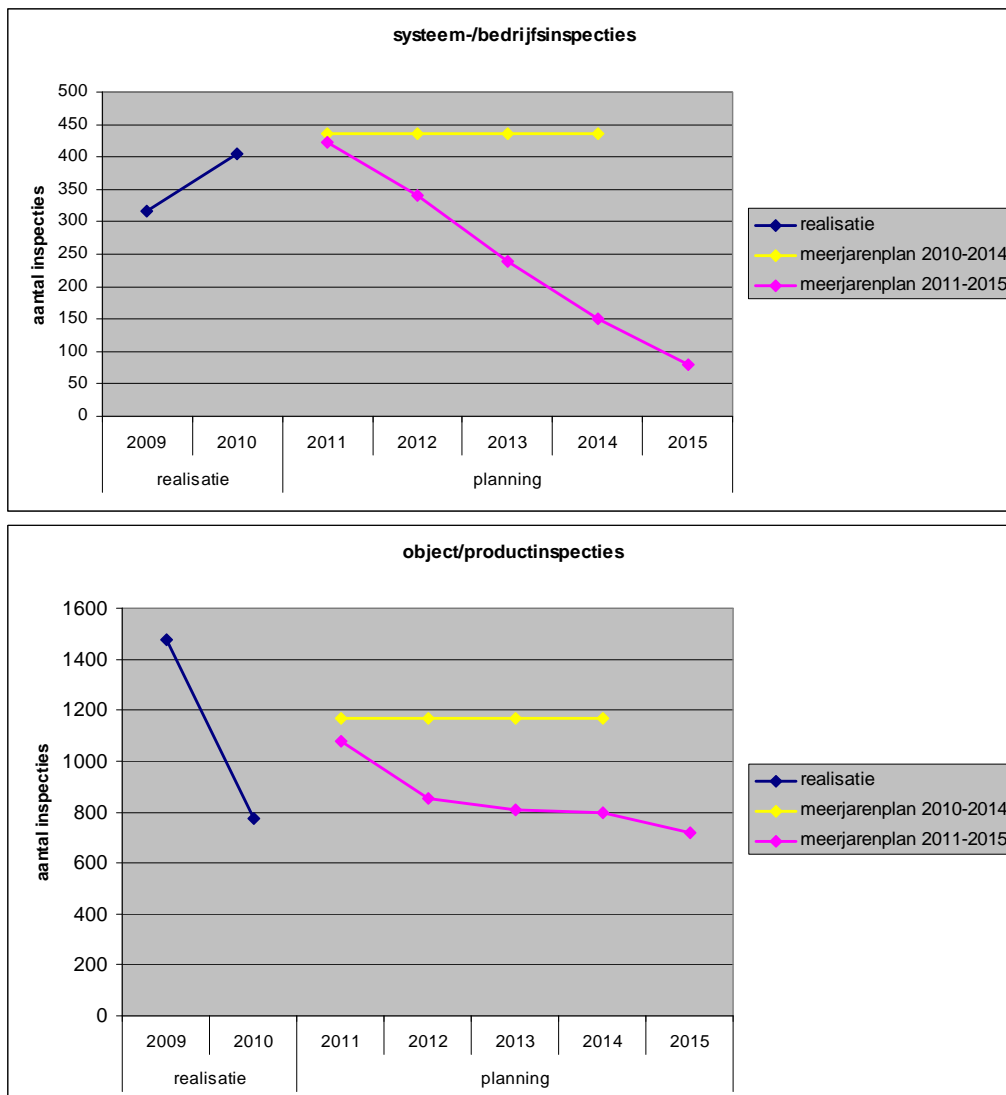


De taakstellingen hebben invloed op de beschikbare capaciteit. De meest uitgesproken mening omtrent het huidige aantal medewerkers komt van de inspecteur-generaal die aangeeft dat er, wat betreft luchtvaart, sprake is van een handhavingsoverschot. Deze uitspraak doet zij in het licht van de vergelijking met andere sectoren van IVW waar een handhavingstekort is, bijvoorbeeld bij de visserij. Er werken relatief meer mensen bij de luchtvaartinspectie dan bij andere inspectiediensten van IVW. Deze schijnbaar scheve verhouding is in het verleden ontstaan. Redenen hiervoor zijn onder meer de complexiteit van het luchtvaartstelsel, het sterk internationale karakter, de veelheid aan regels, de snelle ontwikkeling van de techniek, het maatschappelijke belang van de luchtvaart en de grote maatschappelijke onrust als mogelijk gevolg van luchtvaartongevallen.

Het huidige personeelsbestand is niet voldoende gebleken om alle in 2010 geplande object- en systeeminspecties uit te voeren. Figuur 5.1 geeft een overzicht van het aantal geplande en gerealiseerde systeem- en objectinspecties. EASA constateerde in de standaardisatie-audits van september 2010 [EASA, 2010] en mei 2011 [EASA, 2011b] dat een significant aantal geplande inspecties niet waren uitgevoerd. EASA concludeerde dat de reeds gerealiseerde reductie in personeel en de verdere geplande reductie zeker een impact hebben op de toezichtscapaciteit van IVW, die op dat moment al als marginaal werd beoordeeld.

De invloed van de aangekondigde taakstelling is nu nog niet volledig te voorzien. Wel is duidelijk dat een onzekere toekomst leidt tot onrust bij de medewerkers.

Adequate kwalificaties en training van het personeel zijn een essentieel onderdeel voor goed toezicht. Bezuinigingen mogen daarom geen negatief effect hebben op de kwalificaties van het personeel. Inspecties uitvoeren heeft de hoogste prioriteit, waardoor het volgen van opleidingen om het kennisniveau op peil te houden op het tweede plan komen. Daardoor is de speelruimte om te werken aan competenties kleiner dan in het verleden. Er wordt nu onderzocht of kennisoverdracht kan worden gestimuleerd door ervaren inspecteurs te koppelen aan een junior inspecteur. De taakstellingen hebben ook invloed op het behoud van de kennis van medewerkers. Pas wanneer iemand weggaat wordt gekeken of zijn of haar rol opnieuw ingevuld moet worden.



Figuur 5.1: Overzicht van het aantal gerealiseerde en geplande aantal systeem- en objectinspecties voor de periode 2009-2015.

Als onderdeel van veiligheidsrisicobeheersing, zou bij wijzigingen, bijvoorbeeld een reductie in personeel en een vermindering van ruimte om te werken aan competenties, een analyse gemaakt dienen te worden van de veiligheidseffecten. In het geval van een negatief effect, zouden er mitigerende maatregelen moeten worden voorgesteld. Dit is bij IVW niet gedaan. Daarmee is het in strijd met de principes van veiligheidsmanagement. Het verdient de aanbeveling om dit alsnog te doen. Tevens wordt aanbevolen om in de toekomst bij significante wijzigingen voordat de wijziging wordt ingevoerd een dergelijke analyse te maken.

### 5.3.4 CONVENANTEN

Een nieuwe ontwikkeling binnen IVW is het afsluiten van convenanten met ondertoezichtstaanden. Deze werkwijze is geïntroduceerd door de huidige

inspecteur-generaal, die bij haar vorige werkgever, de Belastingdienst, hiermee ervaring heeft opgedaan.

Convenanten worden afgesloten tussen IVW en de sectorpartij op basis van vertrouwen en gelijkwaardigheid. Alleen bedrijven die intrinsiek gemotiveerd zijn om hun verplichtingen na te leven en risico's adequaat te beheersen komen in aanmerking voor een convenant. In een convenant staan afspraken over de kwaliteit van de veiligheidsmanagementsystemen, over meldingsplicht bij zelf geconstateerde overtredingen, over het omgaan daarmee door de inspectie(s), maar ook over bijvoorbeeld de tijdsduur van het afgeven van (verlengings)vergunningen door de inspectie(s) en het aantal steekproefinspecties of audits [IVW, 2011a]. Goed presterende bedrijven kunnen rekenen op een lagere frequentie van inspecties. Bij bedrijven die binnen de eigen bedrijfsvorming een systeem hebben om de veiligheid en naleving te borgen gaat de inspectie over op systeemtoezicht door het doen van audits aangevuld met *reality checks*. Er wordt daarmee meer verantwoordelijkheid bij bedrijven en het interne inspectiesysteem gelegd.

De grootste verandering als gevolg van de invoering van convenanten is dat de ondertoezichtstaande toezegt al het veiligheidsgerelateerde materiaal aan IVW te zenden, zonder dat IVW hierom expliciet hoeft te vragen. Hierbij kan worden gedacht aan zaken als resultaten van interne inspecties en notulen van vergaderingen. Hierdoor kunnen er makkelijker on-desk-inspecties uitgevoerd worden, wat het aantal inspecties op locatie van het bedrijf verlaagt.

Volgens de planning in het Meerjarenplan 2011-2015 [IVW, 2011a] verwacht IVW 20 conventanten in 2011 af te sluiten om er vervolgens per jaar nog eens 30 af te sluiten. De verwachting is daarmee dat er 140 convenanten zijn afgesloten in 2015.

Figuur 5.1 geeft de realisatie en planning voor het aantal object- en systeeminspecties. De afgebeelde planningen zijn zowel de oorspronkelijke uit 2010 als de voorgenomen uit 2011. Er wordt een duidelijke afname van het aantal inspecties verwacht. De afname van het aantal productinspecties wordt gelimiteerd door wettelijke eisen. Het aantal systeeminspecties zal echter significant afnemen volgens de planning. Dit houdt rechtstreeks verband met de verwachte groei in het aantal afgesloten convenanten en de daarmee samenhangende toename van het aantal on-desk-inspecties.

Eind 2011 waren er slechts twee convenanten afgesloten: één met CHC Helicopters en één met het Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium. Het aantal af te sluiten convenanten lijkt niet zo snel te groeien als gepland. Dit ligt vooral aan de weerstand van bedrijven om convenanten met IVW af te sluiten. De volgende redenen werden door de geïnterviewden bij IVW aangedragen waarom de sector terughoudend is:

- De noodzaak van een convenant wordt niet begrepen, aangezien er al erkenningen zijn. Bovendien kost het afsluiten van een convenant tijd en worden de huidige inspecties niet als last gezien;
- Het afnemen van het aantal inspecties leidt mogelijk tot een verminderde waarde van de erkenning bij buitenlandse partijen;
- Bedrijven vrezen een minder hechte relatie met inspecteurs. Deze relatie kan in sommige gevallen in het voordeel van het bedrijf werken.

Andere mogelijke bedreigingen voor het welslagen van convenanten zijn de Europese regelgeving en de invloed van de nieuwe werkwijze op het personeel van IVW. Het systeem van convenanten is uniek in de Europese luchtvaart en EASA heeft voorlopig een afwachtende houding aangenomen. Zolang Nederland geen Europese regelgeving overtreedt, staat het IVW vrij convenanten af te sluiten met bedrijven.

De belangrijkste aan convenanten gerelateerde wijziging in het dagelijkse werk van de inspecteur is de grotere rol voor on-desk-inspecties. Een convenant is een nieuwe manier van werken. De veiligheidsimplicaties hiervan zijn nog niet onderzocht door IVW. Tijdens enkele interviews werd de zorg geuit dat de inspecteurs onvoldoende voorbereid zijn op deze manier van toezicht. Eén geïnterviewde omschreef inspecteurs als gedreven mensen die het hele proces willen zien om te kunnen beoordelen of de regels worden nageleefd. Voor deze inspecteurs geldt het groeiende gebruik van on-desk-inspecties als een culturomslag waarvoor gewenning nodig zal zijn. Tevens wordt in de interviews nadruk gelegd op het feit dat de diversiteit van het personeel belangrijk zal blijven in de toekomst: van enerzijds inspecteurs die in details gaan tijdens productinspecties en anderzijds inspecteurs die het overzicht behouden door het uitvoeren voor on-desk-inspecties.

## 5.4 CONCLUSIES

Het vermijden van additionele (strengere) nationale regelgeving en het vermeende gebrek aan kennis en capaciteit bij DGLM om voldoende invloed te hebben in internationale overlegorganen, maken het twijfelachtig of de ambitie om te behoren tot de top qua veiligheid, behaald kan worden.

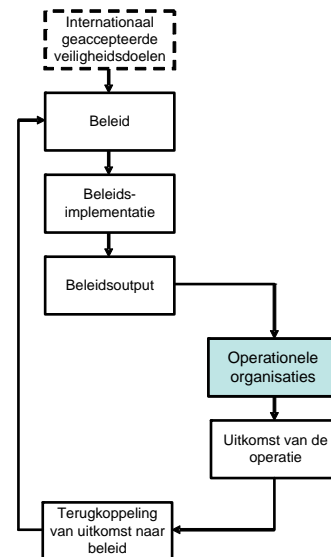
Het is onbekend wat de implicaties zijn van een verdere reductie in personeel en kennis bij DGLM en IVW. EASA heeft geconstateerd dat IVW thans kennelijk onvoldoende capaciteit heeft om het geplande aantal inspecties uit te voeren. Aanbevolen wordt om zowel bij DGLM als IVW een analyse te maken van deze voorgestelde wijziging en de effecten daarvan op de veiligheid. De voorgestelde reductie in veiligheidsinspanning lijkt in tegenspraak te zijn met de strategische doelstellingen: het realiseren van een mondiale toppositie op het gebied van luchtvaartveiligheid en een continue verbetering van de veiligheid, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer. Het is niet aannemelijk dat een reductie in inspanning leidt tot een beter veiligheidsresultaat.

Het toezicht gaat zich in toenemende mate richten op de goede werking van veiligheidsmanagementsystemen. Hierdoor krijgen veiligheidsprestatie-indicatoren, veiligheidscultuur en on-desk-inspecties een prominentere rol. Door het afsluiten van conventanten met sectorpartijen wil IVW de inspecteurs effectiever inzetten. Het aantal afgesloten conventanten is minder dan gepland. Met deze nieuwe manier van toezicht is nog weinig ervaring. Het is dus maar de vraag of deze nieuwe systematiek naar behoren gaat functioneren. De veiligheidsimplicaties hiervan zijn niet door IVW onderzocht. Daarom wordt aanbevolen om een risicoanalyse te maken van de nieuwe systematiek. Bovendien wordt aanbevolen om het aantal systeemininspecties te handhaven op het huidige niveau totdat deze nieuwe systematiek zich heeft bewezen.

