



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Nederlands luchtvaartveiligheids- programma 2020-2024

Continu verbeteren van veiligheid door beheersen van risico's

Derde editie

Datum: februari 2020



Inhoud

Samenvatting 05

Inleiding 07

1 Veiligheidsbeleid en inrichting van het systeem 10

1.1 Veiligheidsbeleid burgerluchtvaart 11

1.2 Wet- en regelgeving 13

1.3 Luchtvaartstelsel 16

1.4 Kwalificaties technisch personeel 19

1.5 Technische leidraden, uitrusting en verstrekking van informatie 19

2 Beheersing van veiligheidsrisico's 20

2.1 Toelating luchtvaartmarkt 21

2.2 Veiligheidsmanagement-systemen van luchtvaartorganisaties 21

2.3 Analyse van voorvallen en ongevalonderzoek 22

2.4 Nationale veiligheidsanalyse 24

3 Veiligheidsborging 26

3.1 Toezicht op luchtvaartorganisaties 27

3.2 Nationale veiligheidsborging 30

4 Veiligheidspromotie 32

4.1 Doelen, organisatie en middelen 33

4.2 Thema's en activiteiten 34

Bijlage A OVV-aanbevelingen Schiphol 35

Bijlage B Overzicht SMS-verplichtingen 36

Lijst met afkortingen 37

Begrippenlijst 38

Eindnoten 40

Samenvatting

Vliegen is een van de veiligste vormen van transport. Veiligheid is en blijft een topprioriteit om dit hoge niveau van veiligheid te behouden. Ontwikkelingen in de burgerluchtvaart mogen niet ten koste gaan van de veiligheid. Nederland zet in op een hoge compliance met de ICAO-verplichtingen en heeft de ambitie om voortdurend tot de best presterende landen te behoren. Het gewenste resultaat is dat in de Nederlandse luchtvaart geen ongevallen gebeuren. IenW streeft naar een continue verbetering van de veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart door de internationaal voorgeschreven proactieve aanpak. Het nationale veiligheidsdoel is het continu verbeteren van luchtvaartveiligheid door het kennen van de grootste nationale risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau. Het NLVP maakt onderscheid tussen drie domeinen: commerciële, kleine en onbemande luchtvaart. Om het nationale veiligheidsdoel te realiseren zijn twee voorwaarden van belang. Het actueel houden en naleven van alle wet- en regelgeving en het behouden en bevorderen van een goede veiligheidscultuur.

Het Nederlands luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP) is gebaseerd op de tweede editie van de ICAO Annex 19 en de EU-basisverordening. Het beschrijft het veiligheidsmanagementsysteem van de Nederlandse overheid. Periodiek werkt IenW dit programma uit in een Nederlands actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV) waarvan de volgende editie in 2021 versijnt. Het ICAO-raamwerk voor veiligheidsmanagementsystemen bestaat uit vier pijlers.

Pijler 1: veiligheidsbeleid en inrichting van het systeem

Het NLVP beschrijft de in Nederland geldende wet- en regelgeving en de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende organisaties binnen het luchtvaartstelsel. De minister van IenW heeft een

regierol en is eindverantwoordelijk voor het functioneren van dit systeem. De (door)ontwikkeling van de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid past in het versterken van deze regierol. Binnen IenW zijn het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken en de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) belangrijke spelers. Het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen is binnen de ILT onder andere verantwoordelijk voor het verzamelen, onderzoeken en beoordelen van voorvallen die vanuit de sector worden gemeld en daarover te rapporteren. De ILT borgt de kwalificaties van haar technisch personeel en legt haar procedures vast in haar kwaliteitsmanagementsysteem.

Pijler 2: beheersing van veiligheidsrisico's

Het beheersen van de veiligheidsrisico's begint bij de toelating van organisaties en personen tot het luchtvaartstelsel als aantoonbaar aan alle eisen is voldaan. Verschillende luchtvaartorganisaties zijn verplicht tot de implementatie van veiligheidsmanagementsystemen. Het leren van voorvallen en ongevallen helpt bij het verbeteren van het luchtvaartstelsel. Daarnaast identificeert IenW met behulp van de periodieke nationale veiligheidsanalyse de potentiële gevaren en risico's van nationaal belang en ontwikkelt IenW maatregelen om deze te beheersen. IenW betreft de luchtvaartorganisaties bij dit proces. De potentiële gevaren, risico's en maatregelen zijn uitgesplitst naar de drie domeinen.

Pijler 3: veiligheidsborging

De veiligheidsborging is essentieel voor het continu verbeteren van de veiligheid in de luchtvaart. De luchtvaartorganisaties zijn zelf verantwoordelijk voor hun veiligheidsprestaties. De ILT ziet erop toe dat luchtvaartorganisaties en personen blijvend voldoen aan de gestelde eisen. Tekortkomingen legt de ILT vast in een systeem en zij monitort

de implementatie van corrigerende maatregelen. Op basis van risicoprofielen van individuele luchtvaartorganisaties bepaalt de ILT haar prioriteiten binnen het luchtvaarttoezicht. De ILT geeft jaarlijks de Staat van Schiphol uit die onder andere inzicht geeft in de ontwikkeling van vliegveiligheid op en rondom Schiphol.

De uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse zijn nationale risico's en bijbehorende maatregelen. IenW bepaalt hiervoor indicatoren en streefwaarden. De streefwaarden borgen een acceptabel niveau van veiligheid. IenW streeft hierbij naar een continue verbetering van het veiligheidsniveau. IenW werkt de aanpak verder uit en zet de bijbehorende organisatie op.

De uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse en de vertaling daarvan naar indicatoren en streefwaarden neemt IenW op in het NALV. IenW monitort de voortgang van het NALV en evalueert de uitvoering van dit NLVP in 2023.

Pijler 4: veiligheidspromotie

Veiligheidspromotie draagt bij aan de continue verbetering van de veiligheid in de luchtvaart. De veiligheidspromotie is gericht op bewustwording, kennisoverdracht en gedragsverandering, zowel binnen als buiten de overheid. De veiligheidspromotie richt zich op thema's uit de eerste drie pijlers. Zo deelt IenW middels veiligheidspromotie de uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse (risico's en maatregelen) en het acceptabele niveau van veiligheid (indicatoren en streefwaarden). In het NALV werkt IenW uit hoe de veiligheidspromotie concreet vorm krijgt voor de drie domeinen. IenW zet de hiervoor benodigde organisatie op.

Inleiding



Dit document beschrijft het Nederlands luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP).¹ Deze derde editie heeft betrekking op de periode 2020 tot en met 2024. Luchtvaart is veilig door het kennen van de risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau.² Dit proces heet veiligheidsmanagement. Het NLVP is het integrale veiligheidsmanagementsysteem van de Nederlandse overheid voor de burgerluchtvaart. Vliegen is een van de veiligste vormen van transport. Veiligheid is en blijft een topprioriteit om dit hoge niveau van veiligheid te behouden. Het NLVP beschrijft hoe de veiligheid van de burgerluchtvaart binnen Nederland, inclusief Caribisch Nederland³, is geborgd in samenhang tussen beleid, toezicht en de luchtvaartorganisaties.

Het NLVP geeft invulling aan het veiligheidsmanagement in de luchtvaart, zoals vastgelegd in de meest recente internationale standaarden en aanbevolen werkwijzen van de internationale burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) en in de Europese regelgeving.

Dit NLVP beschrijft het veiligheidsmanagement van Nederland. Periodiek werkt het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) dit programma uit in een actieplan: het Nederlands actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV). In 2021 publiceert IenW dit document. Medio 2023 evalueert IenW tussentijds de uitvoering van dit NLVP.

De beveiliging van de burgerluchtvaart valt buiten de reikwijdte van dit NLVP. Het Nationaal Programma voor de Beveiliging van de Burgerluchtvaart gaat in op dit onderwerp.⁴

Context

In de afgelopen decennia heeft de luchtvaart in Nederland zich sterk ontwikkeld. Voor Nederlanders betekent het de mogelijkheid om het buitenland te bezoeken voor zaken, studie, familiebezoek of vakantie. Voor buitenlandse bedrijven en bezoekers maakt het Nederland een aantrekkelijke plek om te ondernemen en investeren, studeren of op vakantie te gaan. Dit alles draagt bij aan handel, buitenlandse vestigingen, investeringen en bestedingen, en nieuwe werkgelegenheid. Nederland heeft een grote luchtvaartsector met een aanzienlijke economische betekenis. Dit onderstreept het belang van het continu beheersen van de (nationale) veiligheidsrisico's in de luchtvaart. Veiligheid is en blijft topprioriteit in de luchtvaart.

De internationale luchthaven Schiphol is in de afgelopen jaren aanzienlijk gegroeid. Van circa 440 duizend vliegtuigbewegingen en 55 miljoen passagiers in 2014 naar 500 duizend vliegtuigbewegingen en ruim 70 miljoen passagiers in 2018. Ook de andere luchthavens van nationaal belang hebben zich ontwikkeld. Dit zijn Eindhoven Airport, Rotterdam The Hague Airport, Maastricht Aachen Airport en Groningen Airport Eelde. Nederland kent hiernaast een aanzienlijk aantal activiteiten op het gebied van de productie en het onderhoud van vliegtuigen.

Veiligheid is het fundament onder alle ontwikkelingen van de luchtvaart. Daardoor hoort vliegen wereldwijd tot de veiligste vormen van vervoer. Het gemiddeld aantal ongevallen en slachtoffers in de luchtvaart daalt door systematische verbeteringen al decennia. Het internationale veiligheidsmanagementsysteem is gericht op de continue verbetering van de luchtvaartveiligheid. Er ontwikkelen zich in hoog tempo nieuwe luchtvaart- en luchthavengebruikers, zoals bijvoorbeeld onbemande

luchtvaartuigen. Verduurzaming van luchtvaart brengt ook voor veiligheid nieuwe risico's met zich mee. Nieuwe risico's moeten tijdig geïnventariseerd en beheerst worden.

Relevante ontwikkelingen

In deze paragraaf volgt een overzicht van relevante ontwikkelingen sinds het uitbrengen van het "State Safety Programme 2015-2019", editie 2.⁵

ICAO geeft in Annex 19 (tweede editie)⁶ bij het Verdrag van Chicago het raamwerk voor het opstellen van een luchtvaartveiligheidsprogramma door verdragsstaten. ICAO legt in de tweede editie meer nadruk op de continue verbetering van de luchtvaartveiligheid middels een proactieve aanpak. Voor het opstellen van het NLVP is verder gebruik gemaakt van de meest recente versie van het Safety Management Manual van ICAO⁷ en de aanbevelingen van het Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum voor het opstellen van een luchtvaartveiligheidsprogramma⁸.

In EU-verordening 2018/1139⁹ (Basisverordening, artikel 7) is vastgelegd dat de EU-lidstaten een nationaal programma voor de luchtvaartveiligheid moeten opstellen en onderhouden conform de internationale standaarden en aanbevolen werkwijzen. Het NLVP geeft invulling aan deze internationale verplichting. Daarnaast geeft de Europese Commissie een Europees luchtvaartveiligheidsprogramma uit. De laatste editie verscheen op 7 december 2015.¹⁰

In EU-verordening 2018/1139, artikel 8, is vastgelegd dat lidstaten naast een programma ook een nationaal plan voor de veiligheid van de luchtvaart moeten opstellen. IenW geeft met het NALV uitvoering aan het veiligheidsmanagement zoals in dit NLVP beschreven.¹¹

De Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) heeft in 2017 een rapport gepubliceerd over de veiligheid van het vliegverkeer op en rond Schiphol.¹² In dat rapport staan aanbevelingen voor Schiphol,

Luchtverkeersleiding Nederland, luchtvaartmaatschappijen en de minister van Infrastructuur en Waterstaat. De OVV adviseerde de minister de rol en eindverantwoordelijkheid voor de veiligheid van het vliegverkeer op en rond Schiphol nader in te vullen. Ook adviseerde de OVV om periodiek openbaar verantwoording af te leggen over de rol van eindverantwoordelijke voor de veiligheid op Schiphol. In bijlage A is aangegeven aan welke paragrafen van dit NLVP de aanbevelingen zijn gerelateerd.

De bovenstaande ontwikkelingen hebben geleid tot een aantal wijzigingen van dit NLVP ten opzichte van de voorgaande editie.

Leeswijzer

Het NLVP beschrijft de wijze waarop Nederland de continue verbetering van de veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart realiseert. De vier hoofdstukken van dit document behandelen de vier door ICAO gedefinieerde pijlers van een integraal luchtvaartveiligheidsprogramma.

