



Jaarpublicatie ABL 2020

Analysebureau Luchtvaartvoorvallen

Het AnalyseBureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) is een onderdeel van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Het registreert en analyseert de [verplichte meldingen](#) over voorvallen in de Nederlandse burgerluchtvaart. Het doel van het ABL is om samen met de sector vroegtijdig trends te signaleren zodat betrokken partijen acties kunnen ondernemen om de vliegveiligheid te verbeteren. Het ABL deelt zijn bevindingen onder meer door factsheets en het ABL [dashboard luchtvaartvoorvallen](#) dat vanaf juli 2020 in interactieve vorm online wordt gepubliceerd. Deze gebundelde publicatie bevat voor de luchtvaartveiligheid relevante informatie afkomstig uit de voorvalmeldingen, zoals gepubliceerd in 2020.

Samenvatting

- Het aantal vliegbewegingen in de grote luchtvaart (Commercial Aviation, "CA") is in 2020 met meer dan 50% gedaald door de COVID-19 pandemie.
- Vanaf juni 2020 is een toename te zien van meldingen over ordeverstoringen passagiers gerelateerd aan COVID-19. Het gaat hier bijvoorbeeld over voorvallen waarbij ordeverstoringen passagiers zich niet aan de voorgeschreven coronamaatregelen houden. Het ABL heeft hierover een [veiligheidssignaal](#) naar buiten gebracht.
- Vanaf 7 november 2019 is de luchtruimstructuur boven Lelystad Airport aangepast. Zo is het luchtruim nu gecontroleerd door luchtverkeersleiding, en zijn de aanvlieprocedures aangepast. Deze veranderingen hebben een toename in meldingen over runway incursions, luchtruimschendingen en verlies van afstand tot gevolg. Volgend op een door de ILT ingesteld onderzoek zijn diverse maatregelen ingevoerd. De ILT blijft de effecten van deze maatregelen nauwkeurig monitoren.
- Uit een externe evaluatie van het ABL blijkt dat het ABL verbetering heeft geboekt in de aansluiting met de sector en inspectie, verbetering van de datakwaliteit en meldgedrag en een verbetering van de analyseproducten. Deze stijgende lijn moet de komende jaren worden doorgezet.

Introductie

Het ABL verwerkt en analyseert de gemelde voorvallen vanuit de Nederlandse luchtvaart in verschillende [openbare informatieproducten](#), waaronder een interactief [dashboard](#), dat sinds 2019 steeds verder is ontwikkeld. Dit dashboard geeft de trends in verschillende veiligheidsindicatoren weer en wordt elk kwartaal bijgewerkt. Het doel van het dashboard is om de actualiteit van de staat van de luchtvaart in beeld te brengen. Deze informatie kan worden benut door de luchtvaartsector, de ILT, de politiek, de pers en de samenleving als geheel.

Het ABL geeft hiermee uitvoering aan de taak van het verwerken en analyseren van voorvalmeldingen in de burgerluchtvaart conform de Europese verordening EU 376/2014¹. Vanuit het convenant "Veiligheidsverbetering Schiphol: Ontwikkeling integraal veiligheidsmanagementsysteem Schiphol en Analysebureau Luchtvaartvoorvallen"² is er ingezet op verdere verbetering in de uitvoering van de taken van het ABL. Jaarlijks wordt deze verbetering geëvalueerd d.m.v. een externe audit, zoals

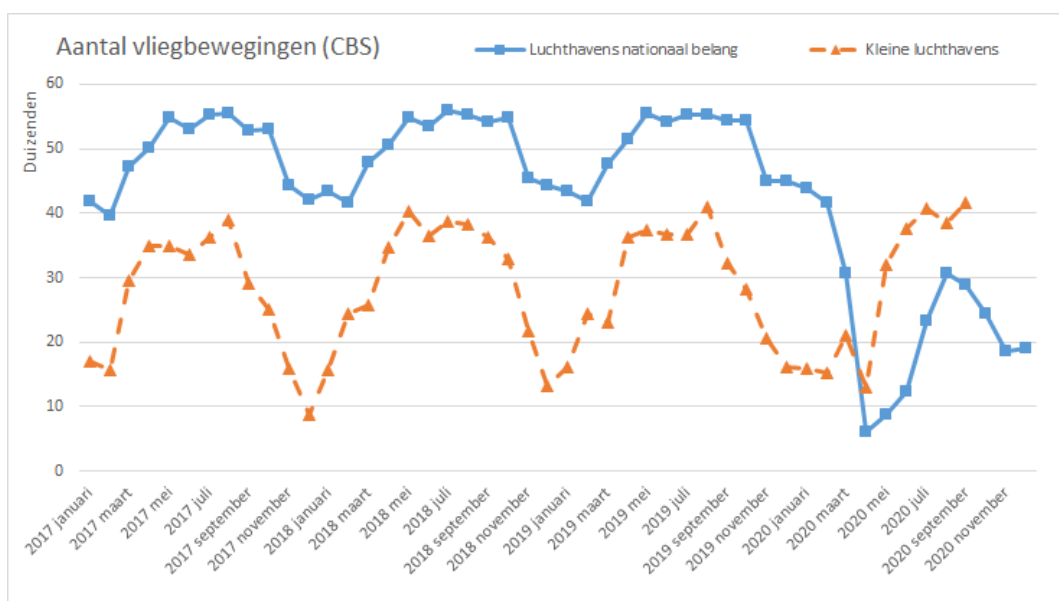
¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02014R0376-20180911>

² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stcrt-2018-38844.html>

gepubliceerd op de website van het ABL³. Conclusie van de evaluatie in 2020⁴ was dat er een stijgende lijn zichtbaar is. Er is verbetering zichtbaar zowel in de aansluiting met de sector en inspectie, verbetering van de datakwaliteit en meldgedrag en een verbetering van de analyseproducten van het ABL. Een voorbeeld van de betere aansluiting met de sector is het maken van veiligheidsindicatoren voor het Integraal Safety Management Systeem (ISMS) Schiphol. Volgens de evaluatie is het noodzakelijk dat deze stijgende lijn de komende jaren verder wordt doorgezet. Onderstaand jaarverslag bevat met name de stand van het ABL dashboard van januari 2017 t/m december 2020, eerder gepubliceerde veiligheidssignalen en een overzicht van bekende ernstige incidenten en (dodelijke) ongevallen binnen het Nederlandse luchtruim.

Achtergrond: ontwikkeling vliegbewegingen 2017-2020

Het aantal gemelde luchtvaartvoorvallen hangt samen met ontwikkelingen in de daadwerkelijke veiligheidssituatie, de meldbereidheid en aantallen gemaakte vliegbewegingen. Vanwege de COVID-19 pandemie was 2020 voor wat betreft de gemaakte vliegbewegingen een bijzonder jaar. Uit de beschikbare CBS cijfers van het aantal bewegingen op luchthavens van nationaal belang komt met name een forse afname naar voren van de vliegbewegingen binnen de grote luchtvaart (Commercial Aviation of CA), zie Figuur 1. Het aantal bewegingen op de luchthavens van nationaal belang schommelde voorheen rond de 50.000 per maand, maar is terug gevallen tot ca. 20.000 tot 30.000 per maand. Het aantal bewegingen op de kleine luchthavens (met name General Aviation of GA) is na een aanvankelijke korte dip in maart 2020 teruggekeerd naar het oude niveau.



Figuur 1. Aantallen vliegbewegingen op luchthavens van nationaal belang en op kleine luchthavens, per maand, 2017-2020. Bron: CBS Statline.