# 6 OPERATIONELE ORGANISATIES – INVLOED VAN HET BELEID OP HET VEILIGHEIDSBEWUSTZIJN EN GEDRAG

## 6.1 INTRODUCTIE

De invloed van het beleid wordt zichtbaar in de wijze waarop de verschillende partijen in de luchtvaartsector hun operatie uitvoeren en aanpassen aan het gestelde beleid en het toezicht. Dit element bestaat feitelijk uit het veiligheidsmanagement van de verschillende luchtvaartmaatschappijen, luchthavens en de LVNL. In dit hoofdstuk zal echter geen beoordeling worden gegeven van elk van de afzonderlijke veiligheidsmanagementsystemen die bij deze actoren zijn geïmplementeerd of binnenkort dienen te worden geïmplementeerd. Dit valt buiten de scope van het huidige onderzoek. Dit hoofdstuk richt zich dan ook op een aantal algemeenheden relevant voor de implementatie en verdere verbetering van veiligheidsmanagementsystemen.



## 6.2 VEILIGHEIDSMANAGEMENTSYSTEEM

De operationele organisaties in de luchtvaart (luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleidingorganisaties, luchthavens, etcetera) zijn krachtens verschillende regels van ICAO en EASA verplicht tot het in stand houden van een veiligheidsmanagementsysteem (*Safety Management System – SMS*). De grondgedachte van het SMS is dat de kans op letsel of beschadiging beperkt wordt gehouden tot een acceptabel niveau door een continu proces van identificatie van gevaren en het management van risico's.

Veiligheidsmanagement op organisatieniveau kent twee dimensies:

1. Het *proces*: adresseert de verschillende processen die binnen de organisatie moeten worden uitgevoerd om het veiligheidsniveau te beheersen; en
2. De *organisatie*: definieert verantwoordelijkheden, competenties, betrokkenheid en communicatie van de betrokken organisatie en personen.

De twee dimensies zijn van gelijk belang. Tekortkomingen in één van beide dimensies duidt op inadequaat veiligheidsmanagement, hetgeen kan leiden tot het niet bereiken van het vereiste niveau van veiligheid. In de volgende twee subparagrafen zullen beide dimensies nader worden omschreven.

Het veiligheidsmanagementproces kan worden beschouwd als een proces dat in hoofdlijnen overeenkomt met de plan-do-check-act-cyclus die vooral bekend is uit kwaliteitsmanagement. Het gewenste veiligheidsniveau wordt bereikt door het stellen van veiligheidsdoelen in een veiligheidsbeleid (plan), het uitvoeren van besluiten om die doelen te kunnen halen (do), het monitoren van de werkelijke veiligheidsprestatie (check) en bijsturen indien het gewenste doel niet wordt gehaald (act). Een goed werkend veiligheidsmanagementproces is niet uitsluitend reactief maar probeert ook rekening te houden met mogelijke gevaren vóór deze zich manifesteren als incidenten en ongevallen. Cruciale elementen zijn indicatoren die het niveau van veiligheid meten om te bepalen of het veiligheidsdoel gehaald wordt: de veiligheidsprestatie-indicatoren. Deze worden besproken in paragraaf 6.3.

Geen proces kan naar behoren functioneren indien de organisatie waarbinnen het proces wordt uitgevoerd niet beschikt over een aantal basiskwaliteiten. Deze zijn:

- *Competentie*: een organisatie moet voldoende competent zijn om de vereiste taken te kunnen uitvoeren. Dit vereist dat de staf van de organisatie goed getraind is;
- *Betrokkenheid en prioriteit*: binnen de organisatie dient voldoende betrokkenheid te zijn bij en prioriteit gegeven te worden aan de uitvoering van de veiligheidsmanagementtaken. Dit wordt ook wel de veiligheidscultuur genoemd;
- *Communicatie en disseminatie*: de communicatie en disseminatie van veiligheidsrelevante informatie dient duidelijk en ondubbelzinnig te zijn;
- *Documentatie*: het is essentieel dat de veiligheidsmanagementprocessen en de bijbehorende organisatorische aspecten (taken en verantwoordelijkheden) goed gedocumenteerd zijn.

In paragraaf 6.4 wordt nader ingegaan op de veiligheidscultuur.

### 6.3 VEILIGHEIDSPRESTATIE-INDICATOREN

Zoals bij de procesbeschrijving reeds is aangegeven, dient een SMS veiligheidsdoelen en meetbare criteria (veiligheidsprestatie-indicatoren) voor de

mate van veiligheid (veiligheidsprestatie) te bevatten. De mate van veiligheid wordt apart overeengekomen tussen de overheid en de afzonderlijke organisaties en kan dus verschillen per organisatie. Daarbij zegt ICAO dat de mate van veiligheid moet overeenstemmen met de complexiteit van operaties en beschikbaarheid van middelen bij de organisatie. Nationaal en internationaal bestaan weinig afspraken over wat geschikte veiligheidsprestatie-indicatoren zijn. ICAO of EASA schrijven bijvoorbeeld geen specifieke indicatoren voor.

EU OPS 1.037 eist dat luchtvaartmaatschappijen een systeem in stand houden voor rapportage en beoordelen van incidenten en ongevallen. Tevens moeten vliegtuigen met een maximum startmassa van meer dan 27,000 kg beschikken over een programma voor het monitoren van vluchtgegevens. Richtlijn 2003/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2003 inzake de melding van voorvallen in de burgerluchtvaart eist dat voorvallen worden gemeld aan de bevoegde instanties. Deze richtlijn is van kracht voor vliegers, luchtverkeersleiders, luchtvaarttechnici en luchthavenpersoneel. Het ligt daarom voor luchtvaartmaatschappijen en luchtverkeersleidingsorganisaties voor de hand om veiligheidsprestatie-indicatoren te baseren op de informatie die in deze programma's worden gegenereerd.

Soms wordt onderscheid gemaakt tussen *leading* indicatoren en *lagging* indicatoren, waarbij *leading* indicatoren gebaseerd zijn op een analyse van de organisatie, terwijl *lagging* indicatoren zijn gebaseerd op aantallen opgetreden gebeurtenissen van een bepaald soort, bijvoorbeeld typen incidenten. Een voorbeeld van een *leading* indicator is *ATM Safety Framework Maturity* ontwikkeld door Eurocontrol [2009]. Hiermee kan de volwassenheid van een organisatie op het gebied van veiligheidsmanagement gemeten worden. De gedacht hierachter is dat een meer volwassen veiligheidsmanagement een veiligere vluchtuitvoering oplevert.

Ontwikkeling en toepassing van veiligheidsprestatie-indicatoren is niet eenvoudig. Het is vaak niet mogelijk om een direct verband aan te tonen tussen de indicator en een maat van veiligheid (bijvoorbeeld een ongevalskans per vlucht). Dit heeft onder andere te maken met het probabilistische karakter van veiligheid. Op de tweede plaats is lang niet altijd duidelijk in welke mate de organisatie werkelijk sturing kan uitoefenen op een indicator. Dit kan het gevolg zijn van het feit dat de invloed volledig buiten de organisatie ligt, of dat het mechanisme achter de prestatie-indicator niet volledig bekend is. Dit is problematisch als de veiligheidsprestatie-indicator is gekoppeld aan een veiligheidsdoel. Het is immers niet zinvol om een doel te stellen als niet bekend is wat in welke mate gedaan zou kunnen worden om dat doel te bereiken. Een derde probleem van veiligheidsprestatie-indicatoren is de afhankelijkheid van de kwaliteit van de meting. Dit speelt vooral bij indicatoren die gebaseerd zijn op



persoonlijke meldingen vanuit de organisatie zoals meldingen van voorvallen. Er kunnen verschillende redenen zijn waarom een opgetreden voorval niet wordt gemeld. De meldingsbereidheid van betrokken medewerkers is daarbij uiteraard een belangrijke factor. Toe- of afname van een indicator die is gebaseerd op meldingen kan het gevolg van zijn toe- of afname van het aantal voorvallen, maar ook van veranderingen in de meldingsbereidheid. Dit is een lastig fenomeen omdat een grotere meldingsbereidheid een positieve ontwikkeling is maar een toename van het aantal voorvallen meestal een negatieve ontwikkeling.

De veiligheidsmanagementsystemen van de operationele organisaties zijn nog in ontwikkeling. Enkele principes en componenten worden al jarenlang toegepast binnen de luchtvaart, maar met een samenhangend geheel als beschreven in de documenten van ICAO en in de toekomst geëist door EASA inclusief veiligheidsdoelen en veiligheidsprestatie-indicatoren is nog relatief weinig ervaring. Dit geldt voor de wijze van uitvoering maar ook voor de wijze van toezicht. Door de verplichting van een veiligheidsmanagementsysteem, speelt het toezicht hierop een steeds belangrijkere rol.

#### 6.4 VEILIGHEIDSCULTUUR

Veiligheidscultuur wordt gezien als een voorwaarde voor veiligheidsmanagement. Een veiligheidsmanagementsysteem wordt onder andere gekenmerkt door een cultuur waarin meldingen van voorvallen vrijwillig worden gedaan. Met betrekking tot melden van voorvallen wordt veelal de term 'just culture' gebruikt om aan te geven dat er sprake moet zijn van een situatie waarbij de melder van voorvallen wordt gevrijwaard van sancties, tenzij de voorvallen het gevolg zijn van opzet of grove nalatigheid. De begrippen veiligheidscultuur en just culture zijn echter niet eenduidig gedefinieerd, met als gevolg dat de sectorpartijen en de overheid wel een algemene beschrijving kunnen geven van hoe een 'goede' veiligheidscultuur er uit ziet, maar moeite hebben om te beoordelen of een bestaande cultuur 'goed' is. De richtlijnen van ICAO bieden ook ruimte voor interpretatieverschillen. Er bestaan wel hulpmiddelen om de veiligheidscultuur binnen een organisatie te 'meten', meestal door middel van vragenlijsten, maar het gebrek aan eenduidigheid in meetmethoden en meetresultaten is veelzeggend. Dit alles heeft tot gevolg dat het vaststellen van SMART-doelen met betrekking tot veiligheidscultuur, de beoordeling of die doelen worden behaald, en het toezicht op de mate van veiligheidscultuur binnen een organisatie lastig is.

## 6.5 CONCLUSIES

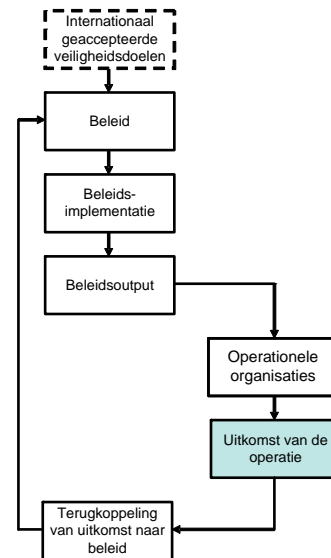
Veiligheidsprestatie-indicatoren vormen een cruciaal onderdeel van veiligheidsmanagementsystemen. De ontwikkeling van goede veiligheidsprestatie-indicatoren is nog volop gaande. Zo bestaat er op dit moment nog geen eenduidige verzameling van indicatoren. Hierdoor kunnen interpretatieverschillen ontstaan. IVW kan met verschillende partijen verschillende indicatoren en een verschillend niveau van veiligheid overeenkomen. Daarnaast is het niet duidelijk hoe de indicatoren zich verhouden tot de werkelijke veiligheid. Hiermee is nog geen ervaring. De kans bestaat dat het systeem met veiligheidsprestatie-indicatoren niet de gewenste resultaten levert indien geen geschikte veiligheidsprestatie-indicatoren kunnen worden gedefinieerd. Gezien het wezenlijke belang van veiligheidsprestatie-indicatoren bij de toetsing van de goede werking van het veiligheidsmanagementsysteem wordt aanbevolen om een actieve bijdrage te leveren om te komen tot een internationaal overeengekomen set van veiligheidsprestatie-indicatoren.

Omdat meer verantwoording bij de sector komt te liggen wordt veiligheidscultuur als een belangrijke schakel gezien voor goed veiligheidsmanagement. Daarmee wordt het belangrijk om toezicht te houden op de veiligheidscultuur. Toezicht op de veiligheidscultuur is lastig omdat het moeilijk is om de veiligheidscultuur van een organisatie te meten. Bovendien is er geen norm beschikbaar die stelt wanneer een veiligheidscultuur goed is. Daarnaast is het niet bekend hoe je de veiligheidscultuur van een organisatie kunt verbeteren. Aanbevolen wordt om een actieve bijdrage te leveren om te komen tot een systematiek om de veiligheidscultuur te meten en te verbeteren.

## 7 DE UITKOMST VAN DE OPERATIE – DE REALISATIE VAN DE ONGEVALSKANS

### 7.1 INLEIDING

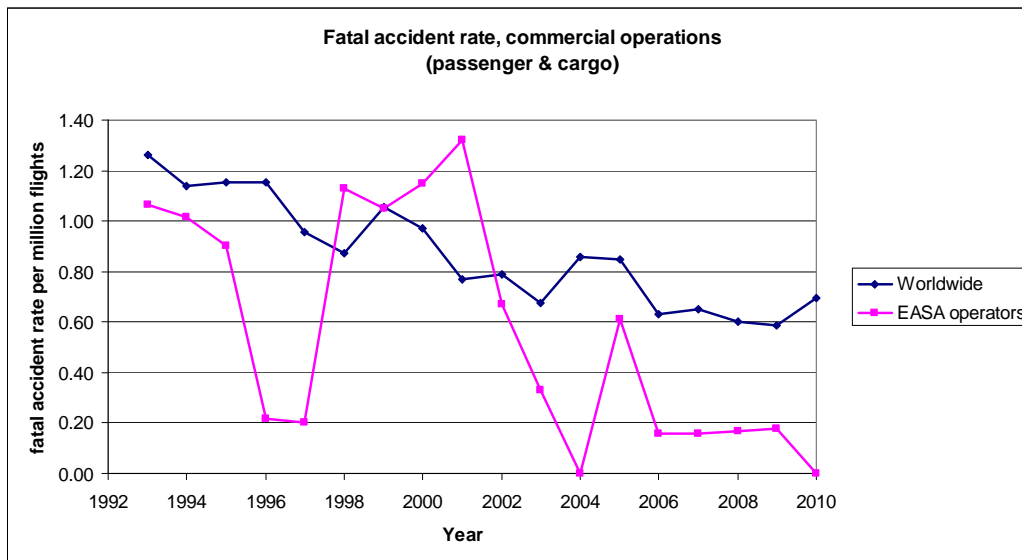
Veiligheidsrisico's doen zich voor tijdens de feitelijke vluchtuitvoering: de operatie. Daar kan letsel of schade plaatsvinden als realisatie van de ongevalskans. De ongevalskans is niet direct meetbaar en daarom wordt gezocht naar indicatoren dit aangeven hoe groot die ongevalskans is, de zogenaamde veiligheidsprestatie-indicatoren. In dit hoofdstuk worden indicatoren voor de veiligheidprestatie beschreven.