Hoofdstuk 1 beschrijft het veiligheidsbeleid en de inrichting van het systeem. Dit betreft onder andere de verdeling van verantwoordelijkheden binnen de overheid¹³ en het raamwerk van wet- en regelgeving. Hoofdstuk 2, beheersing van veiligheidsrisico's, gaat in op de toelating tot het luchtvaartstelsel en het onderzoeken van voorvallen en ongevallen. Daarnaast beschrijft dit hoofdstuk de nationale veiligheidsanalyse, bestaande uit de identificatie van de risico's en de beheersing daarvan. Hoofdstuk 3 beschrijft de veiligheidsborging dat bestaat uit het toezicht op luchtvaartorganisaties en het vaststellen van een acceptabel niveau van veiligheid. Hoofdstuk 4 gaat tot slot in op de veiligheidspromotie die gericht is op bewustwording, kennisoverdracht en gedragsverandering.

1 Veiligheidsbeleid en inrichting van het systeem



Hoofdstuk 1 van dit Nederlands luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP) beschrijft in paragraaf 1.1 het Nederlandse beleid voor de veiligheid van de burgerluchtvaart en in paragraaf 1.2 de wet- en regelgeving. Vervolgens gaat paragraaf 1.3 in op de rollen en verantwoordelijkheden van de verschillende organisaties binnen het luchtvaartsysteem.

Paragraaf 1.4 beschrijft de wijze waarop geborgd is dat het technisch personeel van met name de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) beschikt over de juiste kwalificaties. Tot slot gaat paragraaf 1.5 in op de wijze waarop het ILT-personeel is voorzien van de benodigde technische leidraden, middelen en informatie voor het effectief uitvoeren van haar taken.

Belangrijkste prestaties pijler 1:

- lenW besteedt continu aandacht aan de volledige implementatie van de internationale verplichtingen en aanbevolen werkwijzen voor het borgen van de veiligheid. Nederland zet in op een hoge compliance met de ICAO-verplichtingen en heeft de ambitie om voortdurend tot de best presterende landen te behoren.
- lenW publiceert periodiek de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid die inzicht geeft in het functioneren van het veiligheidssysteem waar lenW eindverantwoordelijk voor is.
- lenW waarborgt de kwalificaties van het technisch personeel werkzaam bij de ILT en bij organisaties die taken in mandaat uitvoeren.
- Voor het uitvoeren van de wettelijke taken bepaalt de ILT het aantal benodigde mensen en middelen mede op basis van de omvang en complexiteit van de Nederlandse luchtvaartsector.
- De ILT werkt op basis van procedures en checklists gebaseerd op de internationale verplichtingen en aanbevolen werkwijzen. De ILT houdt deze continu actueel in een kwaliteitsmanagementsysteem in overeenstemming met de geldende kwaliteitsnormen.

1.1 Veiligheidsbeleid burgerluchtvaart

Veiligheid blijft topprioriteit in de luchtvaart. lenW streeft naar een continue verbetering van de veiligheid in de luchtvaart. Nog beter kennen en beheersen van de risico's en het samenwerken aan veiligheidsmanagement dragen daaraan bij. De ambitie is dat in de Nederlandse luchtvaart geen ongevallen gebeuren. Ontwikkelingen in de luchtvaart mogen niet ten koste gaan van de veiligheid.

lenW neemt de regie om het Nederlandse luchtvaartveiligheidssysteem te versterken en wil continu tot de best presterende lidstaten behoren. Bij belangrijke besluiten over de luchtvaart laat lenW een integrale veiligheidsanalyse uitvoeren. De analyse brengt de mogelijke gevolgen van de operationele veranderingen integraal in beeld. Daarnaast zet lenW zich in om de samenwerking tussen de sectorpartijen op de diverse luchthavens te versterken.

Het doel is dat de partijen de veiligheid verbeteren door op de raakvlakken van hun activiteiten intensiever samen te werken.

Op Schiphol hebben de sectorpartijen daarvoor een integraal systeem voor veiligheidsmanagement ontwikkeld. Onder meer op basis van de ervaringen op Schiphol beslist de Rijksoverheid of het systeem ook op de regionale luchthavens met groot commercieel verkeer wordt ingevoerd.

1.1.1 Veiligheidsmanagement in de luchtvaart

Veiligheid ontstaat niet vanzelf. Een hoog veiligheidsniveau vraagt om een georkestreerde inspanning van veel partijen, zowel internationaal als nationaal. Nationaal is veiligheid het gezamenlijke product van overheid en sector. Veiligheid kan niet alleen door wet- en regelgeving worden afgedwongen. Hiervoor is een systeemaanpak noodzakelijk. Als alle onderdelen van het systeem functioneren, dan draagt dit optimaal bij aan het in stand houden en het continu verbeteren van de veiligheid in de burgerluchtvaart. Het NLVP is het veiligheidsmanagementsysteem van de Nederlandse overheid en is bedoeld om dit te borgen.

Het veiligheidsmanagementsysteem van Nederland is beschreven in dit document. Het geeft onder andere invulling aan de onderstaande door ICAO in Annex 19 gedefinieerde acht kritische elementen (internationaal aangeduid als *Critical Elements* (CE)):

- CE-1.** Primaire luchtvaartwetgeving (paragraaf 1.2);
- CE-2.** Specifieke operationele regelgeving (paragraaf 1.2);
- CE-3.** Luchtvaartsysteem en rollen (paragraaf 1.3);
- CE-4.** Kwalificaties technisch personeel (paragraaf 1.4);
- CE-5.** Technische leidraden, tools en verstrekking van veiligheidsinformatie (paragraaf 1.5);
- CE-6.** Taken m.b.t. vergunningverlening, certificering, autorisatie en goedkeuring (paragraaf 2.1);
- CE-7.** Toezichtstaken (paragraaf 3.1);
- CE-8.** Oplossen van veiligheidsissues (paragraaf 3.1).

Het is van belang dat Nederland aantoonbaar voldoet en blijft voldoen aan de implementatie van deze acht kritische elementen. Daarnaast gaat het NLVP in op het identificeren van de nationale potentiële gevaren en risico's en de beheersing daarvan tot een acceptabel niveau van veiligheid (paragraaf 2.4 en 3.2).

1.1.2 Nationale veiligheidsdoel

Vliegen is een van de veiligste vormen van transport. Veiligheid is en blijft een topprioriteit om dit hoge niveau van veiligheid te behouden. IenW streeft naar een continue verdere verbetering van de veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart door middel van de internationaal voorgeschreven proactieve aanpak. Nederland heeft de ambitie om voortdurend tot de best presterende landen te behoren. Het gewenste resultaat is dat in de Nederlandse luchtvaart geen ongevallen gebeuren.

Het NLVP geeft invulling aan de ambities met het onderstaande nationale veiligheidsdoel:

Het continu verbeteren van luchtvaartveiligheid door het kennen van de grootste nationale risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau.

Om een acceptabel niveau van veiligheid te borgen, bepaalt IenW periodiek indicatoren en streefwaarden. IenW streeft hierbij naar een continue verbetering van het veiligheidsniveau. De indicatoren en streefwaarden zijn gebaseerd op de uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse: de grootste nationale risico's en bijbehorende maatregelen. Om het maximale effect te sorteren op het verbeteren van de veiligheid, is het van belang om prioriteit te geven aan de grootste risico's.

IenW publiceert periodiek de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid die inzicht geeft in het functioneren van het veiligheidssysteem waar IenW eindverantwoordelijk voor is (zie paragraaf 1.3.1).

Drie domeinen

Het NLVP maakt onderscheid tussen drie domeinen, te weten: *commerciële luchtvaart*¹⁴, *kleine luchtvaart*¹⁵ en *onbemande luchtvaart*¹⁶. De aard en omvang van deze domeinen is zo verschillend dat deze andere risico's kennen en zodoende zijn andere maatregelen nodig voor de beheersing.

In de *commerciële luchtvaart* is sprake van passagiers die geen enkele invloed hebben op de vluchtuitvoering en beheersing van de risico's. Passagiers moeten erop kunnen vertrouwen dat de veiligheid op de best mogelijke manier is gewaarborgd. Daarom is de commerciële luchtvaart in sterke mate gereguleerd. Dit heeft er toe geleid dat het veiligheidsmanagement in de commerciële luchtvaart zich sterk heeft ontwikkeld. Wereldwijd vinden zeer weinig ongevallen plaats en is vliegen een van de veiligste vormen van vervoer. Het gemiddeld aantal ongeval-

len en slachtoffers in de luchtvaart daalt door systematische verbeteringen al decennia. Voor Nederland geldt dat eventuele ontwikkelingen in de luchtvaart niet ten koste mogen gaan van veiligheid. De ongevalskans per jaar mag dus niet toenemen. De kans op een ongeval per jaar is gelijk aan het product van het aantal bewegingen per jaar en de ongevalskans per beweging.

Binnen het beleid en de regelgeving voor de *kleine luchtvaart* ligt de nadruk meer op de eigen verantwoordelijkheid en de mogelijkheid om de risico's te beïnvloeden. IenW bevordert het gebruik van veiligheidsmanagementsystemen in de kleine luchtvaart.

Het gebruik van *onbemande luchtvaartuigen*, waaronder drones, neemt sterk toe. De afgelopen jaren is de techniek en beschikbaarheid daarvan sterk ontwikkeld. Door het gebruik van onbemande luchtvaartuigen ontstaan ook nieuwe risico's. De internationale regelgeving is nog volop in ontwikkeling. Het borgen van de veiligheid van derden in de lucht en op de grond (externe veiligheid) staat hierbij voorop. IenW verzamelt operationele informatie over deze nieuwe luchtvaartgebruikers en maakt relevante informatie laagdrempelig toegankelijk. Duidelijk moet zijn dat de wet- en regelgeving en de naleving daarvan noodzakelijk is voor de veiligheid.

Paragraaf 3.2 gaat nader in op het acceptabele niveau van veiligheid voor deze drie domeinen en legt uit hoe IenW dit niveau in het actieplan zal beschrijven.

1.1.3 Voorwaarden

Om het nationale veiligheidsdoel te kunnen realiseren zijn twee voorwaarden van belang. Het actueel houden en naleven van alle wet- en regelgeving en het behouden en bevorderen van een goede veiligheidscultuur.

Wet- en regelgeving

Het internationale stelsel van wet- en regelgeving is opgesteld om risico's tot een acceptabel niveau van

veiligheid te reduceren. Nederland zet in op een hoge compliance met de ICAO-standaarden, -aanbevelingen en EU-verplichtingen. Nederland heeft de ambitie om voortdurend tot de best presterende landen te behoren. De internationale regelgeving is aan verandering onderhevig. Dit vereist continu aandacht voor het actueel houden en naleven van de in Nederland geldende wet- en regelgeving.

Veiligheidscultuur

Een positieve veiligheidscultuur¹⁷ levert een belangrijke bijdrage aan de veiligheid van de luchtvaart. Een essentieel uitgangspunt voor zowel het luchtvaartbeleid, de wetgeving, het toezicht en de veiligheidspromotie is dat deze bijdraagt aan het behouden en stimuleren van de positieve veiligheidscultuur in de luchtvaartsector.

Veiligheidsmanagement staat of valt bij het doen van meldingen van risico's, potentiële gevaren en alle soorten voorvallen door alle betrokkenen in de luchtvaart. Het betreft verplichte en vrijwillige meldingen. Deze meldingen komen alleen maar van medewerkers en bedrijven als men ze niet verzwijgt uit schaamte of angst voor bestraffing. Dit vereist een houding van bedrijven en overheid die melden aanmoedigt en meldingen gebruikt om van te leren. Daarnaast is het Huis voor Klokkenluiders in de Wet luchtvaart¹⁸ aangewezen als het orgaan waar werknemers vermeende inbreuken en voorvallen kunnen melden over hun werkgever, zonder dat zij daar nadeel van mogen ondervinden.

1.2 Wet- en regelgeving

1.2.1 Mondiaal en Europees kader

Door het internationale karakter van de luchtvaart komt bijna alle regelgeving voor luchtvaartveiligheid in internationaal verband tot stand. Het Koninkrijk der Nederlanden heeft als ICAO-verdragsstaat de verplichting om de standaarden opgenomen in de bijlagen bij het Verdrag van

Chicago te implementeren. Naast de standaarden geeft ICAO ook aanbevelingen. Nederland implementeert in beginsel zowel de standaarden als de aanbevelingen.

De implementatie van de ICAO-standaarden en -aanbevelingen vindt grotendeels plaats via Europese regelgeving in de vorm van verordeningen die rechtstreeks van toepassing zijn in de EU-lidstaten. Alle regelgevingsvoorstellen zijn voorzien van een beoordeling over de veiligheidsrisico's. De EU maakt in de structuur van de Europese regelgeving (zie figuur 1) onderscheid tussen de basisverordening, uitvoeringsverordeningen en aanwijzingen voor de uitvoering.