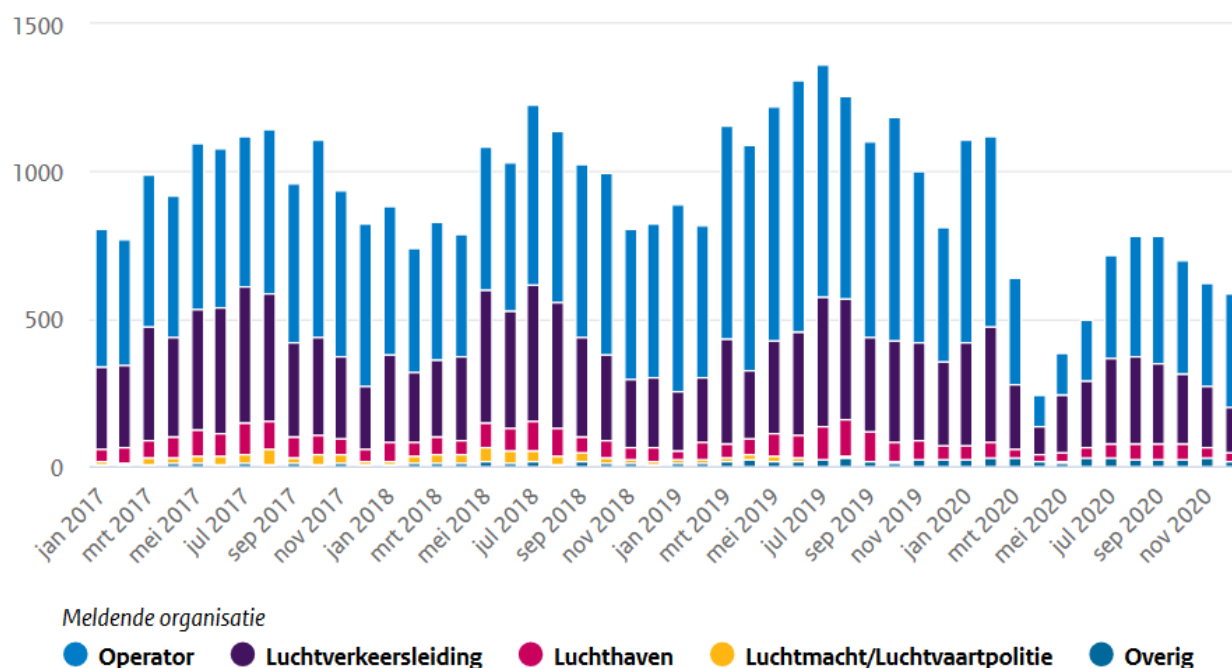
³ <https://www.ilent.nl/onderwerpen/voorvallen-luchtvaart/analysebureau-luchtvaartvoorvallen>

⁴ <https://www.ilent.nl/onderwerpen/voorvallen-luchtvaart/documenten/publicaties/2021/03/18/abl-performance-assessment-report-2020>

Meldingen over luchtvaartvoorvallen

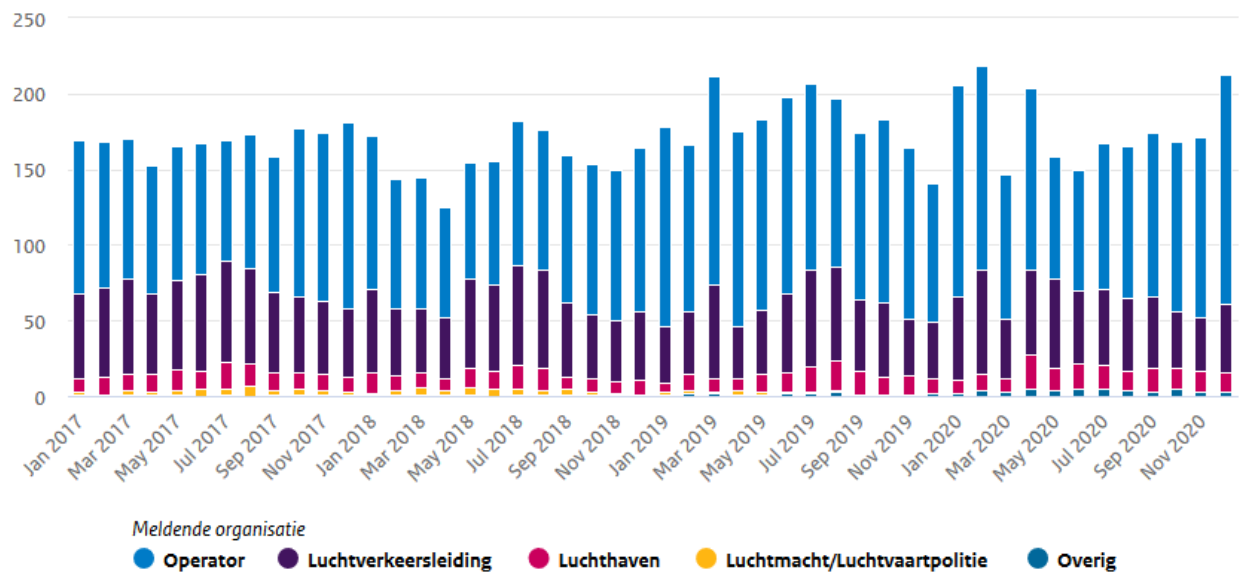
Figuur 2 bevat een overzicht van aantallen meldingen per maand in de periode 2017-2020. Daarbij zijn alleen de meldingen geselecteerd waarvan door het ABL kon worden afgeleid dat het voorval binnen het Nederlands luchtruim plaatsvond. Luchtvaartmaatschappijen en de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) melden veruit het meest. Deze meldingen gaan voornamelijk over voorvallen in de grote luchtvaart (CA). Een relatief klein deel van de meldingen komt vanuit de kleine luchtvaart (GA). De CA kan ook meldingen doen over voorvallen waarin de GA betrokken is, bijvoorbeeld bij luchtruimschendingen. De GA kan uiteraard ook melden over voorvallen in de CA. Het aantal meldingen vanuit de GA is laag in verhouding tot de activiteit in deze sector. Het ABL probeert de meldbereidheid in de GA te stimuleren met voorlichting en terugkoppeling aan de luchtvaart sector. Ook is er in maart 2021 een enquête uitgezet om de meldbereidheid en mogelijke obstakels daarvoor te onderzoeken. De resultaten zullen in de loop van 2021 met de sector worden gedeeld.

Over de periode 2017-2019 is een stijgende trend van het totaal (CA en GA) aantal gemelde voorvallen te zien. Dit hangt samen met een toename van het aantal vliegbewegingen. Ook is er sprake van een seizoens-effect. Daarbij gaat het om pieken in de zomermaanden. Deze pieken hangen samen met het relatief grotere aantal vliegbewegingen in de zomer. In maart 2020 daalde het aantal vliegbewegingen naar aanleiding van de COVID-19 pandemie, gevolgd door een stijgende trend vanaf mei 2020. Deze ontwikkeling is terug te zien in het lage aantal voorvalmeldingen in deze periode, met uitzondering van voorvalmeldingen gerelateerd aan de GA en op de kleinere vliegvelden.



Figuur 2. Aantallen voorvalmeldingen in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Het aantal meldingen relatief aan het aantal vliegbewegingen bleef vrij stabiel, ook tijdens de COVID-19 periode (Figuur 3). Echter, in de maanden juni tot en met december 2020 bestond een groot deel (16%) van deze meldingen uit meldingen over ordeverstoringen passagiers die zich niet aan de coronamaatregelen houden; meldingen over dergelijke voorvallen nemen juist sterk toe (zie de volgende paragraaf).