### 7.2 INDICATOREN VOOR DE VEILIGHEID

Tellingen van het aantal vliegtuigongevallen zijn veelal onvoldoende om de jaarlijkse ontwikkeling van het niveau van veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart precies vast te stellen. De kans op een vliegtuigongeval is namelijk zo klein dat het binnen een periode van een jaar waarschijnlijker is dat er geen ongevallen optreden dan dat er wel ongevallen optreden. Er is echter wel altijd een kans op een ongeval. Zelfs binnen een groter geografisch gebied, bijvoorbeeld Europa, kan er geen betrouwbare schatting gemaakt worden van de ongevalskans, en daarmee het niveau van veiligheid, met behulp van het aantal ongevallen.

Een vergelijking van het aantal ongevallen of de ongevallenratio van twee opeenvolgende jaren is dus meestal niet zinvol. Het is wel mogelijk om Europese ongevallenratio's over een aantal opeenvolgende jaren te vergelijken met de wereldwijde ongevallenratio en de ongevallenratio's in andere grote regio's. Hiermee kan een redelijk beeld worden verkregen van de veiligheid in Europa ten opzichte van andere regio's, zie figuur 7.1.



*Figuur 7.1: Verloop van de ongevallenratio voor verkeersvluchten, EASA-operators<sup>7</sup> in vergelijking met het mondiale gemiddelde*

Uit figuur 7.1 blijkt wel dat zelfs voor een grote geografische regio als Europa de jaarlijkse variatie erg groot kan zijn. Ook is het beeld enigszins afhankelijk van de gehanteerde criteria; worden alleen fatale ongevallen geteld of gaat het om alle ongevallen, worden alleen commerciële vluchten beschouwd of tellen bijvoorbeeld testvluchten ook mee, worden bepaalde categorieën vliegtuigen (bijvoorbeeld beneden een bepaald startgewicht) wel of niet meegenomen etc. Veel landen publiceren dit soort veiligheidsstatistieken, maar ze gebruiken daarbij vaak verschillende criteria. Daardoor is het vergelijken van veiligheidspublicaties van verschillende landen geen eenvoudige zaak. Bovendien geeft een ongevallenratio geen aanvullende informatie over achterliggende oorzaken van ongevallen. Om deze reden wordt gezocht naar andere indicatoren voor de veiligheid. De problematiek rond veiligheidsprestatie-indicatoren is in paragraaf 6.3 aan de orde gekomen.

Het ligt voor de hand om incidenten te tellen als maat voor de veiligheid. Een achterliggende gedachte is dat er een relatie is tussen het aantal ongevallen en het aantal incidenten. Een voorwaarde voor het gebruik van tellingen van incidenten als indicator voor veiligheid is een adequaat incidentregistratiesysteem en eenduidigheid van de definitie. Het in Nederland en in Europa gebruikte systeem voor incidentregistratie is ECCAIRS. De beperkingen van dat systeem voor toepassing als veiligheidsprestatie-indicatoren worden in paragraaf 8.5 beschreven.

<sup>7</sup> Een EASA-operator is hierbij gedefinieerd als een operator afkomstig uit de landen die in 2010 EASA-lid waren. Daarbij horen ook Oost-Europese landen waarvan de ongevallenratio historisch hoger is dan van de West-Europese landen waaruit EASA oorspronkelijk voortkomt.

Naast een kwantitatieve meting kan er ook op een kwalitatieve manier naar veiligheid worden gekeken, bijvoorbeeld door middel van audits en inspecties. Hiervoor kunnen de IVW-inspecties worden gebruikt maar ook audits van organisaties als ICAO en IATA. Deze audits en inspecties kunnen aan het licht brengen op welke punten verbetering mogelijk is. Minder bevindingen en minder zware bevindingen dan in een voorgaande periode zijn dan een indicatie van toegenomen veiligheid, mits uiteraard de standaards waartegen wordt getoetst onveranderd zijn gebleven en de audits op dezelfde wijze worden uitgevoerd. Onder dezelfde voorwaarden is ook een vergelijking van de veiligheidsprestatie van verschillende landen mogelijk. Het kan echter misleidend zijn om één enkel auditresultaat als allesomvattende veiligheidsindicator te interpreteren. In de Luchtvaartnota van april 2009 bijvoorbeeld presenteerde de Rijksoverheid resultaten van een audit die ICAO in 2008 uitvoerde op het Nederlandse luchtvaartveiligheidssysteem. Nederland kreeg daarbij een hoog rapportcijfer, het hoogste in Europa en nummer 5 in de wereld, waaruit de Luchtvaartnota concludeert: "Het hoge audit-rapportcijfer dat ICAO toekende betekent dat Nederland tot de top van de wereld en Europa behoort". Egypte en Armenië scoren echter hoger dan Nederland, terwijl het niet aannemelijk is dat de luchtvaartveiligheid in deze landen beter geborgd is dan in Nederland. Volgens EASA's *Annual Safety Review 2010* [EASA, 2011a] hebben de EASA-landen een ongevalratio van 3.1 fatale ongevallen per 10 miljoen vluchten<sup>8</sup>. Afrika heeft een ongevalratio van 47.7 en West & Centraal Azië, waartoe Armenië behoort, heeft een ongevalratio van 24.4. Deze cijfers doen de vraag rijzen of het audit-rapportcijfer van ICAO daadwerkelijk een goede veiligheidsprestatie-indicator is.

### 7.3 CONCLUSIES

Concluderend kan worden gesteld dat het op dit moment niet mogelijk is om de ongevalskans van de burgerluchtvaart in Nederland precies vast te stellen. Op basis van ongevalstatistieken en auditresultaten kan worden geconcludeerd dat in vergelijking met de rest van de wereld het veiligheidsniveau goed is, maar hoe Nederland zich verhoudt met andere West-Europese landen, Noord-Amerika en Australië (de regio's waarvan historisch de ongevalratio's het laagst zijn) is niet duidelijk. Evenmin kan op basis van de beschikbare veiligheidsprestatie-indicatoren worden afgeleid op welke gebieden de veiligheid in Nederland verbeterd zou kunnen worden, en het kan niet worden vastgesteld hoe de veiligheid in Nederland zich in de loop der jaren ontwikkelt. Het is onmogelijk

---

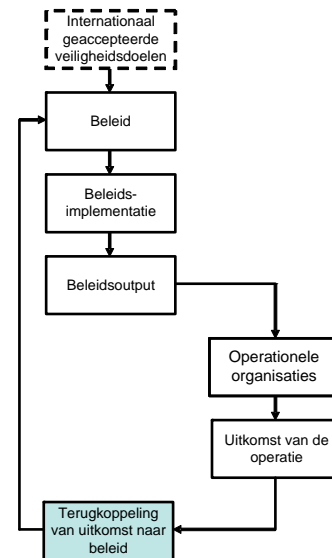
<sup>8</sup> Het betreft *scheduled* passagiers- en cargovluchten in de periode 2001-2010.

om eenduidig vast te stellen of de ongevals-kans veranderd is in de afgelopen vijf jaar. Het is daarom noodzakelijk om aanvullende veiligheidsprestatie-indicatoren te ontwikkelen. Het gebrek aan juiste veiligheidsprestatie-indicatoren beperkt zich niet tot Nederland, het is een mondiaal probleem. Daarom dienen de aanvullende veiligheidsprestatie-indicatoren bij voorkeur in internationaal verband te worden ontwikkeld.

## 8 TERUGKOPPELING VAN UITKOMST NAAR BELEID

### 8.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt nagegaan hoe het geobserveerde veiligheidsresultaat wordt teruggevoerd naar het beleid, zodat afhankelijk van de resultaten het beleid kan worden aangepast. In dit hoofdstuk wordt deze reactieve veiligheidsverbeterlus van het beleidsmodel beschreven. Door middel van terugkoppeling uit de operatie kan het beleid worden aangepast. Eerst zal besproken worden welke aspecten in deze verbeterlus dienen terug te komen. Daarna worden de verschillende betrokken partijen en werkzaamheden beschreven.



### 8.2 ESSENTIËLE ASPECTEN REACTIEVE VERBETERLUS

Melding, onderzoek en rapportage van onderzoeksresultaten van ongevallen, incidenten en voorvallen<sup>9</sup> vormen de kern van de reactieve veiligheidsverbeterlus. Het hoge niveau van veiligheid in de luchtvaart is voor een belangrijk deel te danken aan deze terugkoppeling. Drie aspecten zijn essentieel voor de goede werking van het proces:

- Ongevallen, incidenten en voorvallen moeten worden gemeld. (1) De melder moet zich niet bezwaard voelen om een voorval, incident of ongeval te melden, bijvoorbeeld omdat de melder bang is dat de melding persoonlijke consequenties zal hebben (zoals verlies van baan of strafrechtelijke vervolging). (2) Omdat het doen van een melding altijd extra inspanning vergt (hoe klein ook) moet er een intrinsieke of

<sup>9</sup> Internationaal zijn de volgende definities afgesproken:

- Een ongeval is een gebeurtenis waarbij inzittenden van het vliegtuig zijn gedood of zwaar gewond geraakt, of waarbij het vliegtuig ernstige schade heeft opgelopen.
- Een incident is een gebeurtenis anders dan een ongeval waarbij de veiligheid van de vluchtuitvoering is beïnvloed.
- Een ernstig incident is een incident waarbij de omstandigheden zodanig zijn dat een ongeval bijna is opgetreden.
- Een voorval is een gebeurtenis waarbij de veiligheid van de vluchtuitvoering in gevaar was of kon geweest zijn, of die tot een onveilige situatie kon hebben geleid.

extrinsieke motivator zijn. Intrinsieke motivators zijn het meest effectief: de melder moet zelf het belang inzien van het systeem van melden. (3) De melding moet voldoende gedetailleerd zijn, anders kan er in de vervolgstap (onderzoek) niets mee worden gedaan.

- Onderzoek moet van hoge kwaliteit zijn. (1) Onderzoek moet onafhankelijk zijn, de onderzoekers moeten voldoende kennis en ervaring hebben van onderzoekstechnieken en van de luchtvaart. (2) Onderzoekers moeten hun werk onbelemmerd kunnen uitvoeren. (3) Het onderzoek moet leiden tot aanbevelingen voor het voorkomen van soortgelijke voorvallen in de toekomst. (4) Er moet ook onderzoek gedaan worden naar eventuele trends en gemeenschappelijke oorzaken van incidenten.
- Resultaten van het onderzoek moeten bij de verantwoordelijke partijen, indien noodzakelijk, leiden tot veranderingen. Onderzoeksresultaten moeten op redelijke termijn worden vrijgegeven, zodat eventuele tekortkomingen kunnen worden opgelost voordat ze leiden tot nieuwe ongevallen. De resultaten moeten beschikbaar worden gesteld aan alle relevante partijen. Die partijen moeten ontvankelijk zijn voor resultaten van de onderzoeken, ook als de resultaten niet direct aan hen gericht zijn.

Aan de hand van deze drie aspecten zullen de hieronder beschreven partijen en werkzaamheden worden geanalyseerd.

### 8.3 ONGEVALLEN- EN INCIDENTENONDERZOEK

Internationale regels betreffende onderzoek naar luchtvaartongevallen en rapportage van het onderzoek zijn vastgelegd in ICAO Annex 13 [ICAO, 2001]. Daarin is onder andere voorgeschreven wie het onderzoek moet uitvoeren, welke partijen daarbij betrokken kunnen zijn, wat de verantwoordelijkheden en rechten zijn van de verschillende partijen, hoe het onderzoek dient te worden uitgevoerd en op welke wijze de resultaten van het onderzoek dienen te worden gerapporteerd. In Annex 13 is ook vastgelegd dat het voorkomen van ongevallen en incidenten het enige doel van het onderzoek is. Toewijzen van schuld of aansprakelijkheid is nadrukkelijk geen doel van het onderzoek.

In Annex 13 is vastgelegd dat het onderzoek geleid dient te worden door het land waarin het ongeval of incident heeft plaatsgevonden. Het land waarin het betrokken vliegtuig is geregistreerd, het land waar de luchtvaartmaatschappij is geregistreerd en het land waar het vliegtuig is ontworpen of gefabriceerd hebben het recht deel te nemen aan het onderzoek. De eindrapportage moet zo snel als mogelijk worden vrijgegeven, waarbij wordt geadviseerd om dit binnen 12 maanden na de datum van het ongeval te doen.



Vrijwel alle landen hebben een onafhankelijke raad ingesteld die als taak heeft luchtvaartongevallen en incidenten te onderzoeken in overeenstemming met ICAO Annex 13. In Nederland wordt het luchtvaartongevallenonderzoek uitgevoerd door de Onderzoeksraad voor veiligheid. Soortgelijke onderzoeksraden bestaan ook in andere landen, bijvoorbeeld de National Transportation Safety Board (NTSB) in de Verenigde Staten, de Air Accidents Investigation Branch (AAIB) in het Verenigd Koninkrijk en het Bureau d'Enquêtes et d'Analyses (BEA) in Frankrijk. In vergelijking tot de meeste andere onderzoeksraden is de Onderzoeksraad voor veiligheid op veel meer sectoren actief dan luchtvaart alleen. De Onderzoeksraad is bevoegd ongevallen en incidenten te onderzoeken op alle denkbare terreinen. In de praktijk is de Onderzoeksraad nu actief binnen de volgende sectoren: luchtvaart, scheepvaart, railverkeer, wegverkeer, defensie, gezondheid van mens en dier, industrie, buisleidingen en netwerken, bouw en dienstverlening, water en crisisbeheersing en hulpverlening. Volgens de begroting van de Onderzoeksraad was in 2009 en 2010 ongeveer 18 % van de vaste onderzoekscapaciteit gewijd aan luchtvaart. In verband met het ongeval met Turkish Airlines<sup>10</sup> is in 2009 ook onderzoekscapaciteit op het gebied van luchtvaart ingehuurd.