De eilanden Bonaire, Sint Eustatius en Saba maken geen deel uit van de Europese Unie en daardoor zijn de EU-verordeningen niet direct werkend op deze eilanden. Nederland draagt zorg voor een juiste doorwerking van de ICAO-verplichtingen in Caribisch Nederland. Curaçao, Sint Maarten en Aruba hebben als autonome landen binnen het Koninkrijk ieder hun eigen nationale regelgeving.

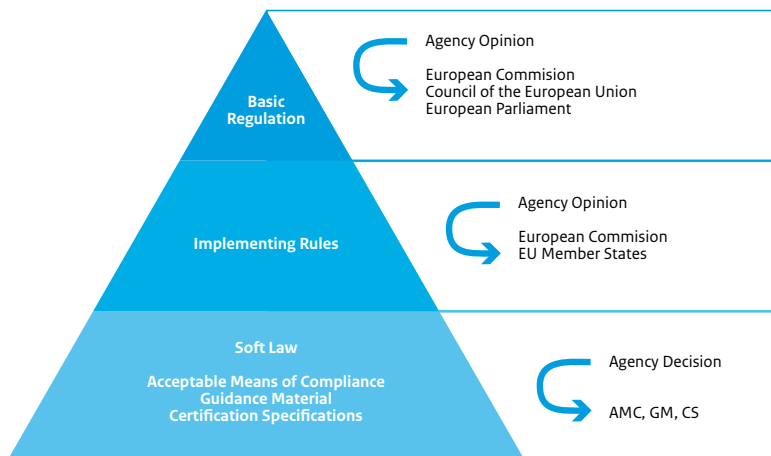
Alle landen werken zodoende aan een eigen luchtvaartveiligheidsprogramma. Het is essentieel dat de veiligheid in het hele Koninkrijk voldoende geborgd is. Om dit te bevorderen vindt regelmatig afstemming binnen het Koninkrijk plaats over de samenwerking op het gebied van de luchtvaartveiligheid.

1.2.2 Primaire luchtvaartwetgeving

Deze paragraaf beschrijft het raamwerk van primaire wet- en regelgeving.

EU-regelgeving

Europese regels zijn vastgelegd in EU-verordeningen, waaronder de Single European Sky-verordeningen, de verordening over voorvallen en de Europese basisverordening, en daaronder hangende uitvoeringsverordeningen. In het Europese luchtvaartveiligheidsprogramma is het Europese raamwerk in detail beschreven.¹⁹ De Europese verordeningen worden openbaar gemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie.²⁰



Figuur 1: Structuur van de Europese regelgeving (bron: EASA)

Deze verordeningen werken rechtstreeks door in de Nederlandse rechtsorde en bevatten regels ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- certificering, ontwerp en productie;
- blijvende luchtwaardigheid;
- milieubescherming;
- luchtvaartbemanning;
- vluchtuitvoering;
- luchthavens;
- luchtverkeersbeheerdiensten en luchtvaartnavigatiediensten;
- luchtverkeersleiders;
- melden, onderzoeken en opvolgen van voorvallen;
- onderzoek naar ongevallen en ernstige incidenten;
- toezicht en handhaving.

Voor de onbemande luchtvaart is vanaf 1 juli 2020 EU-regelgeving van kracht.²¹ Dit is een eerste en belangrijke stap in het realiseren van een gezamenlijke Europese markt die vrij verkeer van goederen en diensten binnen de EU mogelijk maakt. De EU ontwikkelt deze regelgeving stapsgewijs verder, zodat op termijn ook grote onbemande luchtvaartuigen veilig aan het luchtverkeer kunnen deelnemen.

Nationale regelgeving

De regelgeving voor de luchtvaart in Nederland is, naast de rechtstreeks werkende Europese verordeningen, neergelegd in de Wet luchtvaart, de Luchtvaartwet en daarop gebaseerde lagere regelgeving²². Deze nationale regelgeving betreft zowel de nationale implementatie van ICAO-voorschriften die niet in Europese regels gevat zijn, als nationale uitvoeringsvoorschriften op grond van de Europese verordeningen.²³

Daarnaast bevat de Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid het juridisch kader voor onderzoeken door de OVV. De OVV is verantwoordelijk voor het onderzoek naar ongevallen en (ernstige) incidenten in de burgerluchtvaart in Nederland.

De bevoegdheden van toezichthouders zijn vastgelegd in de Algemene Wet Bestuursrecht. Enige aanvullende bevoegdheden en voorschriften zijn vastgelegd in de Wet luchtvaart en in de Luchtvaartwet.

Wetgeving Caribisch Nederland

Nederland draagt zorg voor een juiste doorwerking van de ICAO-verplichtingen in de Luchtvaartwet BES (Bonaire, Sint Eustatius en Saba) en de daaronder hangende lagere regelgeving (algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen). Daarnaast zijn bepaalde delen van de Wet luchtvaart en de daaronder hangende regelgeving ook van toepassing in Caribisch Nederland en zijn enkele EU-verordeningen in nationale regelgeving van overeenkomstige toepassing verklaard in Caribisch Nederland. De bevoegdheden van toezichthouders in Caribisch Nederland zijn vastgelegd in de Luchtvaartwet BES.

1.2.3 Specifieke operationele regelgeving

Operationele regelgeving is te vinden in zowel Europese uitvoeringsverordeningen als in nationale regelgeving, waarbij de voorschriften zijn vastgelegd in algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen. In paragraaf 1.2.2 zijn de onderwerpen waar deze regelgeving betrekking op heeft reeds genoemd.

1.2.4 Naleving verplichtingen van Nederland

De ILT heeft een managementsysteem om continu de implementatie en naleving van de ICAO- en EU-verplichtingen in Nederland te borgen. ICAO en EASA houden door middel van audits toezicht op de naleving van de internationale verplichtingen.

Managementsysteem

Op basis van de geldende wet- en regelgeving heeft De ILT gedetailleerde procesbeschrijvingen en instructies opgesteld. Deze zijn vastgelegd in het kwaliteitsmanagementsysteem voor de luchtvaart. Bij het inrichten van dit managementsysteem is rekening gehouden met de Europese eisen die aan een luchtvaartautoriteit zijn gesteld en de ISO-standaarden. Door middel van interne audits evalueert de ILT periodiek of de

procedures nog in lijn zijn met de wet- en regelgeving. Daarnaast evalueert de ILT of haar werkzaamheden aantoonbaar aan de procedures voldoen. Op deze wijze is geborgd dat de door de ILT afgegeven certificaten voldoen aan de wet- regelgeving en het toezicht adequaat is uitgevoerd. Interne audits worden uitgevoerd volgens het interne auditplan.

ICAO

ICAO houdt toezicht om te beoordelen of verdragsstaten voldoen aan de standaarden, middels het zogenaamde *Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP)*. In 2008 is voor het laatst een audit uitgevoerd in Nederland. ICAO publiceert jaarlijks op haar website over de mate van implementatie van de ICAO-standaarden in de verdragsstaten. Onderdeel van de auditsystematiek van ICAO is de zogenaamde *Continuous Monitoring Approach (CMA)*. In dit systeem legt Nederland voor alle onderwerpen van de wet- en regelgeving vast hoe de compliance is geregeld. Dit is een continu proces. Van belang is om daarbij rekening te houden met veranderingen in het luchtvaartstelsel en ontwikkelingen in de luchtvaart. Op deze manier kan ICAO (met name op afstand) continu toezicht houden op Nederland en de werking van de overheid met betrekking tot de luchtvaartveiligheid en de naleving van de standaarden en aanbevelingen. Nederland versterkt het luchtvaartveiligheidssysteem voortdurend en wil permanent bij de best presterende lidstaten horen.

EASA

EASA houdt toezicht bij de lidstaten door middel van de standaardisatie-inspecties.²⁴ Doel van deze inspecties is om de uitvoering van alle onder de basisverordening vallende regelgeving te controleren en om het zogenaamde *level playing field* in stand te houden. Level playing field betekent dat alle EU-lidstaten dezelfde regelgeving op dezelfde manier implementeren. EASA houdt steekproeven naar hoe de ILT toeziet op luchtvaartorganisaties. Doordat EASA het level playing field vaststelt, is het mogelijk voor de EU-lidstaten om een certificaat uit een ander lidstaat te accepteren.

Dit is mogelijk aangezien dezelfde regelgeving geldt en de naleving daarvan op eenzelfde manier geschiedt.

In 2010 is een memorandum van samenwerking met ICAO ondertekend, waarin het kader is vastgesteld voor gestructureerde samenwerking tussen ICAO en EASA. De samenwerking betreft met name de uitwisseling van informatie over veiligheid. Dit betekent dat inspectieprogramma's van EASA en ICAO beter op elkaar zijn afgestemd. Jaarlijks publiceert EASA bij de Commissie een jaarverslag over het permanente toezicht en de inspecties die door EASA bij de lidstaten zijn uitgevoerd.

Paragraaf 3.1 gaat in op het toezicht van ILT op de naleving van de verplichtingen door luchtvaartorganisaties.

1.3 Luchtvaartstelsel

In Nederland hebben verschillende organisaties een rol en verantwoordelijkheid voor de veiligheid in de burgerluchtvaart. Deze paragraaf beschrijft deze rollen en verantwoordelijkheden.

1.3.1 Regierol

Nationaal is veiligheid het gezamenlijke product van overheid en sector. De sectorpartijen hebben de primaire verantwoordelijkheid voor de dagelijkse operationele veiligheid. Veiligheid kan niet alleen door wet- en regelgeving worden afgedwongen. Hiervoor is een systeemaanpak noodzakelijk. Als alle onderdelen van het systeem functioneren dan draagt dit optimaal bij aan het in stand houden en continu verbeteren van de veiligheid in de burgerluchtvaart. De minister van IenW is eindverantwoordelijk voor het functioneren van dit systeem en heeft daarin een regierol. De (door)ontwikkeling van de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid past in het versterken van deze regierol.

De minister van IenW is vanuit haar regierol verantwoordelijk voor het opstellen van het NLVP en het bijbehorende Nederlands actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV). Onder haar verantwoordelijkheid vindt de feitelijke uitvoering plaats in een samenwerking tussen beleid en inspectie. De coördinatie hiervan ligt bij het directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (DGLM), directie Luchtvaart. Ook is de minister van IenW verantwoordelijk voor de afstemming binnen en buiten de overheid. Het Departementaal Coördinatiecentrum Crisisbeheersing is binnen IenW verantwoordelijk voor de coördinatie en informatievoorziening bij een crisis in de luchtvaart of een dreiging daarvan.

Systeemmonitor luchtvaartveiligheid

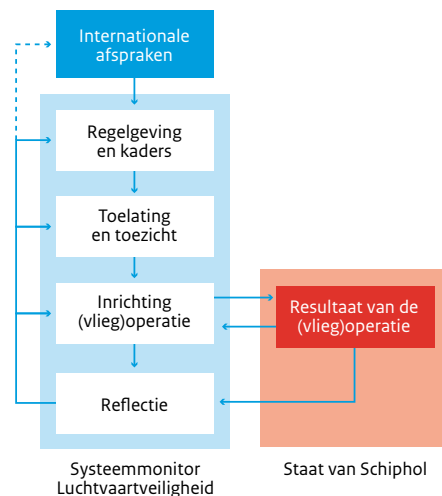
IenW ontwikkelt de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid als instrument om het functioneren van het veiligheidssysteem te monitoren²⁵. Deze monitor geeft inzicht in het functioneren van het totaal aan regels, processen en activiteiten dat tot doel heeft de veiligheid tot stand te brengen. Binnen de systeemmonitor is onderscheid gemaakt tussen:

1. Regelgeving en kaders;
2. Toelating en handhaving;
3. Inrichting (vlieg)operatie en
4. Reflectie.

Figuur 2 illustreert het model van de Systeemmonitor luchtvaartveiligheid.

In de eerste editie van deze systeemmonitor ligt de focus op de veiligheid op Schiphol. Dit sluit aan bij de aanbevelingen van de OVV om de eindverantwoordelijkheid van de minister nader in te vullen. De komende jaren ontwikkelt IenW de systeemmonitor door om het luchtvaartveiligheidssysteem in beeld te brengen van de hele Nederlandse luchtvaart.

In aanvulling op de systeemmonitor brengt ILT jaarlijks de Staat van Schiphol uit waarmee inzicht wordt geboden in de ontwikkeling van veiligheid op en rondom Schiphol (zie verder paragraaf 3.1).