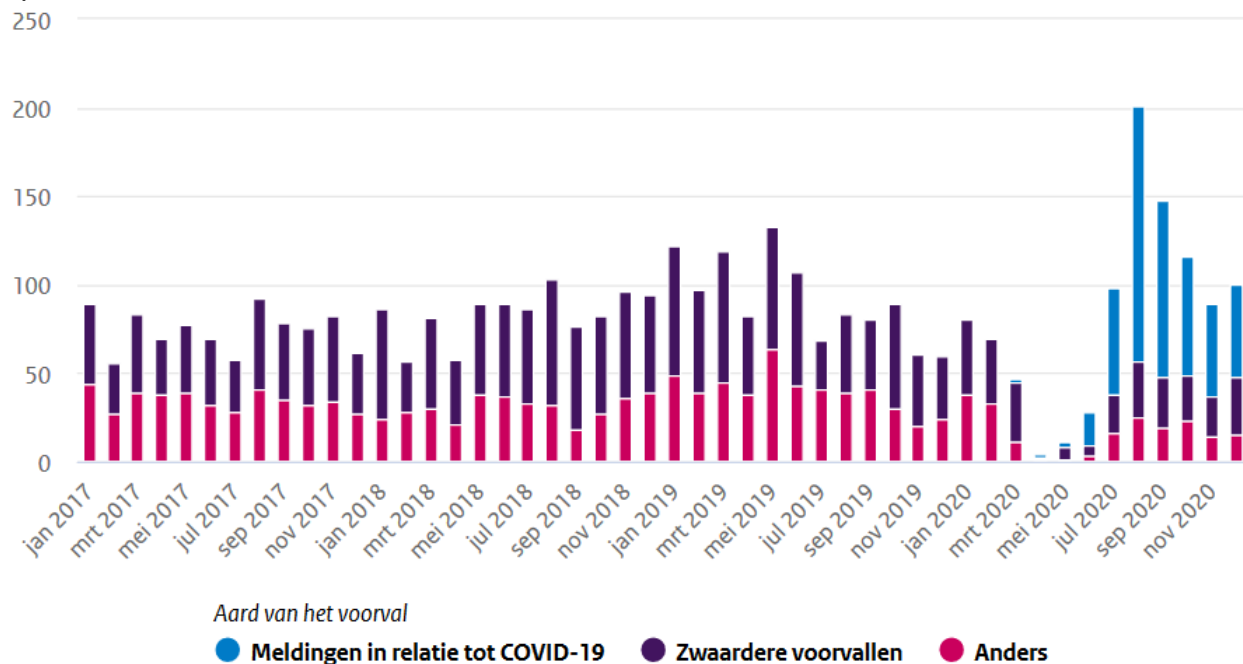


Figuur 3. Aantal voorvalmeldingen in het Nederlandse luchtruim, per 10.000 vliegbewegingen, per maand, 2017-2020. Bron: ABL en CBS Statline.

Ordeverstoringe passagiers

Wangedrag van passagiers kan cabinepersoneel hinderen in hun werk. Ook kan cabinepersoneel zich daardoor onveilig voelen. In uitzonderlijke gevallen wijkt een vliegtuig uit, of vliegt terug. Ook kan het cabinepersoneel de luchtvaartpolitie of koninklijke marechaussee inschakelen. In 2019 is het Europees agentschap voor de veiligheid van de luchtvaart EASA [een campagne](#) gestart om aandacht te vragen voor dit onderwerp. In de door het ABL ontvangen meldingen valt op dat er een toename is van het relatieve aantal zwaardere voorvallen waarin sprake is van agressie.

Sinds de COVID-19 pandemie is er eerst een terugval van het aantal meldingen over ordeverstoringe passagiers te zien. Dit hangt samen met het lage aantal vluchten in de maanden maart, april en mei 2020. Vanaf juni 2020 is een toename te zien van meldingen gerelateerd aan COVID-19, bijvoorbeeld van voorvallen waarbij passagiers zich niet aan de voorgeschreven coronamaatregelen houden (Figuur 4).



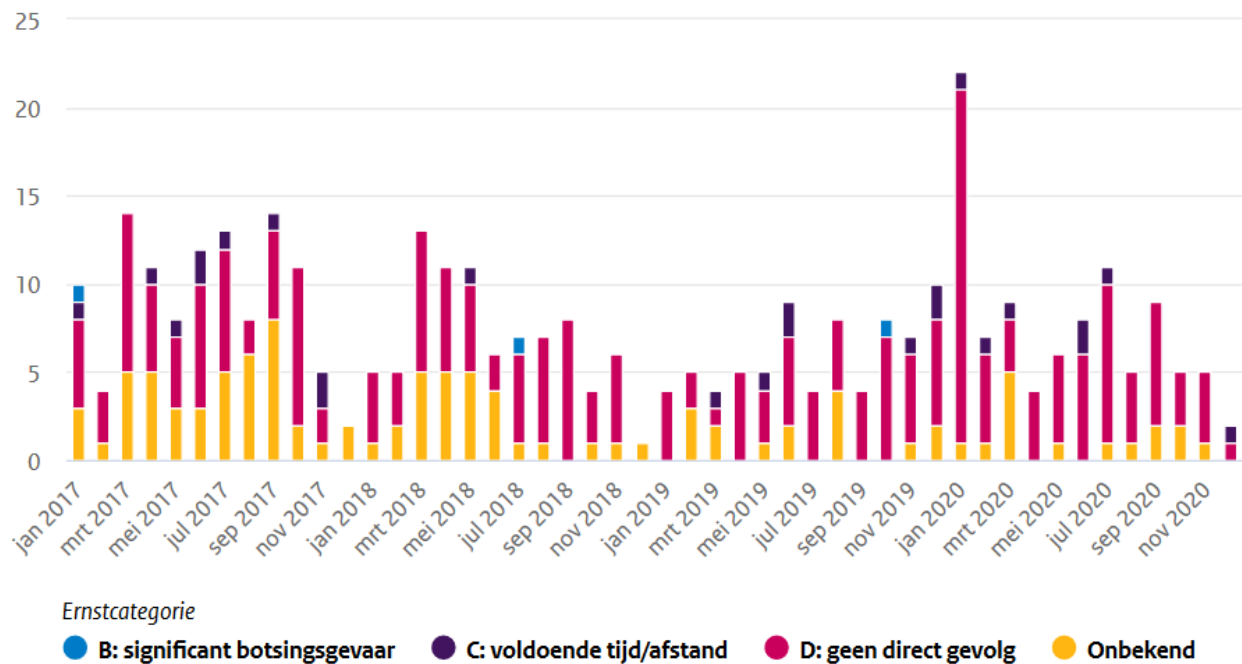
Figuur 4. Aantallen gemelde voorvallen van ordeverstoringe passagiers in het Nederlandse luchtruim of aan boord bij Nederlandse maatschappijen, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Hoewel er nog altijd relatief weinig wordt gevlogen, is het aandeel meldingen over passagiers die zich niet aan de coronamaatregelen houden fors gestegen.