De Rijkswet Onderzoeksraad Voor Veiligheid is op 1 februari 2005 in werking getreden en de Onderzoeksraad is op 7 februari van dat jaar officieel geïnstalleerd door de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. In de wet worden het ongevallenonderzoek ter verbetering van de veiligheid van de samenleving en de inrichting van de Onderzoeksraad geregeld. Zo worden de bevoegdheden van de onderzoekers van de Onderzoeksraad beschreven, de scheiding met juridische procedures (strafrecht, bestuursrecht, civiel recht, tuchtrecht) en de vereiste omgang met onderzoeksmateriaal.

Na melding van een ongeval of incident start de Onderzoeksraad met een verkennend onderzoek. Aan de hand daarvan wordt bepaald of er een verkort of uitgebreid onderzoek wordt uitgevoerd. Dit wordt ondermeer bepaald door de ernst van de gebeurtenis en de te verwachten structurele veiligheidstekorten. Daarnaast speelt de beschikbare capaciteit een rol. De Onderzoeksraad heeft niet de mankracht om elk ongeval volledig te onderzoeken. In de sector luchtvaart leiden ongevallen en incidenten in de recreatieve luchtvaart meestal tot een verkort onderzoek. Ongevallen in het commerciële luchttransport leiden vrijwel altijd tot een volledig onderzoek. Bij incidenten in het commerciële

---

<sup>10</sup> Op woensdag 25 februari 2009 stortte bij de nadering op Luchthaven Schiphol een Boeing 737 van Turkish Airlines neer. Er vielen hierbij 9 dodelijke slachtoffers en het toestel werd totaal verwoest.

luchttransport hangt het van de ernst van het incident af of er een verkort of volledig onderzoek plaatsvindt. In de periode 2005 t/m 2010 heeft de Onderzoeksraad in de sector luchtvaart 8 volledige onderzoeken en 161 verkorte onderzoeken gepubliceerd met in totaal 46 aanbevelingen, zie tabel 8.1. De aanbevelingen zijn gericht aan verschillende partijen, zoals de minister van Verkeer en Waterstaat, de minister van Defensie, IVW, nationale luchtvaartautoriteiten in het buitenland, EASA, ICAO, LVNL, Schiphol, luchtvaartmaatschappijen uit binnen- en buitenland en vliegtuigfabrikanten. De rapporten van de meeste onderzoeksraden, zo ook de rapporten van de Onderzoeksraad, zijn openbaar beschikbaar en worden gepubliceerd via internet.

*Tabel 8.1: Overzicht gepubliceerde volledige en verkorte onderzoeken, sector luchtvaart 2005-2010.*

Jaar	Aantal volledige onderzoeken	Aantal verkorte onderzoeken	Aantal aanbevelingen
2005	0	14	0
2006	4	40	18
2007	2	7	6
2008	0	28	3
2009	0	27	0
2010	2	45	19

Rapportages van verkorte onderzoeken bevatten vrijwel uitsluitend feitelijke informatie, slechts beperkte analyse en zelden aanbevelingen. De waarde van onderzoeken zonder analyse en aanbevelingen is zeer beperkt. Het wordt daarbij aan individuele organisaties overgelaten om kennis te nemen van de informatie, te analyseren of de feiten ook op de eigen organisatie van toepassing zijn en hier lering uit te trekken. Op deze manier is de kans groot dat niet aan de derde voorwaarde voor de goede werking van de reactieve veiligheidsverbeterlus (resultaten van onderzoek moeten leiden tot verandering) wordt voldaan. Daarom wordt aanbevolen om toch een vorm van analyse uit te voeren op de verkorte onderzoeken, bijvoorbeeld door over een langere periode (1-2 jaar) gemeenschappelijke thema's in de ongevallen en incidenten te identificeren en daar gerichte aanbevelingen uit af te leiden.

De Onderzoeksraad is in 2008 geëvalueerd door een commissie onder voorzitterschap van Marjanne Sint waarbij de doeltreffendheid en doelmatigheid van de Onderzoeksraad zijn onderzocht [Commissie Sint, 2008]. Uit de evaluatie bleek dat de Onderzoeksraad een gerespecteerde en gezaghebbende organisatie is die onderzoek verricht op relevante onderwerpen en rapporten produceert die alom op positieve erkenning kunnen rekenen. De commissie heeft een aantal aanbevelingen gedaan ten aanzien van de interne organisatie van de Onderzoeksraad. Daarnaast adviseert de commissie om de geadresseerden van de aanbevelingen van de Onderzoeksraad de gelegenheid te bieden om voorafgaand aan de publicatie van het eindrapport hun reactie te geven. Met dit

laatste advies gaat de Commissie Sint verder dan ICAO Annex 13 waarin is vastgelegd dat de staat die het onderzoek uitvoert een conceptversie van het onderzoeksrapport voor commentaar toe dient te sturen aan de partijen die het recht hebben deel te nemen aan het onderzoek en aan de operator en de organisaties die verantwoordelijk zijn voor het ontwerp en de bouw van het vliegtuig. Na het ongeval met Turkish Airlines heeft de Onderzoeksraad het concepteindrapport toegestuurd aan alle direct bij het onderzoek betrokken partijen, conform de Rijkswet Onderzoeksraad voor Veiligheid. In het rapport worden alleen aanbevelingen gericht aan direct bij het onderzoek betrokken partijen, derhalve is hier ook conform het advies van de Commissie Sint gehandeld. Het ontvangen en verwerken van het commentaar is een relatief langdurig proces waardoor het van belangrijke invloed is op de doorlooptijd van het onderzoek.

De lange doorlooptijd van de onderzoeken is een veelgehoorde klacht aan het adres van de Onderzoeksraad. Desondanks is de doorlooptijd van onderzoek door de Onderzoeksraad niet buitensporig groot. Van het ongeval bij Schiphol met het toestel van Turkish Airlines op 25 februari 2009<sup>11</sup> is in overeenstemming met ICAO-richtlijnen op 28 april 2009 een voorlopig rapport gepubliceerd met daarin de feiten zoals deze tot op het tijdstip van publicatie zijn vastgesteld. Het definitieve onderzoeksrapport aangaande dit ongeval is gepubliceerd op 6 mei 2010, veertien maanden na het voorval. In vergelijking met de doorlooptijden van ongevallenonderzoek in bijvoorbeeld de Verenigde Staten, Groot-Brittannië, Frankrijk en Duitsland is dit relatief snel. Er is wel jarenlang een achterstand geweest in de verwerking van onderzoeken van ongevallen in de recreatieve luchtvaart maar deze achterstand is inmiddels flink teruggebracht, onder andere door deze onderzoeken te beperken tot feitelijke verslaglegging zonder aanvullende analyse. De doorlooptijd van verkorte onderzoeken bedraagt nu ongeveer 12 maanden. De schaarste van ongevallen en ernstige incidenten in Nederland zorgt voor piekbelasting, waardoor het met de huidige capaciteit blijkbaar niet mogelijk is bij verkorte onderzoeken zowel een korte looptijd te bewerkstelligen alsook een vorm van analyse uit te voeren. Feitelijke verslaglegging zonder aanvullende analyse heeft zeer beperkte waarde. Het verdient daarom aanbeveling om te onderzoeken of samenwerking met andere Europese landen op het gebied van ongevallenonderzoek zou kunnen leiden tot een betere verdeling van de werkbelasting.

---

<sup>11</sup> Het Turkish Airlines ongeval was het enige voorval betreffende commerciële luchtvaart in Nederland gedurende 2005-2010 met dodelijke slachtoffers

De commissie Sint pleitte ook voor vergroten van de bruikbaarheid van de aanbevelingen. Deze waren soms te algemeen of onvoldoende duidelijk, waardoor de aanbevelingen geen navolging kregen. De Onderzoeksraad probeert nu de aanbevelingen concreter te maken, maar blijft daarbij wel de regel hanteren dat een aanbeveling zich moet richten op het doel en niet op het middel. Het is aan de partij waaraan de aanbeveling gericht is om maatregelen te treffen om het doel te bereiken.

De Onderzoeksraad publiceert jaarlijks overzichten van de aanbevelingen die zijn gedaan en de mate waarin ze zijn opgevolgd. Hieruit blijkt dat de aanbevelingen in het domein luchtvaart inderdaad, zij het soms met enige vertraging, worden opgevolgd. De terugkoppellus uit het beleidsmodel werkt dus.

Rapporten van andere onderzoeksraden worden niet routinematig geraadpleegd door DGLM<sup>12</sup>, hoewel ook deze rapporten belangrijke conclusies en aanbevelingen kunnen bevatten. Daarom wordt aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu aanbevolen om systematisch kennis te nemen van onderzoeksrapporten van de belangrijkste onderzoeksraden (NTSB, AAIB, BEA, etc.) en vast te stellen of de daarin gegeven aanbevelingen ook relevant zouden kunnen zijn voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu of andere Nederlandse partijen.

#### 8.4 ANALYSEBUREAU LUCHTVAARTVOORVALLEN (ABL)

EU-richtlijn 2003/042/EG betreft de verplichte melding van voorvallen in de burgerluchtvaart en heeft als doel bij te dragen aan de verhoging van de luchtverkeersveiligheid. De richtlijn heeft betrekking op voorvallen in de luchtvaart, niet op ernstige incidenten of ongevallen. Het doel van de verplichte melding van voorvallen is om incidenten en ongevallen te voorkomen. Het vaststellen van schuld of aansprakelijkheid is expliciet geen doel van de verplichte melding van voorvallen.

De richtlijn is eind 2006 en begin 2007 in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd middels de Wet Melding van Voorvallen, titel 7.1 van de Wet Luchtvaart. Dit onderdeel van de Wet Luchtvaart heeft betrekking op het luchtverkeer dat wereldwijd met luchtvaarttuigen met een Nederlandse registratie plaatsvindt alsmede voorvallen die gemeld worden door luchtverkeersleidingmedewerkers, ook indien er sprake is van een vliegtuig met een niet-Nederlandse registratie. Nadere invulling van de wet is vastgelegd in:

- Regeling melding voorvallen in de burgerluchtvaart, waarin de procedure van melden is vastgelegd;

---

<sup>12</sup> Behalve indien er een aanbeveling direct is gericht aan DGLM, maar dit komt zeer zelden voor.

- Besluit melding voorvallen in de burgerluchtvaart, waarin is vastgelegd welke personen of rechtspersonen verplicht zijn te melden;
- Aanwijzing opsporing en vervolging bij melding van voorvallen in de burgerluchtvaart, waarin de rechtsbescherming van melders wordt beschreven.

Het AnalyseBureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) speelt een centrale rol bij de registratie en analyse van gemelde voorvallen en is onderdeel van de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW). Het ABL is per 1 januari 2007 van start gegaan in overeenstemming met EU-richtlijn 2003/42/EG. De taak van het ABL is alle meldingen te verwerken, te analyseren, te beoordelen en op te slaan en aanbevelingen te doen naar aanleiding van het onderzoek.

Eén van de doelstellingen van de EU-richtlijn betreffende de verplichte melding van voorvallen in de burgerluchtvaart is de mogelijkheid om op Europees niveau data te kunnen analyseren. Daarom wordt door een groot deel van de EU-lidstaten gebruik gemaakt van eenzelfde systeem (ECCAIRS) om gegevens over voorvallen in te voeren en op te slaan. Door het gebruik van ECCAIRS zou analyse op Europees niveau mogelijk worden en zou informatie over voorvallen eenvoudig kunnen worden uitgewisseld tussen lidstaten. In Nederland wordt de informatie over voorvallen door de sector aangeleverd aan het ABL die het vervolgens met behulp van de ECCAIRS-taxonomie codeert. Door veel geïnterviewden wordt aangegeven dat het veel efficiënter zou zijn als de bedrijven zelf de informatie op de juiste wijze coderen en aanleveren, maar er wordt ook gezien dat dit op een aantal praktische bezwaren stuit. Op de eerste plaats is de ECCAIRS-taxonomie niet gebruiksvriendelijk en zeer uitgebreid. De elementen van de taxonomie zijn bovendien lang niet altijd vanzelfsprekend. Als elke afzonderlijke sectorpartij met de taxonomie gaat werken is de kans op interpretatieverschillen en daardoor 'ruis' op de data erg groot. Een eenvoudigere taxonomie en coderingssysteem zouden dit probleem kunnen oplossen maar aanpassingen aan ECCAIRS verlopen via de ECCAIRS-stuurgroep (waar Nederland ook in is vertegenwoordigd) en dit proces is traag. Om analyse op Europees niveau mogelijk te maken is noodzakelijk dat de data door alle Europese deelnemers eenduidig wordt geïnterpreteerd en dat is op dit moment nog niet het geval. Het ABL probeert dit te verbeteren door overleg met collega's in Europa, maar het proces om op één lijn te komen vordert traag. Uiteindelijk moet dit Europese overleg ook leiden tot veiligheidsprestatie-indicatoren op Europees niveau, die dan door EASA gebruikt kunnen worden om de veiligheid van de luchtvaart in Europa te monitoren. ECCAIRS valt op dit moment niet onder verantwoordelijkheid van EASA. Het beheer en de ontwikkeling van ECCAIRS

wordt gedaan door het Joint Research Centre (JRC) van de EU in Ispra, Italië. EASA vindt dat zij uiteindelijk wel de beheerende partij zouden moeten worden. Momenteel heeft EASA geen directe toegang tot de data en er wordt geen analyse op Europees niveau gedaan.