Figuur 2: Systeemmonitor luchtvaartveiligheid (bron: IenW)

1.3.2 Beleid en wetgeving Europese Unie

Het Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart (EASA) is verantwoordelijk voor de voorbereiding van EU-regelgeving. EASA doet dit onder andere op basis van de ICAO-standaarden en -aanbevelingen. Nederland is actief betrokken bij het opstellen en beoordelen van de wetgeving en de wijzigingen.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Binnen IenW is de Hoofddirectie Bestuurlijke en Juridische Zaken verantwoordelijk voor de wet- en regelgeving. DGLM en daarbinnen de directie Luchtvaart is verantwoordelijk voor het beleid op het terrein van de veiligheid van de Nederlandse burgerluchtvaart. IenW neemt deel aan het EASA-comité²⁶ waar alle regelgeving moet passeren en heeft zitting in verschillende advies- en werkgroepen. IenW borgt op deze manier dat de regelgeving zoveel als mogelijk voorziet in de Nederlandse situatie en belangen.

Ministerie van Justitie en Veiligheid

Het ministerie van Justitie en Veiligheid (JenV) en JenW zijn verantwoordelijk voor de regelgeving en het beleid voor ongevalonderzoek, het beleid ten aanzien van klokkenluiders en strafrechtelijke handhaving.

1.3.3 Toelating en handhaving

EASA

EASA is verantwoordelijk voor het uitvoeren van de taken die bij de Europese commissie zijn belegd, waaronder de certificatie en validatie van luchtvaartuigen en modificaties daarvan, inclusief het toezicht op de ontwerporganisaties.

Inspectie Leefomgeving en Transport

ILT is in het Instellingsbesluit Inspectie Leefomgeving en Transport²⁷ onder andere belast met de taken van de bevoegde autoriteit, zoals bedoeld in de basisverordening en de uitvoeringsverordeningen. De ILT is bevoegd en verantwoordelijk om toelatings- en handhavingstaken te verrichten voor de burgerluchtvaart. De taken op het gebied van vergunningverlening en handhaving zijn functioneel gescheiden.

Voor het uitvoeren van specifieke taken op het gebied van toelating van personen is mandaat verleend aan Kiwa²⁸, het CBR²⁹ en de Stichting Theorie Examens Ballonvaren en Zweefvliegen³⁰ (STEBZ). ILT ziet toe op de organisaties die werkzaamheden in mandaat uitvoeren. ILT blijft verantwoordelijk voor de uitvoering van deze taken.

Om het benodigd aantal mensen en middelen te bepalen om de haar toebedeelde wettelijke taken adequaat uit te voeren, houdt ILT in ieder geval rekening met de omvang en complexiteit van de Nederlandse luchtvaartsector. Naast omvang en complexiteit van de luchtvaartsector zijn ook veiligheidsrisico's bepalend voor het opstellen van het inspectieprogramma.

Nationale toezichthoudende instantie

ILT is in het Instellingsbesluit ILT ook belast met de veiligheidstaken van de nationale toezichthoudende instantie, zoals bedoeld in EU-verordening 549/2004³¹ met betrekking tot het gemeenschappelijke Europese luchtruim. ILT is hiermee verantwoordelijk voor het toelaten en de handhaving van de luchtverkeersdienstverleners:

- Luchtverkeersleiding Nederland;
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut en
- Eurocontrol Maastricht Upper Area Control Centre.

Militaire Luchtvaart Autoriteit

Binnen het ministerie van Defensie is de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA) aangewezen voor de toelating en handhaving van de militaire luchtvaart. Binnen de reikwijdte van het NLVP zijn twee activiteiten van belang. Ten eerste gaat het om het toezicht van de MLA op de militaire luchthavens Eindhoven, De Kooij en Woensdrecht met burgermedegebruik. ILT ziet er op toe dat de burgerluchtaarteisen worden nageleefd door adequate afspraken tussen de burgerexploitant en de militaire eigenaar van deze luchthavens. Ten tweede houdt de MLA toezicht op luchtverkeersdiensten voor het militaire luchtruim met burgermedegebruik.

Openbaar Ministerie

Het Openbaar Ministerie (OM) is belast met de strafrechtelijke handhaving van de rechtsorde. Er is door het OM één officier van justitie aangewezen als coördinator voor luchtvaartzaken.

Politie

De politie heeft als taak het strafrechtelijk onderzoeken van ongevallen en incidenten, zoals in de wet luchtvaart gedefinieerd.

1.3.4 Voorvallen- en ongevalenonderzoek Analysebureau Luchtvaartvoorvallen

Op grond van de Regeling melden voorvallen in de burgerluchtvaart 2019³² is binnen ILT het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) belast met de analyse van voorvallen.

Onderzoeksraad voor Veiligheid

De Onderzoeksraad voor Veiligheid is op grond van de Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid belast met het onderzoek naar ongevallen en (serieuze) incidenten in de luchtvaart. In het belang van het behoud van een goede veiligheidscultuur heeft de OVV nadrukkelijk niet als taak de schuld of aansprakelijkheid vast te stellen. Paragraaf 2.3 beschrijft het voorvallen- en ongevalenonderzoek nader.

1.4 Kwalificaties technisch personeel

Toelating en handhaving

ILT waarborgt de kwalificaties van haar technisch personeel (inspecteurs). Dit proces bestaat uit drie elementen. Ten eerste zijn op basis van de eisen uit de regelgeving per functie de minimale kwalificaties vastgesteld op het gebied van competenties, opleidingen en persoonlijke ontwikkeling. Ten tweede is op basis van deze minimale kwalificaties een opleidingstraject per medewerker opgesteld, gebaseerd op de specifieke kennis, competenties en werkervaring van die inspecteur. Voordat een inspecteur zelfstandig toezicht mag houden dient hij of zij te beschikken over de relevante autorisaties. Tot slot bevat het jaarlijks opleidingsplan per inspecteur de opleidingen en trainingen die nodig zijn om de autorisatie te behouden.

Organisaties die in mandaat taken uitvoeren voor de ILT in het kader van toelating moeten op overeenkomstige wijze de kwalificaties voor haar technisch personeel borgen.

NLVP en bijbehorend NALV

IenW borgt dat het personeel dat belast is met de totstandkoming en het uitvoeren van het NLVP en het bijbehorende NALV beschikt over de daarvoor benodigde competenties en kwalificaties.

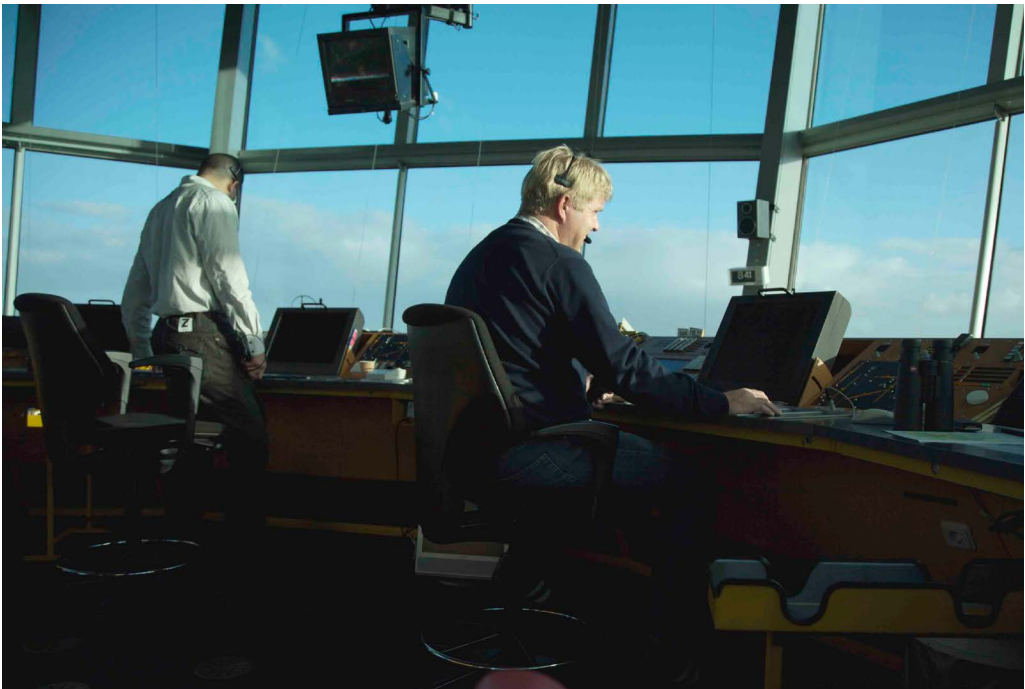
1.5 Technische leidraden, uitrusting en verstrekking van informatie

ILT heeft voor de uitvoering van haar taken de vereisten die aan de autoriteit zijn gesteld vervat in procedures en checklijsten. Deze leidraden zijn vastgelegd in het managementsysteem van ILT. De leidraden actualiseert ILT bij wijziging van de wet- en regelgeving. ICAO en EASA zien toe op de compleetheid, implementatie en juiste toepassing van deze leidraden.

Ten behoeve van de uitvoering van de taken van de inspecteurs voert ILT een arbeidsomstandighedenbeleid op basis van een risico-inventarisatie en evaluatie voor arbeidsomstandigheden. Dit is vastgelegd in het managementsysteem. Het betreft onder andere de benodigde standaard- en persoonlijke uitrusting die noodzakelijk is voor een effectieve en veilige uitvoering van een functie.

ILT voorziet haar inspecteurs van de beschikbare veiligheidsinformatie en de uitkomsten van de risicoanalyses, zie verder hoofdstuk 2.

2 Beheersing van veiligheidsrisico's



Hoofdstuk 2 beschrijft hoe IenW de veiligheidsrisico's in de luchtvaart beheerst. Paragraaf 2.1 gaat in op de toelating tot het luchtvaartstelsel. Paragraaf 2.2 gaat in op de eisen die aan veiligheidsmanagementsystemen van luchtvaartorganisaties zijn gesteld. Het melden en analyseren van voorvallen en ongevallen is beschreven in paragraaf 2.3.

De laatste paragraaf gaat in op het proces, waarmee IenW de potentiële gevaren en risico's van nationaal belang identificeert, zoals het nationale veiligheidsdoel vereist. Tot slot beschrijft deze paragraaf het proces om te komen tot maatregelen om de veiligheidsrisico's te beheersen.

Belangrijkste prestaties pijler 2:

- ILT borgt dat de toelating van luchtvaartuigen, individuen en organisaties tot het luchtvaartstelsel alleen plaatsvindt als aantoonbaar is voldaan aan alle veiligheidseisen.
- Als veiligheidsmanagementsystemen voor luchtvaartorganisaties verplicht zijn dan beoordeelt ILT of deze systemen goed zijn ingericht.
- ABL maakt op basis van de meldingen van voorvallen hoogwaardige analyses voor beleidsmakers, toezichthouders en sectorpartijen.
- De OVV onderzoekt luchtvaartongevallen en (ernstige) incidenten en doet aanbevelingen voor het gericht oplossen van veiligheidsproblemen.
- IenW laat op basis van het Nederlands luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP) een methodiek ontwikkelen voor het uitvoeren van de nationale veiligheidsanalyse en zet de hiervoor benodigde organisatie op.
- De nationale veiligheidsanalyse van IenW geeft inzicht in de risico's van nationaal belang voor de drie domeinen. IenW formuleert maatregelen om deze te beheersen.
- IenW publiceert het resultaat van de nationale veiligheidsanalyse in het Nederlands actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV).

2.1 Toelating luchtvaartmarkt

Het voldoen aan de wet- en regelgeving is een belangrijke randvoorwaarde om een acceptabel niveau van veiligheid te realiseren. De vergunningverlening en daarmee de toelating tot de luchtvaartmarkt van luchtvaartuigen, individuen en organisaties vindt alleen plaats als aantoonbaar aan alle voorgeschreven veiligheidseisen is voldaan. ILT beoordeelt of een organisatie alle veiligheidseisen heeft geïmplementeerd en vastgelegd in een managementsysteem. ILT legt de procedures in haar interne managementsysteem vast om een eenduidige en correcte toelating te borgen.

Kiwa, CBR en STEBZ leggen hun toelatingsprocedures in een managementsystemen vast. ILT houdt toezicht op de door Kiwa, CBR en STEBZ geleverde kwaliteit.

ILT, Kiwa, CBR en STEBZ toetsen bij alle aanvragen of de geleverde documentatie voldoet aan de in de regelgeving gestelde eisen (compliance). Een van de eisen kan zijn om een risicoanalyse ter beoordeling aan te leveren (performance).

2.2 Veiligheidsmanagementsystemen van luchtvaartorganisaties

Veiligheidsmanagement maakt onderdeel uit van het managementsysteem van een luchtvaartorganisatie.³³ ILT beoordeelt of deze systemen passend zijn voor de grootte van de organisatie en aansluiten bij de aard en complexiteit van de activiteiten.

Het is voor alle luchtvaartmaatschappijen, trainingsorganisaties, luchthavens, luchtverkeersdienstverleners en onderhoudsmanagementorganisaties verplicht om een managementsysteem te hebben. Voor de grote onderhoudsbedrijven en voor luchtvaartontwerp- en productieorganisaties introduceert de EU in 2020 de verplichting om een managementsysteem te hebben. In bijlage B is voor elk van de genoemde organisaties de desbetreffende EU-verordening opgenomen die een managementsysteem verplicht stelt.