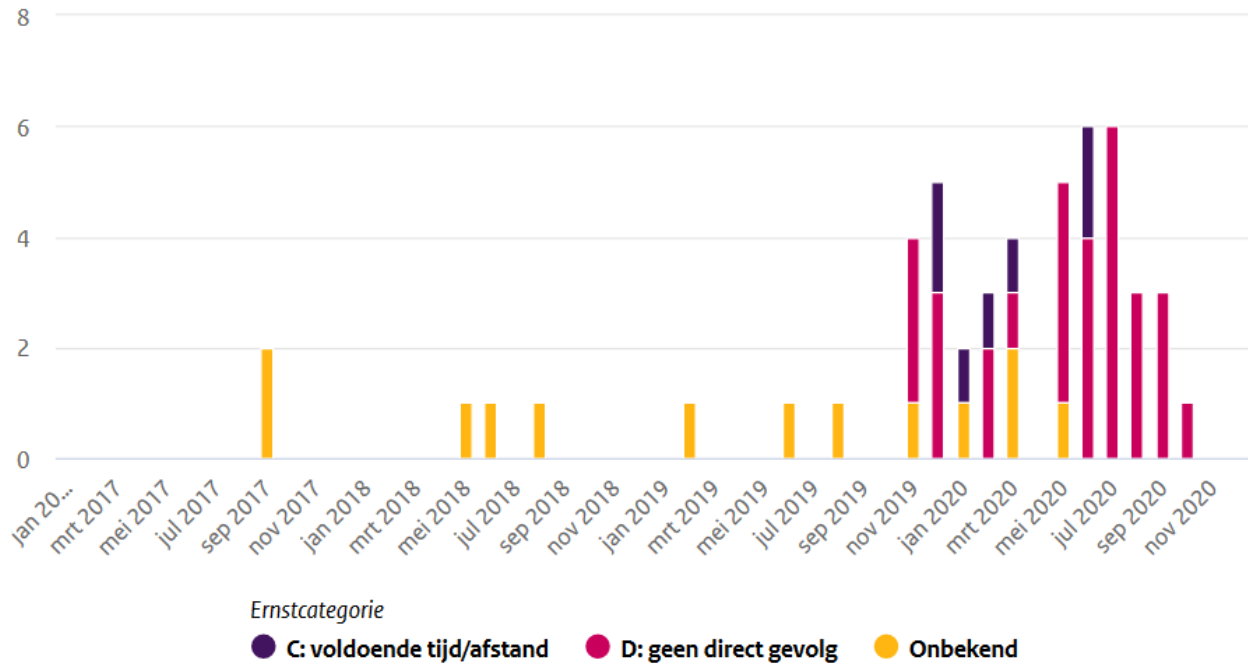
Genomen acties: Het ABL heeft eerder, op 23 oktober 2019 een [factsheet](#) uitgebracht over ordeverstoringe passagiers. Het ABL heeft hieraan een vervolg gegeven door op 10 augustus 2020 een [veiligheidssignaal](#) uit te brengen m.b.t. overlastincidenten in vliegtuigen, specifiek tijdens de COVID-19 periode. Hierin wordt aangegeven dat de ILT zich zorgen maakt over de toegenomen meldingen over zich misdragende passagiers, die een mogelijk risico kunnen meebrengen voor de vliegveiligheid. Inspecteur-generaal Jan van den Bos van de ILT heeft alle betrokken partijen gevraagd alert te blijven en waar mogelijk meer preventieve maatregelen te nemen om hinderlijk gedrag van passagiers te voorkomen.

Runway incursions

Een runway incursion is een voorval op een start- of landingsbaan met een luchtvaartuig, voertuig of persoon die daar op dat moment niet hoorde te zijn. De Luchtverkeersleiding Nederland en het Integraal Safety Management Systeem (ISMS) van Schiphol stellen de ernst van het voorval vast door middel van een classificatie (A: meest ernstig, bijna-botsing; D: minst ernstig, geen directe gevolgen voor de veiligheid). Op 18 januari 2020 zijn 16 landingen gemaakt op de Zwanenburgbaan terwijl deze gesloten was. Er zijn landingsklaringen uitgegeven voor deze landingen, terwijl de luchthaven aangaf dat de baan niet beschikbaar was. Dit geeft een uitschieter in de aantallen meldingen (Figuur 6). Vanaf eind 2019 is het aantal runway incursions ten opzichte van het aantal vliegbewegingen hoog. Dit bestaat voornamelijk uit incursions op Lelystad Airport nadat op 7 november luchtverkeersleiding is ingevoerd (Figuur 7). Vanaf 7 november 2019 is de luchtruimstructuur boven Lelystad Airport aangepast. Zo is het luchtruim nu gecontroleerd door luchtverkeersleiding, en zijn de aanvliegprocedures aangepast. Deze veranderingen hebben een toename in meldingen tot gevolg. Volgend op een door de ILT ingesteld onderzoek zijn diverse maatregelen ingevoerd. De ILT blijft de effecten van deze maatregelen nauwkeurig monitoren.



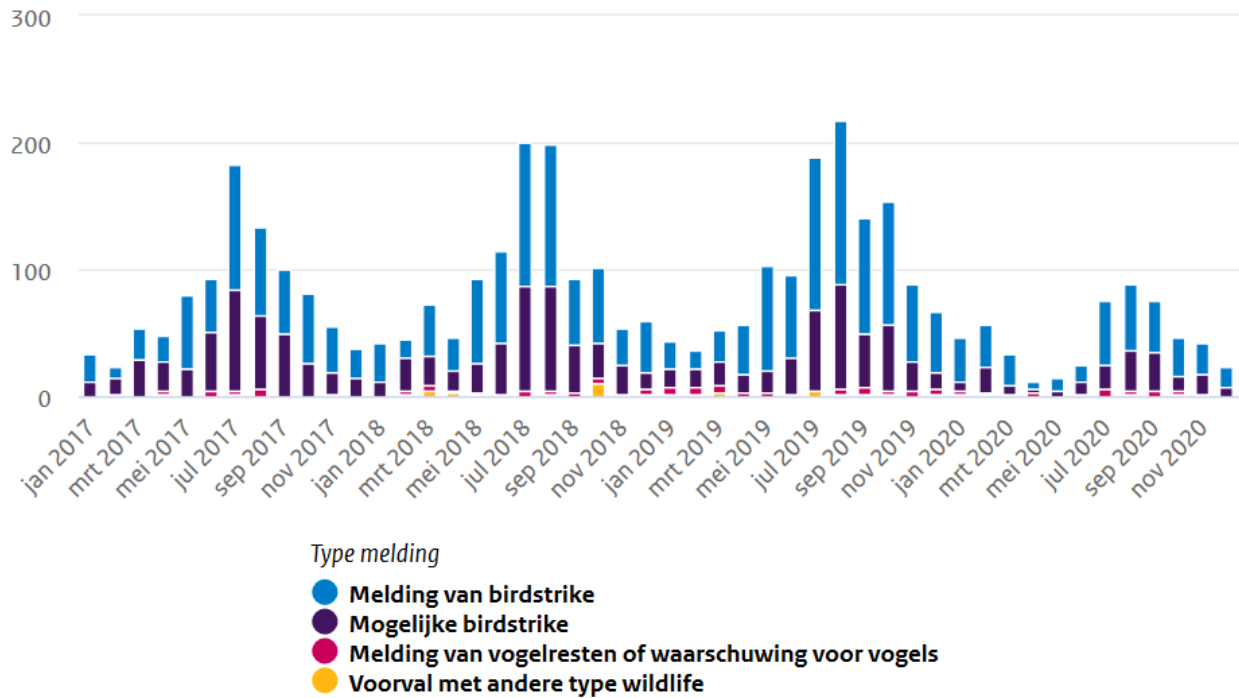
Figuur 5. Aantal gemelde runway incursions in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.



Figuur 6 Aantal gemelde runway incursions op Lelystad Airport, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Birdstrikes/vogelaanvaringen