De Wet Melding Voorvallen Burgerluchtvaart is in 2009 geëvalueerd door een commissie onder voorzitterschap van Bert van Delden [Commissie van Delden, 2009]. De Commissie van Delden concludeerde dat de Wet Melding van Voorvallen tot dan toe nog geen aantoonbare positieve bijdrage had geleverd aan de luchtvaartveiligheid. Daarnaast concludeerde de Commissie dat de bereidheid om mee te werken aan het melden van voorvallen weinig te wensen over laat, maar om twee redenen wel onder druk staat. De eerste en belangrijkste reden is dat de systematiek niet goed werkt waardoor er geen zinvolle terugkoppeling plaatsvindt en resultaten uitblijven. Dit werkt demotiverend. De tweede reden is dat in het bijzonder binnen de luchtvaart onzekerheid wordt gevoeld waar het betreft het optreden van Justitie. Dit gevoel kan volgens de Commissie leiden tot minder openheid en zelfs tot wantrouwen.

Ook op dit moment is er nog weinig terugkoppeling vanuit het ABL naar de sector. Uit interviews met vertegenwoordigers van de sector blijkt dat gebrek aan feedback één van de redenen is waarom het ABL met enige scepsis wordt bekeken. Er bestaat een algemeen beeld bij de sector dat het ABL 'nog niet werkt'. Dit zou de oorzaak kunnen zijn van de variatie in aantal meldingen en de kwaliteit ervan. De instructies over wat er aan het ABL gerapporteerd dient te worden zijn volgens het ABL echter helder. Uit de interviews kwam naar voren dat de sector behoefte heeft aan meer duidelijkheid over wat wel en wat niet gemeld zou moeten worden omdat de sector zelf ook grote onderlinge verschillen constateert. Deze verschillen zijn er dan weer de oorzaak van dat het ABL nog geen concrete resultaten oplevert, en zo is een kip-eiprobleem ontstaan. Hoe langer het duurt voor de impasse wordt doorbroken, des te geringer wordt de geloofwaardigheid van het ABL als zinvolle entiteit. Bij de luchtvaartmaatschappijen heerst ook onduidelijkheid over de mate waarin maatschappij-inspecteurs van IVW beschikken over ABL-informatie. De indruk bestaat dat IVW gericht vragen stelt naar aanleiding van voorvallen die aan het ABL zijn gemeld.

Een toegevoegde waarde van een ABL onder beheer van IVW zou de analyse op nationaal niveau moeten zijn. Dat komt nu niet uit de verf. Vanuit het ministerie van Infrastructuur en Milieu wordt wel beweerd dat het ABL 'nu echt begint te werken'. Het ABL is één van de bouwstenen van het State Safety Program (SSP). IVW heeft de intentie om ABL-data te gaan gebruiken voor het berekenen van Nederlandse veiligheidsprestatie-indicatoren. Met die indicatoren kan worden vastgesteld of de doelstellingen van IVW op veiligheidsgebied worden gehaald.

IVW heeft ook de verwachting dat het ABL de informatie kan aanleveren waarmee de relatie tussen veiligheidsprestatie-indicatoren van individuele organisaties en de veiligheid is aan te tonen. Deze informatie zou het systeem van convenanten kunnen ondersteunen.

Er zijn ook signalen dat de resultaten van de (beperkte) trendanalyse geen nieuwe informatie opleveren en dat iedereen meer gebaat zou zijn bij voorvallenregistratie en analyse door de sector zelf. Deze laatste gedachte is overigens te beperkt want analyse op nationaal en Europees niveau is potentieel wel degelijk waardevol. Er worden twee zaken genoemd die door trendanalyse van ABL zijn geïdentificeerd als probleem: laseraanstralingen en *airspace infringements*. Positief geformuleerd kan het ABL de *reality check* leveren die bevestigt dat bepaalde vermoedens juist zijn. Het ministerie heeft daarom geen andere keus dan verder te gaan met het ABL, maar dan niet 'omdat het moet van Europa' maar omdat men echt beseft dat het waardevol is. Daar moet dan wel de benodigde energie in worden gestopt, waarbij vooral communicatie met de sector essentieel is. Het feit dat bij luchtvaartmaatschappijen niet duidelijk is of maatschappij-inspecteurs beschikken over ABL-informatie is dodelijk voor de goede werking, maar kan simpelweg door goede communicatie worden verholpen. Anderzijds dienen ook de sectorpartijen hun verantwoording te nemen door voorvallen consequent te blijven melden volgens de daarvoor geldende voorschriften. Verschillen achter het excuus 'het werkt toch niet' leidt al snel tot een *self-fulfilling prophecy* en is daarom niet gewenst.

## 8.5 RELATIE MET HET OPENBAAR MINISTERIE

Op 14 juli 2005 is een afstemmingsprotocol tussen de Onderzoeksraad en het Openbaar Ministerie (OM) in werking getreden [Staatscourant, 2005]. Het protocol voorziet in afspraken over de samenwerking en informatie-uitwisseling in gevallen waarin zowel de Onderzoeksraad een onderzoek instelt alsook ten aanzien van dezelfde gebeurtenis een strafrechtelijk onderzoek wordt ingesteld. Op 1 maart 2008 is er een aanvullende aanwijzing afstemmingsprotocol Onderzoeksraad voor de veiligheid – Openbaar Ministerie in werking getreden [Staatscourant, 2008a]. Deze aanwijzing is bestemd voor iedereen binnen het OM die in het kader van een strafrechtelijk onderzoek te maken krijgt met samenloop van een onderzoek van de Onderzoeksraad naar hetzelfde feitencomplex. De aanwijzing bevat procedurevoorschriften voor het maken van nadere afspraken tussen OM en de Onderzoeksraad in een concreet geval.



Bij het onderzoek naar het ongeval met het vliegtuig van Turkish Airlines ontstond in de media ophef rond een vermeend meningsverschil tussen het OM en de Onderzoeksraad. Het zou daarbij gaan om toegang tot de informatie uit de flight data recorder en de cockpit voice recorder van het gecrashte toestel. In de pers verschenen berichten als "Tussen de Onderzoeksraad van Mr. Pieter van Vollenhoven en het Openbaar Ministerie is wrijving ontstaan, onder meer over de toegang tot de gegevens van de 'zwarte doos' van het verongelukte toestel" [Uitzending Eenvandaag, vrijdag 27 februari 2009; artikel "Bonje over zwarte doos" Telegraaf, vrijdag 27 februari 2009]. Volgens de Onderzoeksraad is deze zaak in de media opgeblazen en bestaat er duidelijkheid over welke informatie tussen OM en de Onderzoeksraad dient te worden uitgewisseld. Op grond van artikel 69 van de Rijkswet Onderzoeksraad voor Veiligheid is inderdaad vastgelegd dat het OM geen beslag kan leggen op de recorders en dat informatie uit de recorders alleen door het OM opeisbaar is indien het een strafrechtelijk onderzoek betreft naar gijzeling, moord, doodslag of terrorisme. De Onderzoeksraad omschrijft de huidige relatie met het OM als goed. Wel noemt de Onderzoeksraad de vrees voor vervolging, waardoor personen weigeren mee te werken aan een onderzoek, een van de grootste bedreigingen voor het uitvoeren van de werkzaamheden van de Onderzoeksraad.

De vrees van vervolging door het OM wordt ook vaak genoemd als het gaat over de bereidheid van vliegers, luchtverkeersleiders en luchtvaarttechnici om voorvallen te melden aan het ABL. Deze vrees is tot op heden ongegrond gebleken omdat informatie die voortkomt uit de Wet Melding Voorvallen nog nooit is doorgespeeld aan justitie. Daar komt bij dat incidenten waarin justitie geïnteresseerd zou kunnen zijn, via andere kanalen toch wel bekend worden. In het rapport van de Commissie van Delden wordt hierover geschreven: "Het optreden van Justitie heeft vooral plaatsgevonden ten aanzien van ernstige incidenten en ongevallen en niet naar aanleiding van door het ABL doorgemelde voorvallen. [...] Desondanks heeft het toch een uitstraling op de algehele meldingsbereidheid en gepercipieerde rechtsbescherming vanuit de sector. De - uiteraard- strafrechtelijke invalshoek van Justitie kunnen de betrokkenen uit de sector niet rijmen met het nastreven van het verhogen van de veiligheid als beoogd doel".

In "Op de Bok", het maandblad van de VNV, van december 2010 wordt ingegaan op de relatie tussen het OM en de verkeersvliegers. Hierin wordt gesteld dat de Nederlandse situatie, waar verklaringen afgelegd in het kader van een vliegveiligheidsonderzoek en gegevens van de zwarte dozen beschermd zijn tegen gebruik anders dan voor vliegveiligheidsonderzoek, redelijk uniek is in de wereld. In hetzelfde nummer van 'Op de Bok' valt te lezen dat er tot dan toe nog geen enkele melding via het ABL aan het OM is doorgegeven.



In een interview in NRC met Harm Brouwer, destijds (april 2011) scheidend voorzitter van het college van procureurs-generaal, benadrukte Brouwer de unieke positie van de luchtvaart. Er is sinds 2006 alleen de mogelijkheid om vliegers en technici strafrechtelijk te vervolgen bij een vermoeden van opzet of grote nalatigheid. Bij onopzettelijke voorvallen of voorvallen uit onachtzaamheid wordt niet vervolgd. Brouwer was daar in eerste instantie op tegen omdat hij niet wilde dat er voor één sector een uitzonderingspositie zou worden gemaakt, maar hij ging uiteindelijk akkoord met de wens van de Tweede Kamer en de luchtvaartsector om niet te vervolgen bij lichtere voorvallen. [NRC Weekend, 30 april/1 mei 2011].

Een deel van de onzekerheid rond de rechtsbescherming draait om de vraag waar precies de grens van 'grove nalatigheid' ligt. Volgens de officier van justitie wordt dat bepaald door de rechter (artikel in 'Op de Bok'). Vertegenwoordigers van de vliegers en ook DEGAS [DEGAS, 2010] zouden liever zien dat deze beoordeling wordt gemaakt door deskundigen, zowel domeindeskundigen als juridische deskundigen, alvorens wordt besloten tot vervolging.

In een poging om te komen tot onderling vertrouwen tussen het OM en de luchtvaartsector is de onduidelijkheid over de grenzen van opzet en grove nalatigheid onderwerp van het zogenaamde ABL-Casusoverleg.

## 8.6 ABL+ EN CASUSOVERLEG

ABL+ is een overlegorgaan waarin naast het ABL wordt deelgenomen door specialisten van IVW en de sectorpartijen. Doel van ABL+ is volgens de *terms of reference* [IVW, 2007] het creëren van een meerwaarde voor het ABL door het inhoudelijk beoordelen van analyses en het vrijblijvend adviseren met betrekking tot rapportages. Het ABL+ is ook opgericht om een breder draagvlak te vormen binnen de sector en om analyses te verrijken met gedragen aanbevelingen. In de *terms of reference* wordt er van uitgegaan dat het ABL+ tweewekelijks 2 uur bijeenkomt en dat elk kwartaal een "dashboard" met hierin een samenvatting van werkzaamheden van het ABL+ wordt gemaakt. Een samenvatting hiervan zal volgens de *terms of reference* op de site van IVW worden geplaatst. Ook het voorbereiden van een jaarlijks luchtvaartveiligheidssymposium is een van de taken van het ABL+. Van deze doelstellingen is tot op heden nog weinig terechtgekomen: in de praktijk komt ABL+ vier keer per jaar bij elkaar, met de verwachting dat de frequentie zal toenemen naar zes keer per jaar. Samenvattingen van werkzaamheden van ABL+ zijn onvindbaar op de internetsite van IVW en het jaarlijkse luchtvaartveiligheidssymposium vindt niet plaats.

Aan het Casusoverleg wordt deelgenomen door ABL, IVW, de sector en het Openbaar Ministerie. Doel van het Casusoverleg is volgens de *terms of reference* te komen tot begrip en erkenning van elkaars eigenstandige verantwoordelijkheid en het versterken van het vertrouwen tussen de luchtvaartsector en het Openbaar Ministerie. Tijdens het Casusoverleg worden de 'grijze gebieden' bespreekbaar gemaakt waardoor deze kunnen worden gemarkeerd en –indien mogelijk– verkleind [IVW, 2010]. Het Casusoverleg komt vier keer per jaar bijeen. De bescherming van melders van voorvallen is goed geregeld, zeker ook in vergelijking met andere beroepsgroepen en de situatie elders in de wereld. Desondanks is er toch wantrouwen. De oplossing lijkt daarom in de eerste plaats te liggen in het wegnemen van het wantrouwen en het creëren van vertrouwen. Het Casusoverleg kan hier een belangrijke rol spelen, maar de resultaten van het Casusoverleg zijn onvoldoende zichtbaar. Hier ligt een taak voor alle deelnemers aan het overleg: Luchtvaartsector, ministerie van Infrastructuur en Milieu en het ministerie van Justitie. In dit verband wordt aanbevolen om de *terms of reference* van het Casusoverleg aan te passen zodat overleg frequenter zal plaatsvinden en resultaten van overleg beter zichtbaar worden. Veelvuldiger overleg en vergroting van de zichtbaarheid kunnen bijdragen aan het wegnemen van het wantrouwen tussen partijen.

## 8.7 CONCLUSIES

De volgende conclusies kunnen worden getrokken aan de hand van de drie in het begin van dit hoofdstuk genoemde essentiële aspecten van een reactieve veiligheidsverbeterlus.

### **Ongevallen, incidenten en voorvallen moeten worden gemeld.**

De meldingsbereidheid in Nederland is groot, maar staat wel onder druk. De vrees bestaat dat meldingen gebruikt worden voor strafrechtelijke vervolging. Deze vrees is voorsnog niet bewaardheid. Informatie die voortkomt uit de Wet Melding Voorvallen is tot op heden nog nooit doorgespeeld aan justitie. Daar komt bij dat incidenten waarin justitie geïnteresseerd zou kunnen zijn, via andere kanalen toch wel bekend worden. De rechterlijke macht is bovendien goed in staat om te bepalen waar de grens van 'grove nalatigheid' ligt, en waar vervolging dus noodzakelijk is. Het Casusoverleg kan een belangrijke rol spelen om het wantrouwen tussen de sector en het OM op dit gebied weg te nemen. De resultaten van het Casusoverleg moeten hiervoor wel beter zichtbaar worden.