In de EU-verordeningen is tevens vastgelegd welk deel van de kleine luchtvaart verplicht is om een veiligheidsmanagementsysteem te ontwikkelen. IenW promoot het vrijwillig gebruik van veiligheidsmanagementsystemen voor het deel van de kleine luchtvaart waarvoor die verplichting niet geldt.

Eisen

Zoals ook opgenomen in de EU-verordeningen bevat een veiligheidsmanagementsysteem van een luchtvaartorganisatie dezelfde vier pijlers als het NLVP, namelijk:

1. Beleid en doelstellingen;
2. Beheersing van veiligheidsrisico's;
3. Veiligheidsborging en
4. Veiligheidspromotie.

Een veiligheidsmanagementsysteem heeft tot doel om binnen de luchtvaartorganisatie op een systematische werkwijze risico's te identificeren en deze te beheersen tot een acceptabel niveau.

De regelgeving verplicht luchtvaartorganisaties tot het opstellen van veiligheidsindicatoren en -streefwaarden, het melden en onderzoeken van voorvallen, het identificeren van de grootste risico's binnen de organisatie en het implementeren van maatregelen.

In aanvulling op de veiligheidsmanagementsystemen van de luchtvaartorganisaties die op Schiphol opereren is een integraal veiligheidsmanagementsysteem (ISMS) ontwikkeld. Het ISMS identificeert de risico's op de interfaces tussen de verschillende organisaties en stelt maatregelen op om deze te beheersen. Deze maatregelen neemt ISMS op in een Roadmap veiligheidsverbetering Schiphol³⁴. Afspraken tussen de overheid en betrokken partijen over de doorontwikkeling van ISMS en over de Roadmap zijn in een convenant vastgelegd.³⁵

2.3 Analyse van voorvallen en ongevalsonderzoek

2.3.1 Voorvallen

In het NLVP staat een proactieve en empirisch onderbouwde benadering centraal. Ongevallen worden vaak voorafgegaan door voorvallen. Informatie over voorvallen is een belangrijke bron voor het ontdekken van bestaande of mogelijke veiligheidsrisico's. Luchtvaartorganisaties moeten voorvallen melden aan ABL die deze informatie verzamelt, opslaat, beschermt, verspreidt en analyseert. De Europese verordeningen over het melden van voorvallen in de burgerluchtvaart³⁶ zijn het kader waarbinnen het ABL haar taken uitvoert.

Meldplicht

De EU-verordeningen benoemen de personen en luchtvaartorganisaties die verplicht zijn voorvallen te melden. Tevens is opgenomen welke voorvallen het betreft. ABL biedt ook de mogelijkheid om voorvallen vrijwillig te melden. Als sprake is van een feitelijk of potentieel veiligheidsrisico moeten luchtvaartorganisaties ook de (voorlopige) resultaten van hun analyses aan ABL melden. Deze melding is inclusief de maatregelen die nodig zijn om het luchtvaartveiligheidsrisico te beheersen. ABL verrijkt de voorvalmelding in de database met bovengenoemde informatie. ABL verrijkt de database ook met de resultaten uit de onderzoeken die door de OVV zijn uitgevoerd naar ongevallen en (ernstige) incidenten.

Bescherming melder

Het melden van voorvallen vereist openheid en durf om eigen ervaringen te delen. Het leren van voorvallen staat voorop. Daarom slaat ABL de voorvalmelding geanonimiseerd op in haar databank. Dit draagt bij aan een positieve veiligheidscultuur. ABL heeft niet het doel om informatie te generen voor strafrechtelijke vervolging, tenzij er sprake is van grove nalatigheid of opzet.

Toegang en verspreiding van veiligheidsinformatie

Het ABL publiceert regelmatig over haar analyses. De analyses van het ABL zijn een belangrijke bron voor de nationale veiligheidsanalyses en het toezicht. Hoofdstuk 4 beschrijft de veiligheidspromotie-activiteiten om de analyses binnen en buiten de overheid te verspreiden.

2.3.2 Ongevallen en ernstige incidenten

De OVV heeft de verplichting een onderzoek in te stellen naar luchtvaartongevallen en (ernstige) incidenten met een luchtvaartuig op of boven het grondgebied van Nederland, met een Nederlands luchtvaartuig boven volle zee of in het buitenland indien de betrokken staat geen onderzoek instelt. De OVV onderzoekt ook ongevallen en serieuze incidenten als de minister van IenW, de commissaris van de Koning, de burgemeester of de gezaghebber van het Openbare Lichaam Bonaire, Sint Eustatius of Saba een verzoek daartoe doet. Met de onafhankelijke positie van de OVV is geborgd dat alle betrokkenen bij een ongeval of (ernstig) incident onderwerp kunnen zijn van het onderzoek. Dit kan leiden tot aanbevelingen aan de betrokken luchtvaartorganisaties en overheden.

Inhoud onderzoek

Op basis van EU-verordening 996/2010³⁷ kan de OVV een afweging maken over de diepgang van een onderzoek. Hierbij moet de OVV de te verwachten verbeteringen ten aanzien van de luchtvaartveiligheid in overweging nemen. In dit kader hanteert de OVV drie categorieën:

- een volledig onderzoek;
- een verkort onderzoek of
- een vermelding in de kwartaalrapportage.

De OVV kan ervoor kiezen incidenten of een combinatie daarvan te onderzoeken als het verwachte leereffect groot zal zijn.

Nadat het onderzoek naar een ongeval of incident is afgerond, stelt de OVV een eindrapport op. Een dergelijk rapport bevat een analyse van de toedracht, de vaststelling van de (vermoedelijke) oorzaken en gevolgen. Indien daartoe aanleiding bestaat bevat het rapport tevens de constatering van structurele veiligheidstekorten en eventuele aanbevelingen. De OVV publiceert alle eindrapporten op de website van de OVV. Voorafgaand aan publicatie stelt de OVV betrokken partijen of personen in de gelegenheid om commentaar te leveren op het concept rapport.

Opvolging onderzoek

Organisaties waaraan een aanbeveling is gericht moeten de OVV binnen 90 dagen informeren over de ontvangst van de aanbeveling, de wijze van opvolging en de te verwachte termijn van afhandeling. Hierop dient de OVV vervolgens binnen 60 dagen aan te geven of ze de opvolging adequaat acht. Als een organisatie geen opvolging geeft aan aanbevelingen, moet de desbetreffende organisatie dat onderbouwen. De OVV moet aangeven of zij de onderbouwing accepteert.

De OVV is bevoegd een onderzoek in te stellen naar de stand van zaken met betrekking tot de uitvoering van aanbevelingen die de OVV in eerder onderzoek heeft gedaan. Ook van deze onderzoeken worden de rapporten gepubliceerd. De oorzaken, conclusies en aanbevelingen van de OVV worden opgenomen in de databank van het ABL.

De minister van JenV stuurt jaarlijks de Staten-Generaal een overzicht van de aanbevelingen van de OVV, de daarop bepaalde standpunten en de wijze waarop de aanbevelingen zijn opgevolgd. JenV doet dit in afstemming met de minister van IenW.

2.4 Nationale veiligheidsanalyse

Het nationale veiligheidsdoel is het continu verbeteren van de luchtvaartveiligheid door het kennen van de grootste nationale risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau. Om dit doel te realiseren voert IenW periodiek een veiligheidsanalyse uit. Deze bestaat uit het identificeren van potentiële gevaren, risico's en mogelijke trends voor de hele luchtvaartsector (paragraaf 2.4.1) en het formuleren van maatregelen (paragraaf 2.4.2). De nationale veiligheidsanalyse richt zich op de risico's die niet op het niveau van een individuele luchtvaartorganisatie te beheersen zijn, maar een samenwerking tussen luchtvaartorganisaties en overheden vereisen. Minimaal eens per vijf jaar publiceert het ministerie het resultaat in het NALV.

IenW laat op basis van het NLVP een methodiek ontwikkelen voor het uitvoeren van de nationale veiligheidsanalyse en zet de hiervoor benodigde organisatie op.

2.4.1 Nationale veiligheidsrisico's

IenW gebruikt bij de analyse om te komen tot potentiële gevaren en risico's van nationaal belang onder andere de volgende proactieve en reactieve veiligheidsdata:

- de analyses van ABL;
- resultaten en bevindingen van de uitgevoerde audits en inspecties;
- signaalrapportages van ILT;
- onderzoeken van de OVV;
- externe databronnen en rapportages, bijvoorbeeld van een luchtvaartorganisatie en ISMS;
- veiligheidsanalyses;
- internationale rapportages, zoals het Europese actieplan en
- aanbevelingen van de expertgroep luchtvaartveiligheid.

Classificatie van risico's

Na de identificatie van de potentiële gevaren wordt op basis van de kans van optreden de risicoclassificatie bepaald. Zo veel als mogelijk gebruikt IenW veiligheidsdata om dit te onderbouwen. IenW betreft de luchtvaartorganisaties bij dit proces. Figuur 3 geeft een voorbeeld voor de classificatie van risico's. De risico's zijn in dit voorbeeld geclassificeerd in drie categorieën. Risico's geclassificeerd in de rode categorie vereisen het stoppen van activiteiten of het treffen van onmiddellijke maatregelen om het risico te beheersen tot een acceptabel niveau.

Risico = Kans x Effect		Effect				
		Catastrofaal	Zeer groot	Groot	Klein	Zeer klein
Kans	Zeer frequent					
	Frequent					
	Mogelijk					
	Onwaarschijnlijk					
	Verwaarloosbaar					

Figuur 3: Voorbeeld van een matrix voor het classificeren van veiligheidsrisico's (bron: ICAO)

Risico's in de oranje categorie vragen een nadere afweging tussen het te bereiken veiligheidseffect en onder andere de kosten en neveneffecten van de additionele maatregelen. Risico's in de groene categorie vereisen geen additionele maatregelen en zijn daarmee acceptabel.

IenW neemt in het NALV voor de drie domeinen de grootste risico's op, bijvoorbeeld een top 5, die beheersing op nationaal niveau vereisen.

2.4.2 Beheersen van nationale veiligheidsrisico's

Om de nationale veiligheidsrisico's te beheersen ontwikkelt IenW maatregelen. Dit draagt bij aan het bereiken van een acceptabel niveau van veiligheid. Periodiek evalueert IenW deze maatregelen inclusief het effect daarvan op de veiligheidsrisico's

Beheersmaatregelen

De kans van optreden vermenigvuldigd met het effect van de gevolgen bepaalt het risico (risico = kans x effect). Maatregelen om de risico's te beheersen zijn te verdelen in drie categorieën:

- 1. Vermijden:** risico geheel wegnemen door beëindigen of aanpassen van de activiteit;
- 2. Reduceren:** kans van optreden verlagen of het verminderen van het effect;
- 3. Segregeren:** isoleren van het effect of inbouwen van redundantie.

Ten behoeve van veiligheidsverbetering identificeert IenW per veiligheidsrisico één of meerdere maatregelen. IenW betreft de relevante luchtvaartorganisaties bij dit proces. Bij het bepalen van de maatregelen is het van belang om een balans te vinden tussen effectiviteit, kosten, tijd, uitvoerbaarheid en neveneffecten. Voorbeelden van maatregelen kunnen zijn: ontwikkeling of aanscherping van wet- en regelgeving, aanpassing van toelating en toezicht en aanscherping van procedures van een luchtvaartorganisatie of veiligheidspromotie.

3 Veiligheidsborging



Het internationale stelsel van wet- en regelgeving is een belangrijke randvoorwaarde om een acceptabel niveau van veiligheid te realiseren. De veiligheidsborging is essentieel voor het continu verbeteren van de veiligheid in de luchtvaart. Paragraaf 3.1 beschrijft hoe het toezicht van de ILT is ingericht om de continue naleving van de luchtvaartorganisaties te borgen.

Paragraaf 3.2 beschrijft de uitgangspunten voor het monitoren van de nationale veiligheidsprestaties en het proces om een acceptabel niveau van veiligheid vast te stellen.

Belangrijkste prestaties pijler 3:

- Met een toezichtprogramma ziet de ILT erop toe dat luchtvaartorganisaties en personen blijvend voldoen aan de gestelde eisen die aan de toelating zijn verbonden. De ILT legt tekortkomingen vast in een systeem en de ILT monitort de implementatie van maatregelen.
- Op basis van risicoprofielen van individuele luchtvaartorganisaties bepaalt de ILT haar prioriteiten binnen het toezichtsprogramma.
- De ILT voert inspecties uit op buitenlandse luchtvaartmaatschappijen die op Nederlands grondgebied landen.
- De ILT brengt jaarlijks de Staat van Schiphol uit, die inzicht geeft in de ontwikkeling van veiligheid, duurzaamheid en leefomgeving op en rondom Schiphol.
- IenW werkt aan een aanpak om het nationale acceptabele niveau van veiligheid vast te stellen op basis van indicatoren en streefwaarden voor de drie domeinen. IenW zet de hiervoor de benodigde organisatie op.
- IenW monitort de nationale veiligheidsprestaties en evalueert de uitvoering van dit Nederlands luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP).