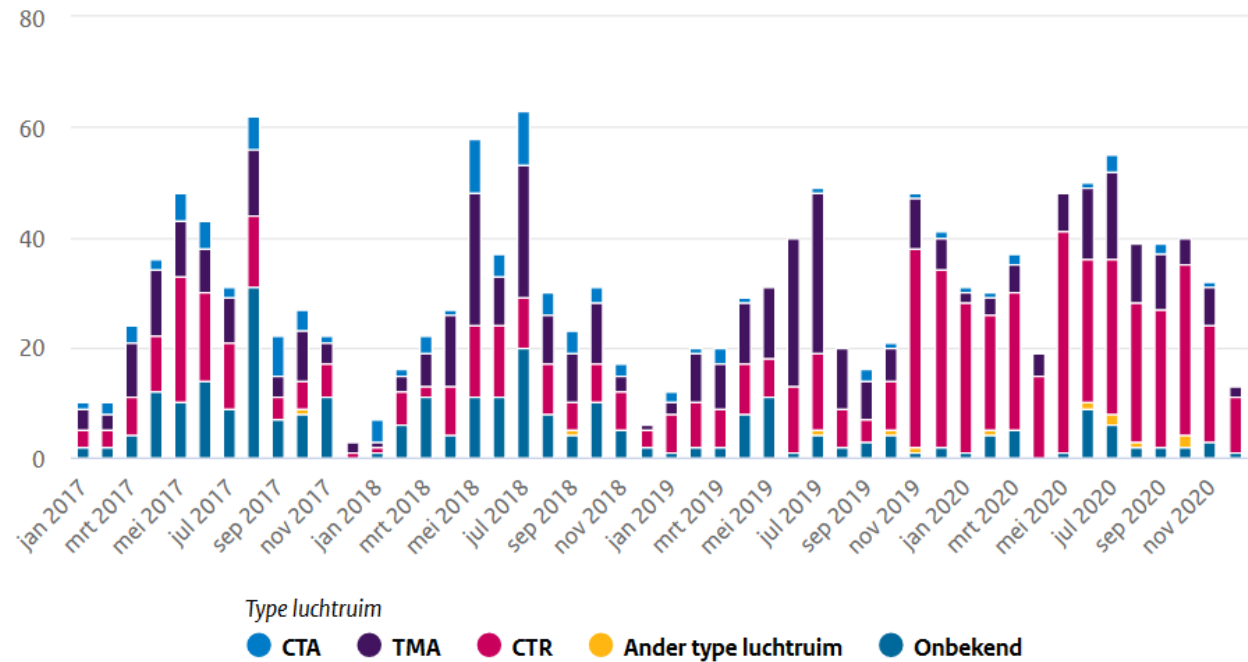
Bij een vogelaanvaring of birdstrike kan een vliegtuig beschadigd raken: een vogel kan door het cockpitraam van een klein vliegtuig vliegen of in de motor van een groot vliegtuig terecht komen. Vogelaanvaringen laten een duidelijk seizoenseffect zien (Figuur 8). Niet alle meldingen over vogels betreffen een feitelijke vogelaanvaring: in sommige gevallen wordt er melding gemaakt van aangetroffen vogelresten, of wordt er voor vogels gewaarschuwd. Het aantal meldingen over vogelaanvaringen steeg in 2019 t.o.v. 2017 en 2018, ook wanneer men dit afzet tegen het aantal vliegbewegingen. In de zomermaanden van 2020 daalde het aantal meldingen over vogelaanvaringen ten opzichte van het jaar ervoor. Een verklaring hiervoor is het lage aantal vliegbewegingen naar aanleiding van de COVID-19 pandemie.



Figuur 7. Aantal gemelde birdstrikes en gerelateerde voorvallen in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

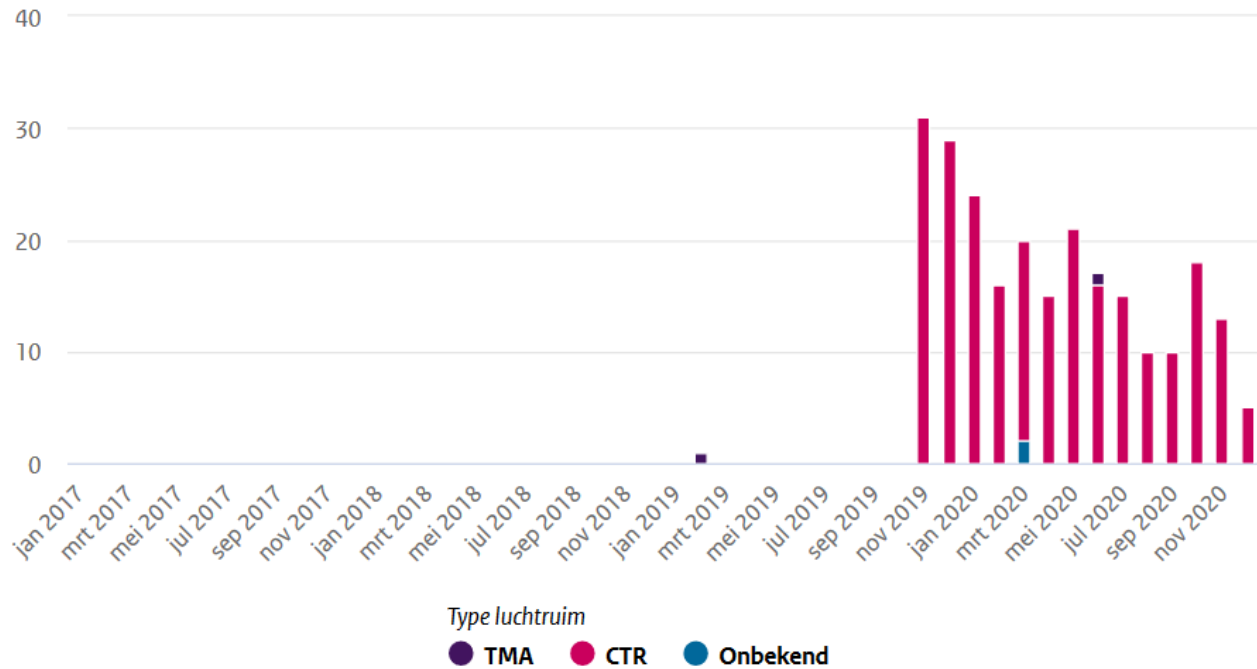
Airspace infringements/luchtruimschendingen

Als een vliegtuig of drone een luchtruim ongeoorloofd binnenvliegt is er sprake van een airspace infringement (luchtruimschending). Bij luchtruimschendingen kan een onderscheid worden gemaakt in welk type luchtruim de infringement plaatsvindt (CTA, TMA of CTR)⁵. In 2019 werden iets minder luchtruimschendingen gemeld dan in 2018 (Figuur 9). Relatief aan het aantal vliegbewegingen is er een hoog aantal meldingen vanaf eind 2019. Deze toename bestaat voornamelijk uit luchtruimschendingen in het luchtverkeersgebied van Lelystad Airport nadat op 7 november luchtverkeersleiding is ingevoerd (Figuur 10).



Figuur 8. Aantal gemelde luchtruimschendingen in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020 (CTA = control area, TMA = terminal maneuvering area, CTR = controlled traffic region) Bron: ABL.

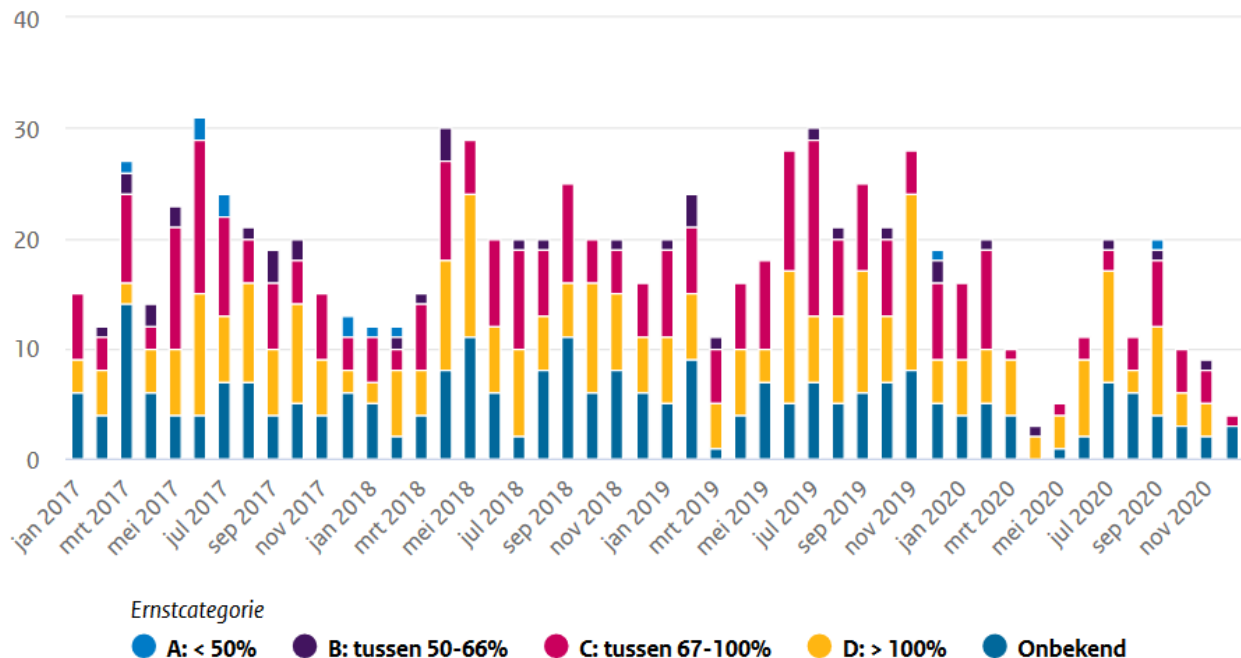
⁵ Voor een uitleg van de gebruikte definities zie het bijschrift van Figuur **Fout! Alleen hoofddocument..**