Het gebrek aan terugkoppeling van het ABL naar de sector is ook demotiverend voor het melden van voorvallen. Tevens is er binnen de sector variatie in het aantal meldingen en de kwaliteit ervan. Deze verschillen zijn er dan weer de oorzaak van dat het ABL nog geen concrete resultaten oplevert, en zo is een kip-

eiprobleem ontstaan. Hoe langer het duurt voor de impasse wordt doorbroken, des te geringer wordt de geloofwaardigheid van het ABL als zinvolle entiteit. De communicatie met de sector moet daarom verbeterd worden, onder andere door er voor te zorgen dat de resultaten van ABL+ zichtbaarder worden.

**Onderzoek moet van hoge kwaliteit zijn.**

De Onderzoeksraad voor veiligheid is een onafhankelijke instelling die beschikt over onderzoekers met voldoende kennis en ervaring. De onderzoekers kunnen hun werk onbelemmerd uitvoeren en worden daarbij niet in de weg gezeten door het Openbaar Ministerie. Eén van de grootste bedreigingen voor het uitvoeren van de werkzaamheden van de Onderzoeksraad is wel de mogelijkheid dat personen weigeren mee te werken aan een onderzoek uit angst voor vervolging.

De door de Onderzoeksraad uitgevoerde verkorte onderzoeken bevatten vrijwel uitsluitend feitelijke informatie en slechts beperkte analyse en zelden aanbevelingen. De waarde van onderzoeken zonder analyse en aanbevelingen is zeer beperkt. Het wordt aanbevolen om toch een vorm van analyse uit te voeren op verkorte onderzoeken, bijvoorbeeld door over een langere periode (1-2 jaar) gemeenschappelijke thema's in de ongevallen en incidenten te identificeren en daar gerichte aanbevelingen uit af te leiden.

Trendanalyses op Europees niveau komen niet van de grond. Dit is mede als gevolg van het gebruikte systeem om voorvallen te classificeren (ECCAIRS). De ECCAIRS-taxonomie is niet gebruiksvriendelijk en zeer uitgebreid. De elementen van de taxonomie zijn bovendien lang niet altijd vanzelfsprekend. Een eenvoudigere taxonomie en coderingssysteem zouden dit probleem kunnen oplossen maar aanpassingen aan ECCAIRS verlopen traag. Om analyse op Europees niveau mogelijk te maken is noodzakelijk dat de data door alle Europese deelnemers eenduidig wordt geïnterpreteerd en dat is op dit moment nog niet het geval. Het ABL probeert dit te verbeteren door overleg met collega's in Europa, maar het proces om op één lijn te komen vordert traag.

Ook op nationaal niveau komen trendanalyses van voorvallen nog niet goed van de grond. Er zijn signalen dat de resultaten van de beperkte trendanalyse geen nieuwe informatie opleveren en dat iedereen meer gebaat zou zijn bij voorvallenregistratie en analyse door de sector zelf. Deze laatste gedachte is te beperkt, want analyse op nationaal niveau is potentieel wel degelijk waardevol: het levert de *reality check* die bevestigt dat bepaalde vermoedens juist zijn. Het ministerie heeft daarom geen andere keus dan verder te gaan met het ABL, maar

dan niet 'omdat het moet van Europa' maar omdat men echt beseft dat het waardevol is.

**Resultaten van het onderzoek moeten bij de verantwoordelijke partijen, indien noodzakelijk, leiden tot veranderingen.**

De doorlooptijd van onderzoeken van de Onderzoeksraad voor veiligheid is niet buitensporig groot, zeker in vergelijking met sommige andere onderzoeksraden. Het blijkt echter niet mogelijk om bij verkorte onderzoeken zowel een korte doorlooptijd te bewerkstelligen alsook een vorm van analyse uit te voeren. Feitelijke verslaglegging zonder aanvullende analyse heeft zeer beperkte waarde, omdat de resultaten dan niet gauw zullen leiden tot verandering. Het verdient daarom aanbeveling om te onderzoeken of samenwerking met andere Europese landen op het gebied van ongevalonderzoek zou kunnen leiden tot een betere verdeling van de werkbelasting waardoor bij verkorte onderzoeken zowel een beperkte doorlooptijd en een vorm van analyse mogelijk wordt.

Rapporten van andere onderzoeksraden worden niet routinematig geraadpleegd door het ministerie van Infrastructuur en Milieu<sup>13</sup>, hoewel ook deze rapporten belangrijke conclusies en aanbevelingen kunnen bevatten. Daarom wordt aan het ministerie van Infrastructuur en Milieu aanbevolen om systematisch kennis te nemen van onderzoeksrapporten van de belangrijkste onderzoeksraden om vast te kunnen stellen of de daarin gegeven aanbevelingen ook relevant zijn voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu of andere Nederlandse partijen.

---

<sup>13</sup> Behalve indien er een aanbeveling direct is gericht aan het ministerie, maar dit komt zeer zelden voor.

## 9 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 9.1 CONCLUSIES

#### **Algemeen**

De Nederlandse burgerluchtvaart is veilig. Door gebrek aan kwantificeerbare veiligheidsprestatie-indicatoren is niet exact aan te geven hoe veilig de luchtvaart in Nederland is, maar op basis van Europese ongevalstatistieken en een kwalitatieve analyse van de componenten van het nationale veiligheidsmanagementsysteem kan worden geconcludeerd dat de veiligheid van de luchtvaart in Nederland in vergelijking met de rest van de wereld op een hoog niveau staat. Nederland speelt wereldwijd en in Europa een actieve rol bij veiligheidsinitiatieven. Zowel binnen de overheid als de private partijen is veel kennis en kunde aanwezig over veiligheidsbeheer. De betrokken partijen zijn gecommitteerd om de veiligheid voortdurend te verbeteren.

Het hoge veiligheidsniveau is een resultaat van gezamenlijke inspanningen van de overheid en sectorpartijen. Nederland heeft als ambitie het streven naar een mondiale topospositie op het gebied van luchtvaartveiligheid en naar een continue verbetering van de veiligheid, ook bij een verdere toename van het luchtverkeer. Om deze ambitie te realiseren zijn blijvende investeringen in de veiligheid nodig. Recente bezuinigingen bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu en de daaruit volgende houding van IVW om zich te beperken tot wat zij zien als kerntaak, zullen de veiligheid in de toekomst onder druk zetten. Dit is niet in overeenstemming met de geformuleerde ambitie om tot de veiligste landen van de wereld te behoren.

#### **Nationaal veiligheidsbeleid**

Het nationale veiligheidsbeleid is concreet uitgewerkt in de beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015. Dit document levert duidelijkheid over de doelstellingen en de ambitie van Nederland en is opgesteld in nauwe samenwerking met de sector. Daarbij is de keuze van onderwerpen tot stand gekomen op basis van beleving en vermoedens vanuit de luchtvaartsector. Hoewel deze vermoedens juist kunnen zijn, is een verdere onderbouwing met feitenmateriaal gewenst. Het ministerie is zich hiervan bewust en streeft naar het beter kunnen meten van de veiligheid. Er zijn op dit moment geen geschikte

indicatoren om de veiligheidsprestatie vast te stellen waardoor het ook niet mogelijk is om te beoordelen of de beleidsambities worden behaald.

### **Van beleid naar uitvoering**

Voor het vaststellen van adequaat luchtvaartveiligheidsbeleid en de vertaling daarvan in regelgeving is een gedegen inzicht van beleidsmakers in de uitvoeringspraktijk belangrijk. Op dit moment leveren inspectiemedewerkers direct of indirect een bijdrage aan de totstandkoming van beleid en regelgeving. Zodra de inspectie zich zal beperken tot wat zij ziet als haar kerntaak (toezicht op naleving van de regels) valt deze belangrijke verbindingsfunctie weg. Onderbrengen van betrokken inspectiemedewerkers bij DGLM kan slechts tijdelijk uitkomst bieden omdat geen nieuwe praktijkervaring wordt opgedaan.

Ook vanuit EASA wordt nadruk gelegd op de verbindingsrol die nationale toezichthouders vervullen. Zij vormen in de visie van EASA een essentiële schakel tussen de operatie en 'Europa'. Voor vragen over Europese regels wenden de sectorpartijen zich in de eerste plaats tot hun contact met 'de regelgever' en dat is in veel gevallen de maatschappijinspecteur. De Europese regelgeving is op dit moment volop in verandering waardoor toelichting en interpretatie door IVW belangrijk blijft. Als de inspectie zich beperkt tot haar kerntaak en minder aandacht heeft voor een adviserende rol zal de kloof tussen EASA en de sector groter worden wat kan leiden tot een afnemend wederzijds vertrouwen.

### **Toezicht**

Van groot belang voor het realiseren van veiligheid zijn de veiligheidsmanagementsystemen van de sectorpartijen. Het toezicht op de luchtvaart richt zich dan ook in toenemende mate op de goede werking van deze managementsystemen en in mindere mate op de geleverde producten en diensten. Daarbij wordt door IVW voorgesteld om door middel van convenanten tussen IVW en de afzonderlijke sectorpartijen de bewijslast voor een goed werkend veiligheidsmanagementsysteem grotendeels bij de sectorpartijen neer te leggen. Hierdoor zullen inspecties vaker van achter de bureaus van IVW worden uitgevoerd en zullen minder vaak inspectiebezoeken zullen worden uitgevoerd. Om een gelijkblijvend niveau van veiligheid in stand te houden zal de afgenomen dwingende werking van inspectiebezoeken gecompenseerd moeten worden door een sterke veiligheidscultuur bij de ondertoezichtstaanden. Geschikte instrumenten om eenduidig de veiligheidscultuur te beoordelen en te borgen ontbreken echter.

Veiligheidsprestatie-indicatoren spelen een sleutelrol bij toezicht op de goede werking van veiligheidsmanagementsystemen. Sectorpartijen zullen met IVW afspraken moeten maken over de keuze van geschikte indicatoren. Over de

keuze en geschiktheid van veiligheidsprestatie-indicatoren bestaan nog veel vraagtekens. Er is geen eenduidige set indicatoren en het is niet duidelijk hoe indicatoren zich verhouden tot de veiligheid. Zolang deze kwestie niet is opgelost, is het twijfelachtig of het toezicht op de werking van het veiligheidsmanagementsysteem effectief kan zijn.

Het door IVW voorgestelde systeem van toezicht heeft nog een aantal onduidelijkheden en heeft zich in de praktijk nog niet bewezen. Met de invoering van dit systeem wordt dan ook een risico genomen. De beheersing van dit risico is nog niet in kaart gebracht.

Toezicht op veiligheidsmanagementsystemen vergt andere kennis dan toezicht op producten en diensten. IVW zou daarom de inspecteurs door middel van training voldoende moeten voorbereiden op de veranderende manier van toezicht.

#### **Terugkoppeling van resultaat naar beleid**

Onderzoeksrapporten van de Onderzoeksraad voor Veiligheid vormen een belangrijk deel van de informatie in de terugkoppeling van veiligheidsresultaat naar veiligheidsbeleid. Omdat er weinig ongevallen plaatsvinden is het belangrijk om alle beschikbare informatie zo goed mogelijk te benutten. De overheid zou lessen kunnen trekken uit ongevalrapportages die door onderzoeksinstanties in andere landen worden gepubliceerd, ook als deze niet direct aanbevelingen doen aan Nederlandse partijen. Op dit moment gebeurt dan nog onvoldoende. Daarnaast zou het AnalyseBureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) een belangrijke positie moeten invullen omdat het ABL in tegenstelling tot de individuele organisaties een totaaloverzicht kan verstrekken van de veiligheid van het luchtvaartsysteem. Helaas is het ABL hiertoe nog onvoldoende in staat gebleken waardoor er een reële kans bestaat dat veiligheidsproblemen die een individuele organisatie overstijgen niet worden gesignaleerd. Het ABL kan haar taken niet goed uitvoeren omdat het Europese systeem om gegevens over voorvallen in te voeren en op te slaan in de praktijk onvoldoende blijkt te functioneren. Er dient een forse inzet te worden geleverd om te komen tot een Europees systeem dat wel werkt. Verder is de kwaliteit van de geleverde voorvalleninformatie soms onvoldoende. Hier dient de sector haar verantwoordelijkheid te nemen door plichtsgetrouw informatie over voorvallen te melden zonder zich te verschuilen achter argumenten als 'het werkt toch niet'. De overheid kan de meldingsbereidheid stimuleren door duidelijker te maken op welke wijze de geleverde informatie wordt gebruikt ter verbetering van de veiligheid.

## 9.2 AANBEVELINGEN

In dit rapport zijn in totaal 12 aanbevelingen gedaan.

1. Het Nederlandse luchtvaartbeleid en de bijbehorende doelstellingen worden geschetst in een aantal documenten. Hierdoor ontstaat een versnipperd beeld. Aanbevolen wordt om eenduidig het veiligheidsbeleid met bijbehorende doelstellingen te formuleren.
2. Een doelstelling is om te behoren tot de top van de wereld qua veiligheid. Deze doelstelling is niet specifiek, omdat niet duidelijk wat de top is en hoe dit wordt gemeten. Bovendien zijn de doelen geformuleerd in de beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015 niet altijd SMART<sup>14</sup> geformuleerd. Aanbevolen wordt om beter meetbare doelstellingen op te nemen in het luchtvaartveiligheidsbeleid en om alle doelen SMART te formuleren.
3. Volgens het Nederlandse beleid wordt een balans gezocht tussen veiligheid die verder gaat dan de afgesproken standaarden en andere belangen. Aangezien Nederland streeft naar een toppositie qua veiligheid, is het belangrijk om aan te geven welk gewicht moet worden toegekend aan verdergaande veiligheid in deze afweging.
4. In Nederland is ervoor gekozen om het opstellen van regelgeving volledig bij DGLM te beleggen. Het is dan noodzakelijk te borgen dat hiervoor voldoende deskundigheid aanwezig is. Aanbevolen wordt om te borgen dat DGLM over voldoende praktische deskundigheid kan beschikken om de regelgevingstaken naar behoren te kunnen uitvoeren. Tevens wordt aanbevolen om samenwerking binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu te bevorderen zodat optimaal gebruik wordt gemaakt van de kennis die binnen het ministerie aanwezig is. DGLM en IVW hebben immers samen een rol bij het realiseren van de strategische doelstelling
5. Het is onbekend wat de implicaties van een verdere reductie in personeel en kennis bij DGLM zijn voor het halen van de doelstellingen. Aanbevolen wordt om een analyse te maken van deze voorgestelde reductie en de effecten daarvan op de veiligheid.
6. Het is onbekend wat een verdere reductie in personeel en kennis bij IVW voor een effect gaat hebben op het uitvoeren van de taken van IVW. Als

---

<sup>14</sup> Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden.



onderdeel van veiligheidsrisicobeheersing, zou bij wijzigingen, bijvoorbeeld een reductie in personeel of een vermindering van ruimte om te werken aan competenties, een analyse gemaakt dienen te worden van de veiligheidseffecten. In het geval van een negatief effect, zouden er mitigerende maatregelen moeten worden voorgesteld. Dit is bij IVW niet gedaan. Daarmee is het in strijd met de principes van veiligheidsmanagement. Het verdient de aanbeveling om dit alsnog te doen. Tevens wordt aanbevolen om in de toekomst bij significante wijzigingen voordat de wijziging wordt ingevoerd een dergelijke analyse te maken.