3.1 Toezicht op luchtvaartorganisaties

Als uitgangspunt geldt dat elk individu en elke luchtvaartorganisatie primair verantwoordelijk is voor zijn eigen veiligheidsprestaties. De naleving van de wet- en regelgeving is een belangrijke randvoorwaarde om een acceptabel niveau van veiligheid te realiseren. Veiligheid kan niet alleen door wet- en regelgeving worden afgedwongen. Luchtvaartorganisaties moeten continu potentiële gevaren en risico's identificeren en maatregelen nemen om deze te beheersen. Dit is onderdeel van het veiligheidsmanagement van luchtvaartorganisaties.

De ILT controleert onder andere op basis van de regelgeving of de veiligheidsprestatie van de luchtvaartorganisaties voldoende is. De ILT houdt ook toezicht op de naleving van de meldplicht voor bedrijven om voorvallen met een veiligheidsrisico te melden aan het ABL. De ILT houdt op Schiphol tevens toezicht op het functioneren van het ISMS.

3.1.1 Planning van het toezicht

Conform de internationale verplichtingen voert de ILT haar toezicht planmatig uit. De ILT rapporteert en documenteert de resultaten. Zij monitort het implementeren van de verbetermaatregelen door de luchtvaartorganisaties naar aanleiding van bevindingen uit het toezicht.

De veiligheidsrisico's zijn in de toelatingseisen meegenomen. De regelgeving vereist afstemming van het toezicht op de omvang en complexiteit van de luchtvaartdomeinen (commerciële, kleine en onbemande luchtvaart) en de luchtvaartorganisaties die daarbinnen opereren. Op hoofdlijnen gaat het bijvoorbeeld om de volgende soorten luchtvaartorganisaties met bijbehorende regelgeving:

- productieorganisaties;
- luchtvaartmaatschappijen;
- onderhoudsbedrijven;
- luchthavens;
- grondafhandelingsbedrijven;
- luchtverkeersleiding;
- opleidingsinstituten;
- organisaties van vluchtsimulators;
- medische keuringsinstanties en
- instanties die taken in mandaat uitvoeren.

De toezichtcyclus van bovengenoemde luchtvaartorganisaties is in de betreffende regelgeving gedefinieerd of anderszins bepaald. De toezichtcyclus bepaalt de periode waarbinnen alle eisen van de betreffende regelgeving op naleving moeten zijn gecontroleerd, bijvoorbeeld 24 maanden.

Per luchtvaartorganisatie en/of domein stelt de ILT een toezichtprogramma op. Deze is gebaseerd op de toezichtcyclus en het risicoprofiel. Afhankelijk van het risicoprofiel kan de ILT de toezichtcyclus verkorten of verlengen. Ook kan de ILT op basis hiervan de frequentie van het aantal inspecties en audits intensiveren of extensiveren. De ILT past op basis van de risico's de reikwijdte en diepgang van de inspecties aan.

Informatie uit bovenstaande activiteiten gebruikt de ILT bij het opstellen van het meerjarenplan. Dit plan actualiseert de ILT jaarlijks. De ILT stelt aan de hand daarvan het jaarlijkse inspectieprogramma op en vertaalt dit naar operationele plannen. De ILT houdt de realisatie hiervan voortdurend bij.

Risicoprofielen

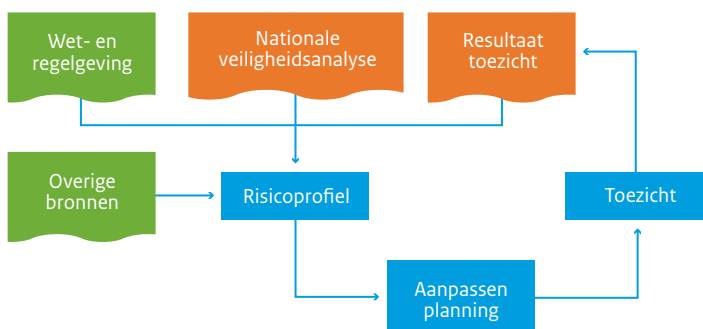
De aanpak van de ILT is informatie- en risicogestuurd. De ILT benut interne en externe informatie om de focus in het eigen toezicht te bepalen. Ook benut de ILT deze informatie om beleidsmakers en luchtvaartorganisaties te attenderen op risico's.

Luchtvaartorganisaties kijken breed naar de mogelijkheden om veiligheid en duurzaamheid te verbeteren. Ook informatie over cultuur en governance van luchtvaartorganisaties betreft de ILT bij het bepalen van de focus.

Per individuele of per type luchtvaartorganisatie stelt de ILT een risicoprofiel op. Dit proces start bij de toelating van een organisatie. Bij het vaststellen van deze risicoprofielen speelt onder andere het onderstaande een rol:

- financiële gezondheid;
- personeelsverloop;
- competentie en prestaties van management;
- resultaten uit het toezicht en de opvolging daarvan;
- proactieve identificatie van risico's en tijdig nemen van adequate maatregelen;
- blootstelling aan (nationale) veiligheidsrisico's;
- complexiteit en omvang van de organisatie en haar activiteiten en
- volwassenheid van het managementsysteem en veiligheidscultuur.

Figuur 4 geeft de werkwijze schematisch weer.



Figuur 4: Proces risicogestuurd toezicht (bron: ICAO)

3.1.2 Methoden van toezicht

De methoden om toezicht uit te oefenen omvatten inspecties en audits, geplande en ongeplande bedrijfsbezoeken, thematische onderzoeken en het opvragen van informatie. Het toezicht heeft betrekking op vliegtuigen, producten, personen en operaties van luchtvaartorganisaties. Op basis van de uitkomsten van de risicoanalyses en/of signalen uit de praktijk, voert de ILT thematische onderzoeken uit om bijvoorbeeld meer inzicht te krijgen in de omvang en aard van de problematiek.

3.1.3 Toezichtprogramma Schiphol

Specifiek voor Schiphol bundelt de ILT de komende jaren haar toezicht in het programma 'Veilig en duurzaam Schiphol'³⁸. Het programma richt zich onder andere op vliegveiligheid. De ILT verbreedt het klassieke toezicht op toegelaten organisaties naar alle op en rondom Schiphol werkzame luchtvaartorganisaties en de raakvlakken daartussen. Het programma is risico-gestuurd en daardoor dynamisch. Afhankelijk van veranderingen in risico's verschuiven de accenten in het programma.

Staat van Schiphol

De ILT brengt jaarlijks de Staat van Schiphol uit waarmee de ILT inzicht geeft in de ontwikkeling van veiligheid, duurzaamheid en leefomgeving op en rondom Schiphol. Deze rapportage geeft naast algemene feitelijke informatie onder andere een breed en actueel inzicht in het thema 'veilig vliegen'. De komende jaren zal de Staat van Schiphol verder ontwikkeld worden, waarbij de ILT een oordeel zal uitspreken over wat ze waarneemt. In samenwerking met stakeholders verbetert de ILT daarnaast continu de indicatoren en de beschikbare data.

3.1.4 Buitenlandse luchtvaartmaatschappijen

De ILT kan buitenlandse luchtvaartmaatschappijen die op Nederlands grondgebied landen inspecteren op basis van een door de EU voorgeschreven programma: *Safety Assessment Foreign Aircraft (SAFA)*. Het programma is gebaseerd op de minimale eisen, zoals vastgesteld door ICAO. Europees is vastgelegd

hoeveel van deze veiligheidsinspecties de ILT moet uitvoeren. Ook is vastgelegd hoe vaak de Nederlandse luchtvaartmaatschappijen in het buitenland een SAFA-inspectie kunnen verwachten. Deze SAFA-inspecties volgen een standaard checklist, onderdelen zijn de technische staat van het vliegtuig, bemanning, documentatie, apparatuur, veiligheidsuitrusting en vracht aan boord.

3.1.5 Oplossen van tekortkomingen

Na een inspectie of audit stuurt de ILT het rapport naar de luchtvaartorganisatie. Dit bevat onder andere de tekortkomingen die geclassificeerd zijn. De organisatie stelt op basis van de tekortkomingen de benodigde maatregelen op en legt deze voor aan de ILT. De ILT beoordeelt of de maatregelen voldoende zijn en monitort de implementatie, voortgang en effectiviteit daarvan.

Interventiemogelijkheden

Als de ILT constateert dat luchtvaartorganisaties of personen de wet niet naleven, dan kan de ILT interveniëren. De ILT heeft de interventieladder³⁹ opgesteld om te kunnen beoordelen welke interventie passend is bij verschillende vormen van niet-naleving. Dit strekt van het onbewust, maar te goeder trouw verkeerd toepassen van de regelgeving tot bewust negeren daarvan. Het doel van een interventie is om een situatie van overtreding te voorkomen, te beëindigen, te herstellen of te bestraffen.

3.1.6 Politie

De politie houdt strafrechtelijk toezicht op commerciële, kleine en onbemande luchtvaart. De politie is onder andere verantwoordelijk voor het controleren op alcoholgebruik, belaging, luchtwaardigheid, vluchtuitvoering, brevetten en vliegverboden. Daarnaast hebben ze als taak het strafrechtelijke onderzoeken van luchtongevallen en incidenten voor het OM. ILT en de politie maken afspraken over de toezichtverdeling ten aanzien van onbemande luchtvaartuigen.

3.2 Nationale veiligheidsborging

Het nationale veiligheidsdoel is het continu verbeteren van de luchtvaartveiligheid door het kennen van de grootste risico's en deze te beheersen tot een acceptabel niveau. In paragraaf 2.4 is de nationale veiligheidsanalyse beschreven, waarmee IenW de risico's identificeert, prioriteert en maatregelen vaststelt om de risico's te beheersen. Deze paragraaf gaat in op de nationale veiligheidsprestatie en het vaststellen van een acceptabel niveau van veiligheid.

3.2.1 Acceptabel niveau van veiligheid

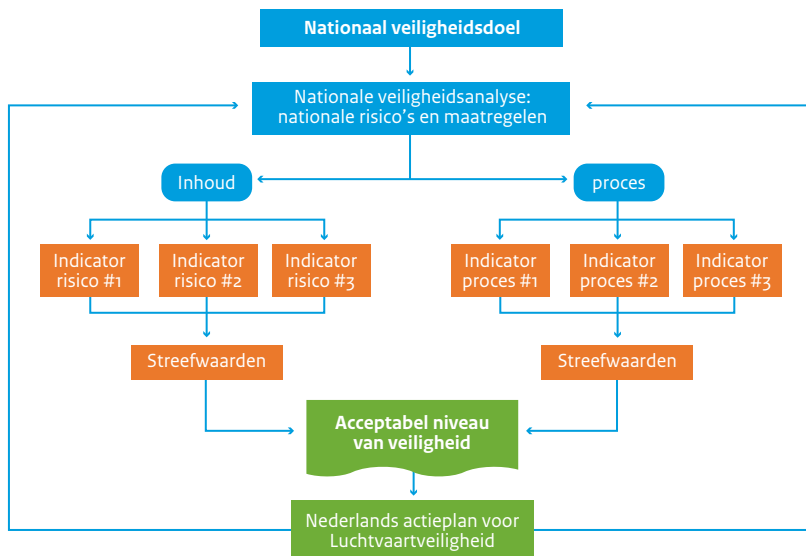
De uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse zijn de nationale risico's en bijbehorende maatregelen. IenW bepaalt hiervoor indicatoren en streefwaarden. Dit borgt een acceptabel niveau van veiligheid. IenW streeft hierbij naar een continue verbetering van het veiligheidsniveau. De uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse en de vertaling daarvan naar indicatoren en streefwaarden neemt IenW op in het Nederlands

actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV). IenW stelt indicatoren en streefwaarden op volgens het SMART-principe⁴⁰. De veiligheidsindicatoren moeten specifiek en realistisch zijn en rekening houden met de mogelijkheden van de organisaties. Streefwaarden zijn zoveel mogelijk gedefinieerd in absolute getallen. Figuur 5 geeft de beoogde aanpak schematisch weer.

De volgende paragrafen gaan nader in op de uitgangspunten voor de indicatoren en streefwaarden. Op basis hiervan werkt IenW de aanpak de komende jaren nader uit en richt hiervoor de benodigde organisatie in.

3.2.2 Indicatoren

IenW vertaalt de uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse naar veiligheidsprestatie-indicatoren. Met deze slimme set van indicatoren monitort IenW zowel de ontwikkeling van de risico's als ook de effectiviteit van de maatregelen. Dit proces bestaat uit twee delen: een deel dat is gericht op de inhoudelijke prestaties en een deel dat is gericht op de prestaties van het proces.