Figuur 9. Aantal gemelde luchtruimschendingen op Lelystad Airport, per maand, 2017-2020 (CTA = control area, TMA = terminal maneuvering area, CTR = controlled traffic region). Bron: ABL.

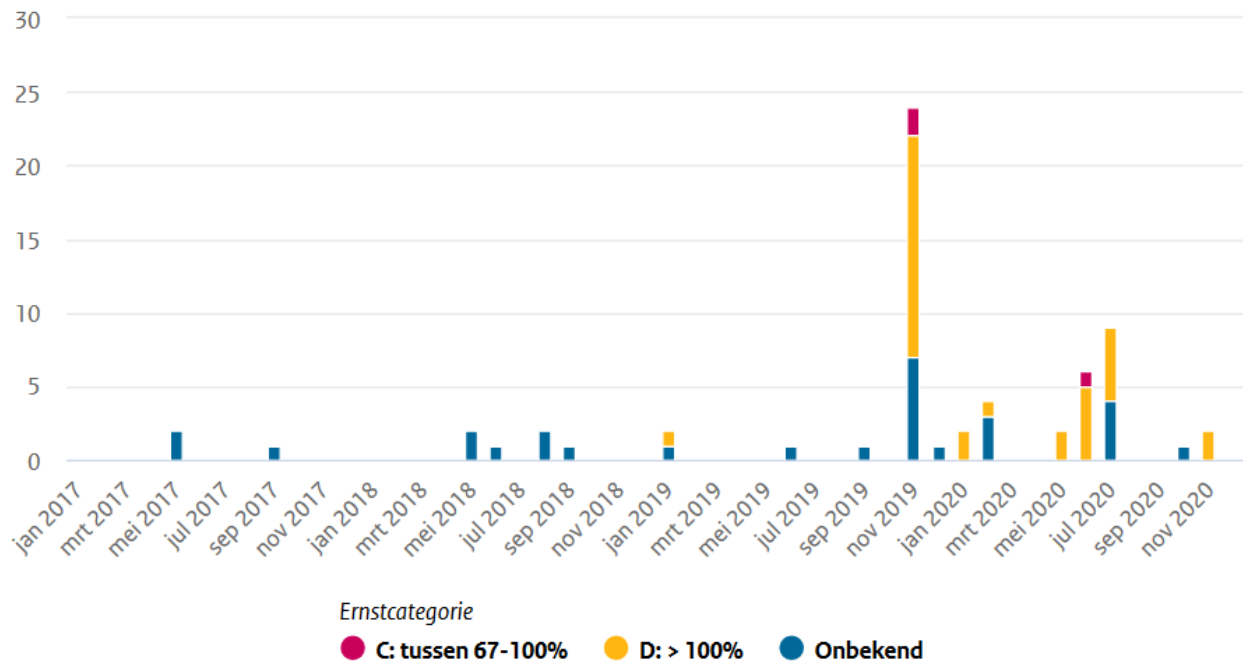
Loss of separation/verlies van afstand

Om de veiligheid te waarborgen gelden in gecontroleerd luchtruim minimale afstanden tussen vliegtuigen, zowel horizontaal als verticaal. Wanneer 2 vliegtuigen toch te dicht bij elkaar komen, dan is er sprake van verlies van afstand. De LVNL registreert dit en meldt dit aan het ABL. Ook luchtvaartmaatschappijen en luchthavens kunnen onderschrijdingen van de afstand melden. Vanuit de kleine luchtvaart ontvangt het ABL meldingen over de nabijheid van een ander vliegtuig via het zogenoemde [airprox \(aircraft proximity\) formulier](#) van de ILT, ook dan kan het mogelijk gaan om verlies van afstand in gecontroleerd luchtruim. Het ABL neemt de nabijheid van drones niet op in dit overzicht. Wanneer de afstand tussen de betrokken vliegtuigen bekend is, kan de mate van onderschrijding berekend en geclassificeerd worden (A: < 50% van de norm; D: 100% of hoger, zie Figuur 11). In categorie D gaat het hierbij om voorvallen die door de vlieger of verkeersleider in eerste instantie werden gemeld als onderschrijding, maar waarbij tijdens nader onderzoek bleek dat de afstand toch groter dan de norm was. De categorie D wijst dan mogelijk op het *bijna* maken van een onderschrijding. Het relatief aan het aantal vliegbewegingen hoge aantal meldingen vanaf eind 2019 (Figuur 11) bestaat deels uit meldingen in het luchtverkeersgebied van Lelystad Airport nadat op 7 november luchtverkeersleiding is ingevoerd (Figuur 12). In september 2020 is een piek in aantal gemelde separatieonderschrijdingen nabij Schiphol te zien, voornamelijk van de minder ernstige categorie (D: >100%; Figuur 13). Hoewel dit een tijdelijke uitschieter lijkt te zijn blijft het ABL monitoren of hier sprake is van een significante trend.



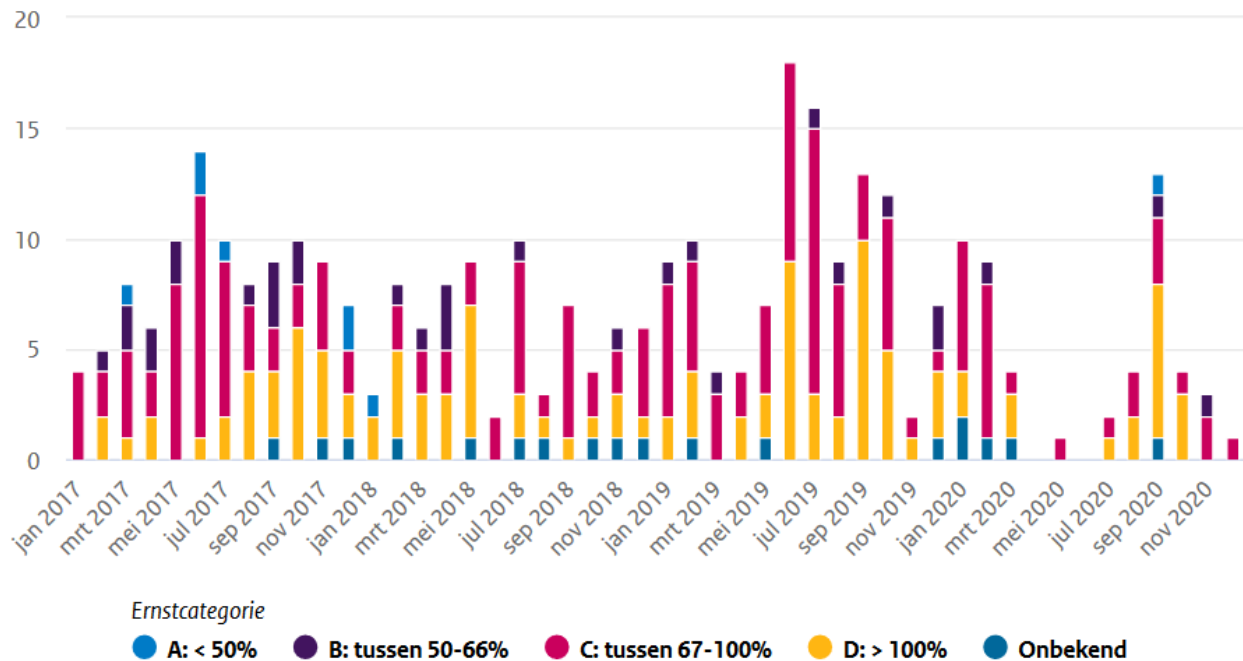
Figuur 10. Aantal gemelde voorvallen met verlies van afstand in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. NB in categorie D gaat het hierbij om voorvallen die door de vlieger of verkeersleider in eerste instantie werden gemeld als onderschrijding, maar waarbij tijdens nader onderzoek bleek dat de afstand toch groter dan de norm was. Bron: ABL.