7. Het toezicht gaat zich in toenemende mate richten op de goede werking van veiligheidsmanagementsystemen. Hierdoor krijgen veiligheidsprestatie-indicatoren, veiligheidscultuur en on-desk-inspecties een prominentere rol. Door het afsluiten van conventanten met sectorpartijen wil IVW de inspecteurs effectiever inzetten. Met deze nieuwe manier van toezicht is nog weinig ervaring. Het is dus de vraag of deze nieuwe systematiek gaat werken. Daarom wordt aanbevolen om een risicoanalyse te maken van deze nieuwe systematiek. Bovendien wordt aanbevolen om het aantal systeeminspecties te handhaven op het huidige niveau totdat deze nieuwe systematiek zich heeft bewezen.
8. Veiligheidsprestatie-indicatoren vormen een essentiële schakel in een goedwerkend veiligheidsmanagementsysteem en bij de vaststelling van het veiligheidsniveau in Nederland. Gezien het wezenlijke belang van veiligheidsprestatie-indicatoren bij de toetsing van de goede werking van het veiligheidsmanagementsysteem wordt aanbevolen om een actieve bijdrage te leveren om te komen tot een internationaal overeengekomen set van veiligheidsprestatie-indicatoren.
9. Omdat meer verantwoordelijkheid bij de sector komt te liggen wordt veiligheidscultuur een belangrijke element van goed veiligheidsmanagement. Daarmee wordt het belangrijk toezicht te houden op de veiligheidscultuur. Toezicht op de veiligheidscultuur is lastig omdat het moeilijk is de veiligheidscultuur van een organisatie te meten. Bovendien is er geen norm beschikbaar die stelt wanneer een veiligheidscultuur goed is. Daarnaast is niet bekend hoe je de veiligheidscultuur van een organisatie kunt verbeteren. Aanbevolen wordt om een actieve bijdrage te leveren aan een systematiek voor het meten en verbeteren van de veiligheidscultuur.

10. Door de schaarste van ongevallen en ernstige incidenten kunnen piekbelastingen ontstaan bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid indien zich een ernstig incident of ongeval voordoet. Hierdoor is het met de huidige capaciteit niet mogelijk bij verkorte onderzoeken een analyse uit te voeren. Aanbevolen wordt te onderzoeken of samenwerking met andere Europese landen op het gebied van ongevallenonderzoek zou kunnen leiden tot een betere verdeling van de werkbelasting.
11. Rapporten van andere (buitenlandse) onderzoeksraden worden niet routinematig door het ministerie van Infrastructuur en Milieu geraadpleegd, hoewel deze rapporten belangrijke conclusies en aanbevelingen voor Nederland kunnen bevatten. Aanbevolen wordt om systematisch kennis te nemen van onderzoeksrapporten van de belangrijkste onderzoeksraden en vast te stellen of de daarin gegeven aanbevelingen ook relevant zouden kunnen zijn voor het ministerie van Infrastructuur en Milieu of andere Nederlandse partijen.
12. De analyse van voorvallen is een essentieel element in de terugkoppellus, maar functioneert op dit moment nog onvoldoende. Het is belangrijk dat het ABL analyses maakt en terugkoppelt naar de sector. Om dit te bewerkstelligen moet het ABL actief werken aan het verbeteren van ECCAIRS en moet de sector betere kwaliteit informatief leveren. In dit verband wordt aanbevolen om de *terms of reference* van het Casusoverleg aan te passen zodat overleg frequenter zal plaatsvinden en resultaten van overleg beter zichtbaar worden. Veelvuldiger overleg en vergroting van de zichtbaarheid kunnen bijdragen aan het wegnemen van het wantrouwen tussen partijen.

## 10 REFERENTIES

- Commissie van Delden (2009). *Van Registreren naar Regisseren; Evaluatie van de Wet Melding Voorvallen Burgerluchtvaart*. Mei 2009.
- Commissie Sint (2008). *Rapportage evaluatie, Onderzoeksraad voor veiligheid*. 31 juli 2008.
- Council Directive (EC) 2003/42/EC of 13 June 2003 on occurrence reporting in civil aviation. *Official Journal of the European Union* 4.7.2003. L 167, p. 23-36.
- Council Regulation (EC) No 549/2004 of 10 March 2004 laying down the framework for the creation of the single European sky (the framework Regulation). *Official Journal of the European Union* 31.3.2004. L 96, p. 1-8.
- Council Directive (EC) 2004/36/CE of 21 April 2004 on the safety of third-country aircraft using Community airports. *Official Journal of the European Union* 30.04.2004, L 143, p. 76-85.
- Council Regulation (EC) No 2096/2005 of 20 December 2005 laying down common requirements for the provision of air navigation services. *Official Journal of the European Union* 21.12.2005. L 335, p.13-30
- Council Regulation (EC) No 2111/2005 of 14 December 2005 on the establishment of a Community list of air carriers subject to an operating ban within the Community and on informing air transport passengers of the identity of the operating air carrier, and repealing Article 9 of Directive 2004/36/EC. *Official Journal of the European Union* 27.12.2005. L 344, p. 15-22.
- Council Regulation (EC) No 216/2008 of 20 February 2008 on common rules in the field of civil aviation and establishing a European Aviation Safety Agency, and repealing Council Directive 91/670/EEC, Regulation (EC) No 1592/2002 and Directive 2004/36/EC. *Official Journal of the European Union* 19.3.2008. L 79, p. 1-49.
- Council Regulation (EC) No 1108/2009 of 21 October 2009 amending Regulation (EC) No 216/2008 in the field of aerodromes, air traffic management and air navigation services and repealing Directive 2006/23/EC. *Official Journal of the European Union* 24.11.2009. L 309, p. 51-70.
- DEGAS (2010). *Regels als gestolde ervaring, De noodzaak van een nieuw paradigma*. DEGAS-advies 2010-053.
- DGTL (2005). *Beleidsagenda Luchtvaartveiligheid*. 19 april 2005.

- DGLM (2009). *DGLM Handboek Veiligheidsmanagement Luchtvaart, Processen en procedures voor directies Luchtvaart en Luchthavens*. Versie 1.0, 14 april 2009.
- DGLM (2010). *Overzicht vertegenwoordiging VenW in internationale luchtvaart overleggen*, conceptversie 24 mei 2010.
- DGLM (2011a). *Beleidsagenda Luchtvaartveiligheid 2011-2015*. 21 april 2011.
- DGLM (2011b). *Luchtvaartveiligheid programma voor het Koninkrijk der Nederlanden – Nederland*, State Safety Program for the Kingdom of the Netherlands – The Netherlands. Versie 1.0, 23 mei 2011.
- EASA (2010). *Flight Crew Licensing Standardisation Inspection to the Netherlands*. FCL.NL.10.2010. Verstuurd per brief: Cologne, 29 november 2010. S1 FBA/CCHA 2010(D)55646.
- EASA (2011a). *Annual Safety Review 2010*. EASA publication: Köln.
- EASA (2011b). *Combined Standardisation Inspection of The Netherlands*. COM.NL.05.2011. Verstuurd per brief: Cologne. EASA S1 FBA/PUD 2011(D)53602.
- EenVandaag (27 februari 2009). Verschillende belangen tijdens onderzoek ramptoestel. TV-uitzending *EenVandaag*, TROS, 27 februari 2009.
- Eurocontrol (2009). *Improving European ATM safety through SMART safety indicators, 3rd SAFREP TF report to provisional council*, attachment 1 to working paper SRC36.02.
- Geest, P.J. van der, M.A. Piers, H.H. de Jong, M. Finger, D.H. Slater, G.W.H. van Es, & G.J. van der Nat (2003). *Aviation safety management in Switzerland; Recovering from the myth of perfection*. NLR Contract Report, NLR-CR-2003-316.
- ICAO (2001). *Aircraft Accident and Incident Investigation*. International Standards and Recommended Practices, Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation. Ninth Edition, July 2001.
- ICAO (2009). *ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme, Final Report on the Safety Oversight Audit of the Civil Aviation System of the Kingdom of the Netherlands. (1 to 18 April 2008)*. March 2009.
- ISO (1999). *Safety aspects – guidelines for their inclusion in standards*. ISO/IEC guide 51:1999. International Organisation for Standardisation, Geneva, Switzerland.
- IVW (2007). *ABL+: Terms of Reference*. TOR Nr: IVW/ABL+/0.4, Versie: 4, 15 januari 2007.
- IVW (2010). *Casusoverleg: Terms of Reference*. TOR Nr: IVW/CO-1.0, Versie: 1.0/AvE/def, 13 september 2010.
- IVW (2011a). *Meerjarenplan 2011-2015 Inspectie Verkeer en Waterstaat*. Januari 2011.
- IVW (2011b). *Houtskoolschets reorganisatie samenvoeging VROM-inspectie en Inspectie Verkeer en Waterstaat*, april 2011.
- K+V (2006). *Veiligheidsonderzoek Nederland*, 16 juni 2006.

- Luchtvaartnota (2009). *Luchtvaartnota; Concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie*. April 2009.
- NRC (30 april 2011). Dat de rechtsstaat in gevaar komt, is een praatje. *NRC Handelsblad*, Weekend Zaterdag 30 april & Zondag 1 mei 2011, p. 36-37.
- Mertens, F. (2011). *Inspecteren, Toezicht door inspecties*. Sdu Uitgevers: Den Haag.
- Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (MinBZK) (2001). De kaderstellende visie op toezicht. Den Haag. 1 juli 2001.
- Der Spiegel (7 juli 2009). Die Grauzonen der Schwarzen Liste. *Der Spiegel* 7. Juli 2009. Hamburg.
- Staatscourant (2001a). Instellingsbesluit Inspectie Verkeer en Waterstaat, *Staatscourant* 19 juni 2001, nr. 115, pag. 10.
- Staatscourant (2001b). Regeling Inspectie Verkeer en Waterstaat, *Staatscourant* 19 juni 2001, nr. 115, p. 11.
- Staatscourant (2005). Aanwijzing afstemmingsprotocol Onderzoeksraad voor Veiligheid – Openbaar Ministerie. 2005A015. *Staatscourant* 31 oktober 2005, nr. 211, p. 16.
- Staatscourant (2008a). Aanwijzing afstemmingsprotocol onderzoeksraad voor de veiligheid – openbaar ministerie. 2008A004. *Staatscourant* 7 maart 2008, nr. 48, p. 9.
- Staatscourant (2008b). Instellingsbesluit Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken, *Staatscourant* 26 juni 2008, nr. 121, p. 58.
- Staatscourant (2010). Besluit van de Minister van Verkeer en Waterstaat houdende hernieuwde vaststelling van de organisatie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat en verlening van mandaat, volmacht en machtiging aan de algemene leiding en de diensthoofden (Organisatie- en mandaatbesluit Verkeer en Waterstaat 2010). *Staatscourant* nr. 12981, 20 augustus 2010.
- De Telegraaf (27 februari 2009). Bonje over zwarte doos. *De Telegraaf*, 27 februari 2009.
- VNV (2010). De grens tussen 'Just' en 'Culture'. *Op de Bok*, Nr. 12, p. 8-12 December 2010.

## Appendix A LIJST VAN GEÏNTERVIEWDE PERSONEN

Organisatie	Naam	Functie
DGLM	Dhr. M. Dierikxs	Directeur-Generaal
DGLM	Mw. E. Bien	Directeur Luchtvaart
DGLM	Dhr. F. Paes	Beleidsmedewerker
DGLM	Dhr. F. Blaauw	Beleidsmedewerker
IVW	Dhr. E. Griffioen	Hoofdinspecteur Luchtvaart
IVW	Mw. J. Thunnissen	Inspecteur-Generaal
IVW	Dhr. T. van Zanten	Hoofd Handhaving en Inspecties
IVW	Dhr. R. Putters	Hoofd Vergunningverlening Operaties
IVW	Dhr. M. Schoo	Inspecteur
IVW	Dhr. R. Francken	Inspecteur
IVW	Dhr. A. Klut	Inspecteur
Onderzoeksraad	Dhr. J. Selles	Onderzoeksmanager Luchtvaart
ABL	Dhr. J.D. Steenhuizen	Hoofd ABL
Tafel van Alders	Dhr. H. Alders	Voorzitter
ArkeFly	Dhr. H. van Dijk	Safety Manager
CHC	Mw. P. Saaze	Directeur / Accountable manager
CHC	Dhr. G. Hilhorst	Safety and Quality manager
LVNL	Dhr. J. Bruggen	Safety Manager
LVNL	Dhr. J Daams	General Manager Strategy & Performance
EASA	Dhr. J. Kneepkens	Rulemaking Director
AAS (Schiphol)	Mw. H. Buis	Manager Airside Operations
CROS	Mw. D. Meiboom	Secretaris

## Appendix B RESULTAAT VON 2005

### AANBEVELINGEN

Als resultaat van het vorige Veiligheidsonderzoek Nederland van K+V uit 2005 zijn een negental aanbevelingen gedaan. In deze appendix zijn de aanbevelingen weergegeven en vervolgens in cursief het antwoord van DGLM dan wel IVW wat er met deze aanbeveling is gedaan.