Figuur 5: Een acceptabel niveau van veiligheid (bron: ICAO)

Inhoudelijke indicatoren

De indicatoren die aan de inhoudelijke prestaties zijn verbonden, richten zich op omstandigheden die een ongewenste uitkomst kunnen veroorzaken. De inhoudelijke indicatoren zijn sterk verbonden aan de risico's van de operatie van de luchtvaartorganisaties.

Procesindicatoren

De indicatoren die aan de procesprestaties zijn verbonden, richten zich op de effectiviteit van de middelen en processen die noodzakelijk zijn om de operationele risico's te beheersen. Deze indicatoren zijn gerelateerd aan het functioneren van het luchtvaartstelsel. Dit betreft beleid, toezicht en de operatie.

3.2.2 Streefwaarden

Het bereiken van het nationale veiligheidsdoel is lastig te meten. Zodoende formuleert IenW bij een indicator, indien gepast, ook een streefwaarde. Om een streefwaarde te kunnen bepalen is informatie over de indicator nodig om de huidige status vast te stellen. Indien onvoldoende informatie beschikbaar is, kan het nodig zijn om de prestaties van de indicator over een periode te monitoren. Het realiseren van deze streefwaarden draagt zo bij aan de continue verbetering van de luchtvaartveiligheid.

3.2.4 Monitoren en evaluatie

Het monitoren van de veiligheidsprestaties aan de hand van de vastgestelde indicatoren en streefwaarden draagt bij aan de nationale veiligheidsanalyse die IenW periodiek uitvoert. Het kan aanleiding geven voor het bijwerken van de maatregelen om de risico's te beheersen in het NALV.

In aanvulling op het monitoren van de veiligheidsprestaties evalueert IenW ook de uitvoering van dit NLVP. Hierbij is onder andere aandacht voor het proces om de veiligheidsrisico's te bepalen en de beheersing daarvan. De verwachting is dat de voortschrijdende inzichten op het gebied van risico- en data-analysemethode bijdragen aan de verbetering van het beheersen van veiligheidsrisico's in de luchtvaart.

4 Veiligheidspromotie



De vierde pijler van het Nederlandse luchtvaartveiligheidsprogramma (NLVP) is de veiligheidspromotie. De promotie draagt bij aan de continue verbetering van de veiligheid in de luchtvaart.

Paragraaf 4.1 gaat in op de doelen, organisatie en middelen die voor veiligheidspromotie belangrijk zijn. Paragraaf 4.2 beschrijft de verschillende thema's en activiteiten.

Belangrijkste prestaties pijler 4:

- In het Nederlands actieplan voor luchtvaartveiligheid (NALV) werkt IenW uit hoe de veiligheidspromotie concreet vorm krijgt voor de drie domeinen en zet hiervoor de benodigde organisatie op.
- IenW organiseert jaarlijks een netwerkdag luchtvaartveiligheid voor de luchtvaartorganisaties en overheden.
- IenW informeert luchtvaartorganisaties over (wijziging van) wet- en regelgeving en ondersteunt bij de naleving daarvan.
- In de kleine luchtvaart stimuleert IenW het vrijwillig gebruik van veiligheidsmanagementsystemen.
- ABL publiceert over haar analyses, zodat luchtvaartorganisaties en overheden deze kunnen benutten voor hun veiligheidsmanagement.
- IenW deelt de uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse (risico's en maatregelen) en het acceptabele niveau van veiligheid (indicatoren en streefwaarden).
- De ILT signaleert veiligheidsproblemen in signaal- en handavingsrapportages.

4.1 Doelen, organisatie en middelen

De veiligheidspromotie is gericht op bewustwording, kennisoverdracht en gedragsverandering, zowel binnen als buiten de overheid. IenW maakt gebruik van de Europese initiatieven⁴¹ en ervaringen op het gebied van veiligheidspromotie.

Doelen

Veiligheidspromotie draagt bij aan het intern en extern actief delen van de nationale veiligheidsanalyse (risico's en maatregelen) en het acceptabele niveau van veiligheid (indicatoren en streefwaarden). Daarnaast faciliteert IenW het onderling delen van de praktijkervaringen binnen de drie domeinen. De veiligheidspromotie richt zich verder op thema's die in paragraaf 4.2 zijn uitgewerkt.

IenW stelt in het NALV vast hoe de veiligheidspromotie concreet vorm krijgt. Hierbij werkt IenW uit hoe de veiligheidspromotie in de drie domeinen vorm krijgt en ontwikkelt daarbij de in te zetten middelen. De komende jaren gaat bijzondere aandacht uit naar veiligheidspromotie voor de kleine en onbemande

luchtvaart. Relevante stakeholders betreffen onder andere luchtvaartorganisaties, medeoverheden, koepelorganisaties en burgers.

Organisatie

De veiligheidspromotie vraagt een inspanning van beleid en inspectie. Afhankelijk van het promotiedoel voert beleid en/of inspectie de veiligheidspromotie uit. Ook kan IenW een organisatie buiten de overheid benaderen, zoals een luchtvaartorganisatie, een trainings- of onderzoeksinstituut. Beleid en de inspectie stemmen de veiligheidspromotie per doelgroep en thema onderling af, inclusief de momenten waarop de promotie activiteiten plaatsvinden. Beleid en inspectie werken samen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid.

Communicatiemiddelen

Ten behoeve van veiligheidspromotie zet IenW onder andere de volgende middelen in:

- promotiemateriaal en trainingssyllabus;
- persberichten en sociale media;
- De ILT-signaalrapportages, handavingsrapportages en ABL-factsheets;
- onderzoeksrapporten;
- websites en
- apps.

IenW voert eigen promotieactiviteiten uit en sluit daarnaast aan bij initiatieven van derden. Van belang is om een goede balans te vinden tussen informatieverstrekking en dialoog met de luchtvaartsector. De activiteiten betreffen onder andere:

- promotiecampagnes;
- trainingen;
- workshops;
- congressen en symposia;
- voorlichtingsbijeenkomsten;
- overleggen en jaarlijkse netwerkdagen.

4.2 Thema's en activiteiten

Naast de algemene communicatie over luchtvaartonderwerpen geeft IenW de komende vijf jaar extra aandacht aan een aantal thema's in het kader van veiligheidspromotie. Per thema formuleert IenW een promotiedoel. Deze thema's zijn in te delen naar de eerste drie pijlers van het NLVP:

1. Veiligheidsbeleid en inrichting van het systeem;
2. Beheersing van veiligheidsrisico's en
3. Veiligheidsborging.

Veiligheidsbeleid en inrichting van het systeem

Twee voorwaarden voor het bereiken van het nationale veiligheidsdoel zijn dat stakeholders bekend zijn met de actuele wet- en regelgeving en dat zij een goede veiligheidscultuur in praktijk brengen. De veiligheidspromotie is er op gericht om nieuwe wet- en regelgeving bekend te stellen (beleid) en individuen en luchtvaartorganisaties te ondersteunen bij de naleving (inspectie).

Het NLVP en het bijbehorende NALV zijn leidraad voor het verbeteren van de veiligheid in de luchtvaart voor de komende vijf jaar. Verspreiden van kennis over de inhoud hiervan en het betrekken van de relevante partijen bij de uitvoering daarvan zijn daarom belangrijk. Ook is van belang dat de stakeholders bekend zijn met de uitkomsten van de nationale veiligheidsanalyse en hoe IenW de prestaties monitort.

IenW stimuleert de ontwikkeling van een positieve veiligheidscultuur. Dit verhoogt de effectiviteit van activiteiten en maatregelen die zijn genomen om de veiligheid te verbeteren.

Beheersing van veiligheidsrisico's

Een veiligheidsmanagementsysteem is niet altijd verplicht gesteld in EU-regelgeving. Dit is bijvoorbeeld het geval voor een deel van de kleine luchtvaart. De veiligheidspromotie is er op gericht om de vrijwillige toepassing van veiligheidsmanagementsystemen te stimuleren.

Op Schiphol is ervaring opgedaan met een integraal veiligheidsmanagementsysteem. Positieve ervaringen hiermee gebruikt IenW bij het stimuleren van het invoeren van vergelijkbare systemen op andere luchthavens.

De database van het ABL is een belangrijke bron bij het identificeren van veiligheidsrisico's. De analyses van het ABL zijn een belangrijke bron voor het veiligheidsmanagement door luchtvaartorganisaties en overheden. Het ABL publiceert daarom over haar analyses. De veiligheidspromotie met betrekking tot ABL is onder andere gericht op de verbetering van de kwaliteit van de meldingen. Het (vrijwillig) melden van voorvallen om daarvan te leren (*just culture*) zal ook veel aandacht krijgen.

Veiligheidsborging

De ILT heeft een signalerende functie ten aanzien van veiligheidsproblemen. De inspectie deelt informatie over potentiële gevaren en risico's met de sector, andere luchtvaartautoriteiten, EU-lidstaten en EASA. De omvang en urgentie van het probleem bepaalt het instrument dat de inspectie inzet. Ook signalen van andere lidstaten kunnen aanleiding zijn om promotieactiviteiten op te zetten. In bijzondere gevallen leidt een urgent maatschappelijk veiligheidsprobleem tot de publicatie van een signaalrapportage en aanbieding aan het parlement. Betrokken partijen kunnen op basis van een signaalrapportage maatregelen nemen.

Bijlage A OVV- aanbevelingen Schiphol

De OVV heeft in 2017 een rapport gepubliceerd over de veiligheid van het vliegverkeer op en rond Schiphol.⁴² Aanbeveling 1 tot en met 6 zijn gericht aan de luchtvaartorganisaties.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aanbevelingen aan de minister van IenW⁴³ met een verwijzing naar de paragrafen binnen dit NLV die hiermee een relatie hebben.

OVV-aanbeveling	Paragraaf
7. Vul de rol en <i>eindverantwoordelijkheid</i> voor de veiligheid van het vliegverkeer op een rond Schiphol nader in door onder andere:	1.3
a. Het opstellen van een <i>helder controleerbaar criterium</i> voor de veiligheid van het vliegverkeer op en rond Schiphol, en het formuleren van een <i>transparante werkwijze</i> van hoe <i>veiligheid als randvoorwaarde</i> wordt ingevuld.	3.2 1.2, 2.1 en 3.1 2.4 en 3.2
b.	-
c.	-
d. <i>handhaafbare</i> normen en doelen voor veiligheid op en rond de luchthaven vast te stellen en deze te gebruiken om de veiligheid permanent te verbeteren.	3.2
e. <i>veiligheidsaspecten</i> van het vliegverkeer actief te <i>monitoren</i> en regelmatig <i>trendanalyses</i> uit te voeren.	2.4 en 3.2
f. <i>effectiviteit</i> van het toezicht op het vliegverkeer op en rond Schiphol te vergroten door meer <i>menskracht</i> en <i>middelen</i> in te zetten door te investeren in de <i>inhoudelijk kennis</i> van toezichthouders, door meer inhoudelijke <i>inspecties</i> te laten plaatsvinden en door het <i>functioneren</i> van het <i>Analyse Bureau Luchtvaartvoorvallen</i> te verbeteren.	2.1 en 3.1 1.4 en 1.5 1.4 3.1 en 2.3
g.	-
h. De organisatie en het functioneren van het <i>Veiligheidsplatform Schiphol (ISMS)</i> te bewaken en zo nodig bij te sturen.	3.1
i.	-
8. Leg <i>periodiek openbaar verantwoording</i> af over de rol van <i>eindverantwoordelijke</i> voor veiligheid op Schiphol.	1.3.1

NB. De genoemde paragrafen in kolom 2 verwijzen naar het cursief gedrukte deel van de aanbeveling in dezelfde regel.

Bijlage B Overzicht SMS-verplichtingen

Hieronder is het overzicht gegeven van de regelgeving voor de verschillende organisaties waarin onder andere de eisen voor veiligheidsmanagementsystemen zijn opgenomen.