Lelystad Airport



Figuur 11. Aantal gemelde voorvallen van verlies van afstand op Lelystad Airport, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

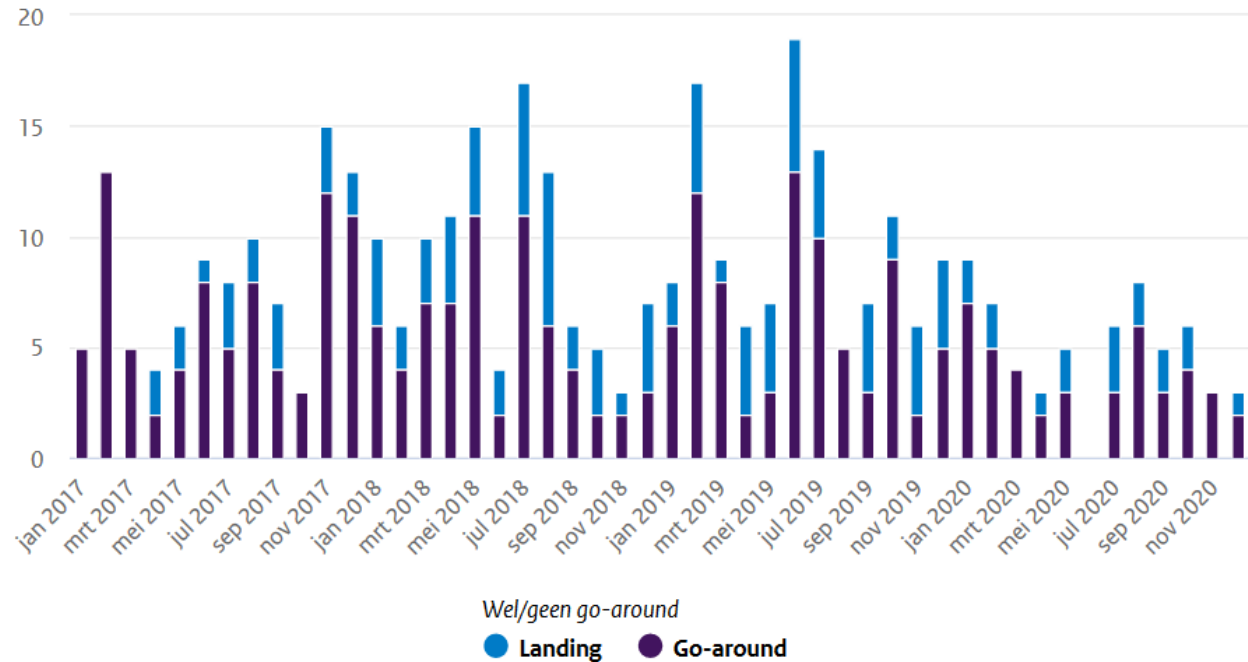
Schiphol



Figuur 12. Aantal gemelde voorvallen van verlies van afstand op Schiphol Airport, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Unstabilised approach/onstabele nadering

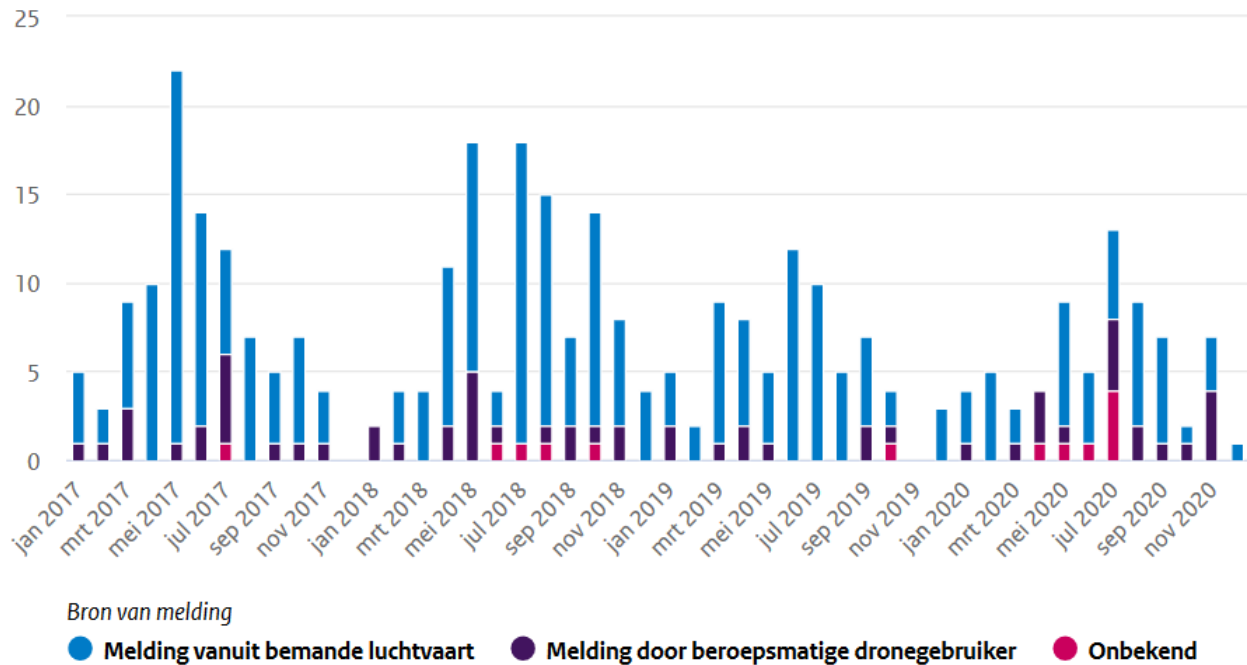
Om veilig te kunnen landen zijn er criteria aan bijvoorbeeld de snelheid, configuratie (kleppen en landingsgestel uit) en positie van het vliegtuig op het glijpad voor de landingsbaan. Er is sprake van een onstabele nadering als het vliegtuig niet aan deze criteria voldoet. Normaal gesproken zet de vlieger de landing niet door, maar maakt een doorstart (een "go-around"). Als het vliegtuig toch gaat landen kan dit leiden tot een harde landing, of een landing voor, naast of achter de baan. Figuur 14 bevat de maandelijkse gemelde onstabele naderingen, opgesplitst naar voorvallen met en zonder doorstart. Afgezien van een daling tijdens de COVID-19 periode van het aantal onstabele naderingen is er geen duidelijke toe- of afname waarneembaar. Het percentage van deze gemelde voorvallen waarbij een doorstart is gemaakt schommelt jaarlijks tussen ca. 60% en 80%, en ook hierin is geen duidelijke toe- of afname te zien.