#### B.1 AANBEVELING 1: BORGING VEILIGHEID IN DE BELEIDSCYCLUS

Borg veiligheid op een structurele wijze in de beleidscyclus. Besteed bij de start van projecten/beleidsdossiers aandacht aan een goede probleem- en risicoanalyse. Monitor de resultaten van beleid en evalueer deze. Op basis hiervan kan in de beleidscyclus het aspect veiligheid afgewogen worden tegen andere relevante aspecten en kan meer creatief nagedacht worden over de te kiezen strategie en instrumentenkeuze. Bij het op structurele wijze borgen van de cyclus moet worden gestreefd naar een vorm en niveau dat gelijkwaardig is aan een geïmplementeerd en werkend kwaliteitszorgsysteem waarin expliciete procedures zijn opgenomen voor het betrekken van veiligheid in de verschillende stappen van de beleidscyclus.

*Met het uitbrengen van het Handboek Veiligheidsmanagement Luchtvaart (18 maart 2008) is het merendeel van de acties gekoppeld aan aanbeveling 1 uitgevoerd. Het Handboek is in 2010 aangepast en op internet gepubliceerd. Op dit moment worden voorbereidingen getroffen om het Handboek begin 2012 te actualiseren.*

#### B.2 AANBEVELING 2: SAMENWERKING DGTL EN INSPECTIE VENW

Verstevig de samenwerking tussen DGTL en de Inspectie VenW in de beleidscyclus. Op deze manier ontstaat een natuurlijke aansluiting tussen beleid en uitvoering. Besteed meer aandacht aan afspraken over de samenwerking tussen DGTL en de Inspectie VenW binnen projecten en programma's bij de start van nieuwe projecten en programma's. Hetzelfde geldt in mindere mate ook voor de andere overheidsorganisaties, zoals LVNL en KLPD. Naast de eerder genoemde procesverbeteringen, is het ook nodig persoonlijke samenwerking verder te verbeteren. Methodes hiervoor zijn stageprogramma,

kennisbijeenkomsten, introductieprogramma's voor medewerkers bij de verschillende organisaties.

*In het Handboek Luchtvaartveiligheid zijn de formele structurele overleggen vastgelegd. In deze overleggen is door DGLM en IVW fors geïnvesteerd. Naast deze overleggen zijn enkele grote projecten met een lange doorlooptijd uitgevoerd, zoals: de pre-audit (2007), de ICAO-audit (2008), het corrective action programma (2009-2010), de voorbereiding van de nieuwe Beleidsagenda Luchtvaartveiligheid, en voorbereiding van de Regeling Veilig Gebruik Luchthavens. Deze projecten hebben de samenwerking tussen DGLM en IVW geïntensiveerd en zowel formeel als informeel positief beïnvloed. De laatste 2 jaren zijn voor IVW-ers die nauw samenwerken met DGLM enkele flexwerkplekken ingericht. Dit biedt de betreffende IVW-ers de mogelijkheid om één dag in de week hun werkzaamheden vanuit Den Haag te verrichten. Dit verloopt positief voor zowel IVW als DGLM.*

*In het kader van de begrotingscyclus zijn de afspraken tussen IVW en DGLM de afgelopen jaren beter gestructureerd en geprofessionaliseerd: ateliersessies, jaarlijkse beleidswensenbrief en meerjarenprogramma IVW. Daarnaast zijn naar aanleiding van de reorganisatie van de IVW de afspraken omtrent de 'beleidstoets', de 'uitvoeringstoets' en de afspraken omtrent de verantwoordelijkheden voor de regelgeving herijkt.*

*Begin 2008 is een eerste informele kennismakingsbijeenkomst georganiseerd en zijn enkele vervolgspraken gemaakt (onder andere een gezamenlijke sportdag). Het is echter bij deze ene bijeenkomst gebleven, mede door diverse personele mutaties in het management bij DGLM en IVW, door de reorganisatie binnen de IVW naar aanleiding van het aantreden van de huidige Inspecteur-Generaal en de strikte formele scheiding die de afgelopen 2 jaar is aangebracht tussen beleid en inspectie. Deze formele scheiding heeft de centraal georganiseerde informele activiteiten geminimaliseerd.*

*Standaard worden de IVW-ers door DGLM uitgenodigd voor zogenaamde lunchlezingen: informele kennisuitwisselingbijeenkomsten voor en door de medewerkers van DGLM. DGLM ontvangt uitnodigingen voor vergelijkbare sessies binnen IVW. Van de algemene uitnodigingen wordt weinig gebruik gemaakt. Alleen wanneer mensen persoonlijk worden uitgenodigd wordt hieraan gevolg gegeven. De reisafstand is een belangrijke drempel.*

*Er is geen structurele invulling gegeven aan het stage laten lopen van nieuwe medewerkers van DGLM bij IVW. Er zijn wel op individuele basis enkele concrete kennisuitwisselingsactiviteiten georganiseerd. Hierbij dient aangetekend te*



*worden dat de instroom van nieuwe medewerkers als gevolg van de taakstellingen de afgelopen jaren minimaal is geweest.*

### B.3 AANBEVELING 3: SLUIT DE BELEIDSKETEN

Uit de inventarisatie van betrokkenheid van DGTL en de Inspectie VenW in de beleidsketen (bij de ontwikkeling en uitvoering van internationaal beleid, nationaal beleid, uitvoeringsbeleid en toezicht op luchtvaartveiligheid) binnen de verschillende luchtvaartdomeinen, blijkt dat er op een aantal domeinen witte vlekken zijn als het gaat om de vertaling van strategische beleidsdoelen naar uitvoeringsbeleid. Ook ontbreekt op de domeinen grondafhandeling en de interfaces beleidsmatig kader voor het handelen van de Inspectie VenW. Dit heeft als risico dat de Inspectie VenW als toezichthouder/uitvoerder zelf beleidskaders gaat ontwikkelen om zodoende de problemen in de praktijk op te lossen en/of dat DGTL bij de inzet van capaciteit "loskomt" van de uitvoeringspraktijk. Benoem daarbij de beleidsruimte binnen de verschillende beleids-domeinen, maak inzichtelijk waar de aansluiting van het uitvoeringsbeleid bij de nationale en internationale regelgeving van het betreffende domein op dit moment uit bestaat en formuleer de ambities en acties die nodig zijn om aansluiting te krijgen tussen beleid en uitvoering.

*Grote projecten worden projectmatig aangepakt in lijn met het Handboek. Voorts is in de nieuwe Beleidsagenda een transparante en resultaatgerichte opzet gekozen met heldere ambities en acties. De internationale inzet is in 2010 in kaart gebracht (van managementboards tot expertgroepen) en wordt sindsdien meer expliciet aangestuurd door DGLM en IVW gezamenlijk.*

### B.4 AANBEVELING 4: BEVORDER CREATIVITEIT EN INNOVATIE IN DE INSTRUMENTKEUZE

Zowel bij DGTL als de Inspectie VenW ligt een sterke nadruk op wet- en regelgeving als het gaat om de instrumentkeuze. Niet alleen staat dit haaks op kabinetsuitgangspunten, zoals de- en zelfregulering, ook is het maar de vraag op wet- en regelgeving het meest efficiënte en effectieve instrument zijn om een probleem aan te pakken. Besteed bij het doorlopen van de beleidscyclus aandacht aan mogelijke strategieën en instrumentarium anders dan wet- en regelgeving om de gestelde doelen te bereiken. Ontwikkel een kennisbasis waaruit kan worden geput bij nieuwe beleidsontwikkeling. Voorbeelden kunnen worden ontleend aan andere departementen (VROM, SZW) en andere landen (UK, VS, Australië en Canada).

*De kennisbasis wordt ontwikkeld via lunchlezingen (zie ook aanbeveling 2), gerichte deelname aan internationale expertgroepen (zie aanbeveling 3) en via het meerjarenprogramma Kennis voor Beleid van het NLR (gericht op innovatie).*

## **B.5 AANBEVELING 5: DIFFERENTIEER UITVOERINGSBELEID EN TOEZICHT NAAR DOELGROEPEN LUCHTVAARTSECTOR**

Aansluitend bij de kabinetsvisie op dit punt en de differentiatie in de luchtvaartsector adviseren wij om gericht beleidsinstrumenten (naast wet- en regelgeving) te ontwikkelen die aansluiten bij de acceptatie van veiligheidszorg en de veiligheidscultuur van de verschillende doelgroepen binnen de sector. Het safety spectrum zoals geïntroduceerd in het eindrapport van dit onderzoek biedt handvatten voor invulling van doelgroepgericht uitvoeringsbeleid. Sluit hierbij daar waar mogelijk aan bij de reeds binnen Inspectie VenW ontwikkelde instrumenten.

*IVW differentieert tussen bedrijven via een risicogetal. Dit getal is opgebouwd uit zowel kwaliteits- als organisatierisico's. Organisatierisico's geven een beeld over de cultuur, organisatie en stabiliteit van een organisatie. Kwaliteitsrisico's geven aan in welke mate een organisatie wet- en regelgeving naleeft. Een risicogetal boven de 40 duidt op mogelijke problemen en vormt aanleiding voor intensivering van het toezicht, waarbij IVW zich richt op het verhogen van de intrinsieke motivatie bij bedrijven. IVW onderscheid ook bedrijven via thematisch toezicht. Naar aanleiding van vermoede risico's, kan tijdelijke intensivering van het toezicht plaatsvinden. Dit is onlangs gebeurd bij de invoering van de AOC-plicht voor rondvluchtbedrijven. Er waren signalen dat bedrijven in strijd met de nieuwe regels rondvluchten bleven uitvoeren.*

## **B.6 AANBEVELING 6: IMPLEMENTATIE DOELGROEPGERICHT UITVOERINGSBELEID VOLGENS HET SAFETY SPECTRUM**

Uit het onderzoek is gebleken dat de verschillende doelgroepen binnen de luchtvaart zijn te onderscheiden naar hun acceptatie van systematisch veiligheidsmanagement en de ontwikkeling van een adequate veiligheidscultuur. Op basis van het gevonden onderscheid, is het gebruik van verschillende instrumenten voorgesteld ter bevordering van het streven naar veiligheid in de verschillende groepen.

*Veiligheidsmanagement wordt in de hele commerciële luchtvaart verplicht. Het instrumentarium voor het bijbehorende toezicht wordt momenteel in EASA-verband ontwikkeld. De wijze van toezicht zal worden vastgelegd in het State Safety Program. Voor de recreatieve luchtvaart heeft IVW een SMS-light*

*geïntroduceerd. Dat is een voorlichtingspakket over de systematische zorg voor veiligheid. Vliegclubs hebben hiervoor belangstelling getoond.*

## **B.7 AANBEVELING 7: VERSTERKING ROL HAVENMEESTER**

De centrale rol van de havenmeester in de bevordering van veiligheid op en rond de luchthavens kan door de overheid c.q. de toezichthouder verder worden versterkt door:

1. meer ondersteuning te geven bij bestuursrechtelijke of strafrechtelijke handhaving;
2. gestructureerd terugkoppeling te geven over voorvallen en incidenten;
3. te adviseren over de interpretatie van wet- en regelgeving.

*De rol van havenmeester is sinds 2009 verankerd in de Regeling Veilig Gebruik Luchthavens en Andere Terreinen. Deze regeling geeft aan hoe de verantwoordelijkheden verdeeld zijn. De exploitant is verantwoordelijk voor de veiligheid, de havenmeester voor het toezicht op orde en veiligheid. IVW ziet toe op het naleven van die verantwoordelijkheden. Naar de mening van IVW zou ondersteuning door IVW bij bestuurshandhaving en strafrechtelijke handhaving, gestructureerde terugkoppeling over voorvallen en incidenten, en interpretatie van wet- en regelgeving de gekozen verantwoordelijkheidsverdeling weer diffuus maken. Dus geen van deze aanbevelingen is opgevolgd.*

## **B.8 AANBEVELING 8: KENNISMANAGEMENT**

In een kennisintensieve sector als de luchtvaart is het managen van kennis belangrijk. De Inspectie VenW heeft hiertoe een eerste aanzet gedaan. Een vorm van gezamenlijk kennismanagement door DGTL en Inspectie VenW is van belang voor een effectieve en efficiënte inzet van aanwezige kennis in de voorliggende projecten en programma's.

*Binnen DGLM wordt gewerkt met opleidingsplannen per afdeling. Afgelopen jaren heeft luchtvaartveiligheid expliciet aandacht besteed aan het vergroten van de luchtvaartkennis (via in-company-trainingen verzorgd door de KLS). DGLM-breed zijn algemene introductiecursussen gehouden voor nieuwe medewerkers. Voor de meer toekomstgerichte kennis functioneert het programma Kennis voor Beleid van de NLR (zie aanbeveling 4) en voor wat betreft de externe expertise wordt gebruik gemaakt van het adviescollege DEGAS. Dit college analyseerde jaarlijks de relevante ontwikkelingen op het gebied van de luchtvaartveiligheid. In het kader van de bezuinigingen is dit adviescollege per 1 november 2011 opgeheven.*

## B.9 AANBEVELING 9: VEILIGHEIDSCULTUUR

VenW heeft veiligheid hoog in het vaandel. Om de veiligheidscultuur binnen DGTL en de Inspectie VenW te versterken is het nodig veiligheid expliciet onderdeel te laten zijn van het handelen van medewerkers, maar in het bijzonder het management in de uitwerking en de beoordeling van de dossiers. Het management moet een voorbeeldfunctie hebben door in eigen gedrag te laten zien welk belang zij hecht aan veiligheid en door medewerkers die veiligheidsrisico's aan het licht brengen, beloont.

*Veiligheid is zowel bij DGLM als IVW expliciet binnen het management belegd. Voor een beperkte tijd is bij DGLM een medewerker van de maand beloond voor zijn specifieke verdiensten voor de luchtvaartveiligheid. Dit bleek geen succes en is gestopt. Het monitoren van de veiligheidscultuur is om diverse redenen niet van de grond gekomen (onder andere door bezuinigingen).*