Organisatie	Regelgeving
Luchtvaartmaatschappijen	EU-verordening 965/2012
Trainingsorganisaties, opleiding en brevettering	EU-verordening 1178/2011
Luchthavens van nationaal belang	EU-verordening 139/2014
Luchthavens van regionaal belang	Regeling veilig gebruik luchthavens en andere terreinen
Air Navigation Service Providers	EU-verordening 2017/373
Onderhoudsmanagement	EU-verordening 1321/2014
Onderhoudsbedrijven	Introductie in 2020
Luchtvaartontwerp en productie organisaties	Introductie in 2020

Lijst met afkortingen

ABL	Analysebureau Luchtvaartvoorvallen
CE	Critical Elements
CMA	Continuous Monitoring Approach
DGLM	Directoraat-Generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken
EASA	European Aviation Safety Agency
ICAO	International Civil Aviation Organisation
IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport
ISMS	Integraal veiligheidsmanagementsysteem
JenV	Ministerie van Justitie en Veiligheid
MLA	Militaire Luchtvaart Autoriteit
NALV	Nederlands Actieplan voor Luchtvaartveiligheid
NLVP	Nederlands Luchtvaartveiligheidsprogramma
OM	Openbaar Ministerie
OVV	Onderzoeksraad voor de Veiligheid
SAFA	Safety Assessment Foreign Aircraft
SMS	Safety Management System
SSP	State Safety Programme
STEBZ	Stichting Theorie Examens Ballonvaren en Zweefvliegen
USOAP	Universal Safety Oversight Audit Programme

Begrippenlijst

Acceptabel niveau van veiligheid: De uitkomsten van veiligheidsanalyses en de vertaling daarvan naar indicatoren en streefwaarden waarmee het acceptabele niveau van veiligheid wordt bepaald.

Commerciële luchtvaart: Een vluchtuitvoering om passagiers, vracht of post tegen vergoeding of andere beloning te vervoeren.

Gevaar: Een conditie of een object dat een voorval of ongeval kan veroorzaken of hier aan kan bijdragen.

Indicator: Een parameter om de veiligheidsprestaties te monitoren of te beoordelen.

Kleine luchtvaart: Betreft luchtvaartactiviteiten buiten commerciële lijnvluchten, charters, militaire en onbemande luchtvaart.

Luchtvaartorganisatie: Organisatie die na toelating luchtvaartactiviteiten mag ondernemen.

Nationale bevoegde instantie: De door Nederland aangewezen entiteit met de bevoegdheid en verantwoordelijkheid om de certificerings-, toezichts- en handhavingstaken te verrichten overeenkomstig de EU-basisverordening en de op basis daarvan vastgestelde gedelegeerde handelingen en uitvoeringshandelingen, en Verordening (EG) nr. 549/2004.

Onbemande luchtvaart: Elk luchtvaartuig waarmee vluchten worden uitgevoerd of dat is ontworpen om vluchten autonoom of op afstand bestuurd uit te voeren zonder piloot aan boord.

Product: Een luchtvaartuig, motor of propeller.

Risico: De kans van optreden vermenigvuldigd met het effect van de gevolgen bepaalt het risico (risico = kans x effect).

Risicobeheersing: Het nemen van maatregelen om de risico's te beheersen tot een acceptabel niveau.

Streefwaarden: een gepland of voorgenomen doel voor de prestatie van een veiligheidsindicatoren gedurende een bepaalde periode dat bijdraagt aan het nationale veiligheidsdoel.

Toezicht: de permanente verificatie, door of namens ILT, van de blijvende naleving van de wet- en regelgeving op basis waarvan een vergunning is afgegeven of een verklaring is ingediend.

Veiligheid: de mate waarin risico's met maatregelen zijn beheerst tot een acceptabel niveau.

Veiligheidsborging op organisatie niveau : Het totaal aan activiteiten door ILT om de naleving van wet en regelgeving door personen en luchtvaartorganisaties zeker te stellen.

Veiligheidsborging op nationaal niveau: Het met indicatoren en streefwaarden zeker stellen dat maatregelen om de nationale risico's te beheersen leiden tot een acceptabel niveau van veiligheid.

Veiligheidsinformatie: Verwerkte, geordende of geanalyseerde veiligheidsdata te gebruiken voor het beheersen van veiligheidsrisico's.

Veiligheidsrisico: De geschatte kansen en gevolgen van de consequenties van een gevaar.

Veiligheidsmanagement of -beheersing: Het proces om veiligheidsrisico's te identificeren en met maatregelen te beheersen tot een acceptabel niveau.

Veiligheidsmanagementsysteem: Een veiligheidsmanagementsysteem heeft tot doel om een systematische werkwijze risico's te identificeren en deze te beheersen tot een acceptabel niveau van veiligheid. Het beschrijft het beleid en doelstellingen, de beheersing van veiligheidsrisico's, de veiligheidsborging en veiligheidspromotie.

Veiligheidsprestatie: Het niveau van veiligheid dat een luchtvaartorganisatie of land realiseert op basis van de vastgestelde indicatoren en streefwaarden.

Veiligheidspromotie: Het totaal aan activiteiten gericht op bewustwording, kennisoverdracht en gedragsverandering ter bevordering van de veiligheid.

Vergunning: Een certificaat, goedkeuring, licentie, vergunning, attest of ander document dat is afgegeven als resultaat van een toelating en waarin de naleving van de toepasselijke eisen wordt erkend.

Eindnoten

- 1 Het NLVP is de naam van de Nederlandse versie van wat wereldwijd bekend staat als het ICAO State Safety Programme (SSP).
- 2 Zie Annex 19 bij het Verdrag van Chicago (ICAO).
- 3 Caribisch Nederland bestaat uit Bonaire, Sint-Eustatius en Saba.
- 4 De laatste editie is in januari 2014 uitgebracht door het Ministerie van Veiligheid en Justitie.
- 5 De tweede editie beschreef het programma voor de periode 2015 tot en met 2019 (Kamerstukken 24 804, nr. 86).
- 6 Annex 19 to the Convention on International Civil Aviation. Safety Management. ICAO, gepubliceerd juli 2016, de tweede editie is per 7 november 2019 van kracht.
- 7 Safety Management Manual (Doc 9859). Editie 4. ICAO, 2018.
- 8 Recommendations for a Risk-Based State Safety Programme. Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum, december 2018.
- 9 Verordening (EU) 2018/1139 van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2018 inzake gemeenschappelijke regels op het gebied van burgerluchtvaart en tot oprichting van een Agentschap van de Europese Unie voor de veiligheid van de luchtvaart, en tot wijziging van de Verordeningen (EG) nr. 2111/2005, (EG) nr. 1008/2008, (EU) nr. 996/2010, (EU) nr. 376/2014 en de Richtlijnen 2014/30/EU en 2014/53/EU van het Europees Parlement en de Raad, en tot intrekking van de Verordeningen (EG) nr. 552/2004 en (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad en Verordening (EEG) nr. 3922/91 van de Raad, PbEU 2018, L 212
- 10 The European Aviation Safety Programme (2nd edition). Europese Commissie, 7 december 2015.
- 11 De laatste editie van het Nederlands actieplan voor de luchtvaartveiligheid is op internet gepubliceerd onder de naam 'Dutch plan for Aviation Safety 2019-2020.' Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 13 december 2018.
- 12 Veiligheid vliegverkeer luchthaven Schiphol. Onderzoeksraad voor veiligheid, 6 april 2017.
- 13 Dit betreft met name de Inspectie Leefomgeving en Transport (toezicht) en het Directoraat-generaal Luchtvaart en Maritieme Zaken (beleid) binnen het ministerie van IenW en de Onderzoeksraad voor veiligheid.
- 14 Commerciële luchtvaart waar het NLVP betrekking op heeft, betreft alle burgerluchtvaart met Nederlandse luchtvaartuigen, op Nederlandse luchthavens, in het Nederlandse luchtruim en met door Nederlandse bedrijven onderhouden luchtvaartuigen.
- 15 De kleine luchtvaart waar dit NLVP betrekking op heeft, ook wel general aviation genoemd, betreft alle Nederlandse luchtvaartactiviteiten buiten commerciële lijnvluchten, charters, militaire en onbemande luchtvaart. Het is een groep van luchtruimgebruikers die uiteenloopt van recreatieve gebruikers tot kleine commerciële gebruikers, zoals rondvluchtbedrijven of reclamevluchten.
- 16 Op afstand bestuurd, onbemand klein luchtvaartuig
- 17 De onbemande luchtvaart waar dit NLVP betrekking op heeft, betreft elk luchtvaartuig waarmee vluchten worden uitgevoerd of dat is ontworpen om vluchten autonoom of op afstand bestuurd uit te voeren zonder piloot aan boord.
- 18 Art. 7.2
- 19 The European Aviation Safety Programme Document (2nd edition). Europese Commissie,

7 december 2015.

- 20 Zie: eur-lex.europa.eu.
- 21 De eisen voor operaties met onbemande luchtvaartuigen zijn vastgelegd in EU-verordening 2019/945 en EU-verordening 2019/947.
- 22 Dit betreffen algemene maatregelen van bestuur en ministeriële regelingen.
- 23 Alle Nederlandse wet- regelgeving is te vinden op de website www.wetten.nl.
- 24 Deze standaardisatie-inspecties voert EASA uit op basis van de EU-verordening 628/2013. Uitvoeringsverordening (EU) nr. 628/2013 van de Commissie van 28 juni 2013 inzake de werkmethoden van het Europees Agentschap voor de Veiligheid van de luchtvaart voor de uitvoering van normaliseringsinspecties en het toezicht op de toepassing van de regels van Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad, en houdende intrekking van Verordening (EG) nr. 736/2006 van de Commissie, PbEU 2013, L 179
- 25 Het rapport 'Opzet Systeemmonitor luchtvaartveiligheid' beschrijft de opzet van de systeemmonitor, zie Kamerstukken II, 2019-2020, 29665, nr. 379.
- 26 Committee for the application of common safety rules in the field of civil aviation
- 27 Stcrt. 2011, 23871, zoals gewijzigd
- 28 Besluit mandaat en machtiging Kiwa N.V. (luchtvaart), stcrt. 2014, 24347
- 29 Dit betreft het schriftelijk examen voor ATPL, CPL, IR, EIR, PPL, LAPL(A) en LAPL(H), zoals bedoeld in Verordening (EU) nr. 1178/2011 van de Commissie van 3 november 2011 tot vaststelling van technische eisen en administratieve procedures met betrekking tot de bemanning van burgerluchtvaartuigen, overeenkomstig Verordening (EG) nr. 216/2008 van het Europees Parlement en de Raad, PbEU 2011, L 311. Zie het Examenreglement voor luchtvaardenden 2004 (stcrt. 2004, 187, zoals gewijzigd) en het Besluit mandaat en machtiging theorie-examens luchtvaardenden 2016 (stcrt. 2016, 7520).
- 30 Dit betreft het theorie examen voor BPL, CPL(FB), SPL, LAPL (B) en LAPL (S), zoals bedoeld in EU-verordening 1178/2011. Zie het Examenreglement voor luchtvaardenden 2004 (BWBR0017237).
- 31 Verordening (EG) nr. 549/2004 van het Europees Parlement en de Raad van 10 maart 2004 tot vaststelling van het kader voor de totstandbrenging van het gemeenschappelijke Europese luchtruim ("de kaderverordening"), pbeu 2004, l 96
- 32 Stcrt. 2019, 35918
- 33 Safety management system (sms) is de internationale term voor een veiligheidsmanagementsysteem.
- 34 <https://integralsafetyschiphol.nl/>
- 35 Stcrt. 2018, 38844
- 36 VERORDENING (EU) NR. 376/2014 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 3 april 2014 inzake het melden, onderzoeken en opvolgen van voorvallen in de burgerluchtvaart en tot wijziging van verordening (EU) nr. 996/2010 Van het europees parlement en de raad en tot intrekking van richtlijn 2003/42/eg van het europees parlement en de raad en de verordeningen en UITVOERINGSVERORDENING (EU) 2015/1018 VAN DE COMMISSIE VAN 29 juni 2015 tot vaststelling van een lijst waarbij voorvallen in de burgerluchtvaart die verplicht moeten worden gemeld overeenkomstig verordening (eu) nr. 376/2014 Van het europees parlement en de raad, worden ingedeeld in categorieën
- 37 VERORDENING (EU) NR. 996/2010 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD VAN 20 oktober 2010 inzake onderzoek en preventie van ongevallen en incidenten in de burgerluchtvaart en houdende intrekking van richtlijn 94/56/EG
- 38 Meerjarenplan Inspectie Leefomgeving en Transport 2020 - 2024, kamerstuk II 35300-XII, nr. A
- 39 <https://www.ilent.nl/over-ilt/handhaving-en-toezicht/interventie/interventieladder>

- 40 SMART-principe = Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden
- 41 Een van de Europese initiatieven is het Safety Promotion Network (SPN): een vrijwillig partnerschap tussen EASA en andere luchtvaartorganisaties.
- 42 Veiligheid vliegverkeer luchthaven Schiphol. Onderzoeksraad voor veiligheid, 6 april 2017.
- 43 Aanbeveling 1 tot en met 6 zijn gericht aan de luchtvaartorganisaties en zijn zodoende hier niet opgenomen.

Colofon

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Directoraat-generaal Luchtvaart en

Maritieme Zaken

Directie Luchtvaart

Afdeling Luchtvaartveiligheid

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag

www.rijksoverheid.nl/ienw

Referentie IENW/BSK-2019/256381

Februari 2020