Figuur 13. Aantal gemelde onstabele naderingen in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Voorvallen met drones/RPAS

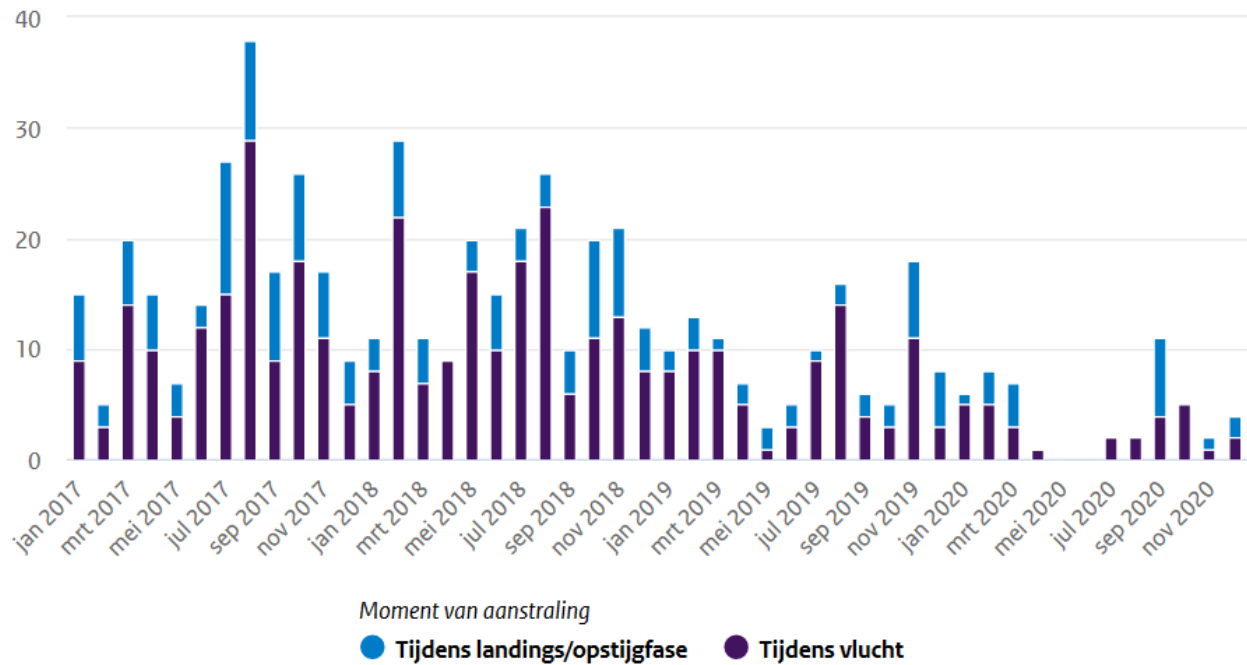
Het ABL ontvangt meldingen vanuit de bemande luchtvaart over drones. Ook ontvangt het meldingen van beroepsmatige dronegebruikers. Deze tweede categorie meldingen kan ook gaan over luchtruimschendingen door de bemande luchtvaart wanneer een luchtruim is gereserveerd voor dronegebruik. Dronevoorvallen laten een duidelijk seizoenseffect zien (Figuur 15). In 2019 en 2020 ontvangt het ABL minder meldingen over drones dan in 2018. Het ABL/de ILT heeft op 2 september 2019 een [signaalrapportage](#) uitgebracht over de risico's van drones voor de bemande luchtvaart.



Figuur 14. Aantal gemelde voorvallen met drones in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Laseraanstralingen

Piloten kunnen vanaf de grond bescheden worden door lasers. Dit kan een verblindend effect hebben. Piloten ervaren dit als zeer hinderlijk. Een laseraanstraling kan een veiligheidsrisico vormen, mede doordat het een schrikreactie of een verblindend effect kan veroorzaken. Het aantal gemelde laseraanstralingen laat een dalende trend zien over de afgelopen 2 jaar (Figuur 16).



Figuur 15. Aantal gemelde laseraanstralingen in het Nederlandse luchtruim, per maand, 2017-2020. Bron: ABL.

Ernstige incidenten en ongevallen in Nederland

Hieronder volgt een overzicht van ernstige incidenten en ongevallen. De meldingen over ernstige incidenten en ongevallen zijn verzameld door de meldingen gedaan aan het ABL en de Onderzoeksraad Voor Veiligheid (OVV) te combineren⁶. De volgende definities zijn gebruikt, volgens de normen van *Annex 13 To the Convention on International Civil Aviation (9th Edition)*:

- Een *ongeval* is een voorval tijdens het gebruik van een luchtvaartuig waarbij een ernstig gewonde of dodelijk slachtoffer viel, of het vliegtuig zwaar werd beschadigd of vermist raakte. Daarbij verstaan we onder "gebruik" van een bemand luchtvaartuig de periode waarbinnen personen in het toestel aanwezig zijn met de intentie om een vlucht te maken, totdat al deze personen het toestel weer hebben verlaten.
- Een *ernstig incident* is een voorval dat bijna tot een ongeval heeft geleid. Bijvoorbeeld het vermijden van een botsing door het maken van een uitwijkmanoeuvre.

Tabel 1 bevat een overzicht van ernstige incidenten en ongevallen zoals gemeld aan de OVV en/of het ABL, van 1-1-2017 t/m 31-12-2020. Het aantal ongevallen in 2020 is 17. Het aantal ernstige incidenten in 2020 is tot nu toe 8. Vanwege de kleine aantallen is hier geen duidelijke trend in te onderscheiden ten opzichte van de vorige jaren. Op Schiphol was het aantal ernstige incidenten en ongevallen in de eerste helft van 2020 nul, daarna nam het toe naar 2 ongevallen. De ongevallen betroffen aanrijdingen op de grond. Een van de als ongeval gemelde voorvallen was tijdens een sleep, op 10-10-2020, en voldoet daarmee niet aan de definitie van een luchtvaart ongeval, maar deze noemen we voor de volledigheid in dit overzicht. Het aantal ernstige incidenten in de GA in 2020 was 8, het aantal ongevallen 14. De ILT blijft deze cijfers monitoren.

Tabel 1. Overzicht ernstige incidenten en ongevallen, 1-1-2017 t/m 16-10-2020.

Jaar	Totaal Nederland ^{1,2}		Schiphol ¹		General Aviation (GA)		
	Ernstige incidenten	Ongevallen	Ernstige incidenten	Ongevallen	Ernstige incidenten	Ongevallen	
2017		15	19	4	1	10	17
2018		17	13	6	0	12	13
2019		15	20	2	2	12	18
2020		8	17	0	2	8	14

Gebruikte bronnen: 1-1-2017 t/m 30-9-2020 bron OVV, 1-10-2020 t/m 31-12-2020 bron ABL.

¹*Incl. een aanrijding tijdens een sleep op 10-10-2020, dit voldoet daarmee niet aan de definitie van een luchtvaart ongeval.*

²*NB inclusief Schiphol en de General Aviation, rekening houdend met de overlap daarvan, en daarnaast ook inclusief Commercial Aviation voorvallen op andere locaties dan Schiphol.*

⁶ Er is een structurele gegevensuitwisseling tussen het ABL en de OVV. Omdat de OVV bij de classificatie van ongevallen en ernstige incidenten leidend is, is uitgegaan van de OVV gegevens voor de periode 1-1-2017 t/m 30-9-2020 (het derde kwartaal 2020). Omdat de gegevens over het derde kwartaal nog niet zijn ontvangen is voor de periode daarna (1-10-2020 t/m 31-12-2020) de ABL meldingen database gebruikt.

Tabel 2 geeft een overzicht van dodelijke slachtoffers in de luchtvaart in Nederland vanaf 1-1-2017 t/m 31-12-2020. Daarnaast is in Duitsland een dodelijk ongeval gebeurd op 11 juli 2020, waarbij twee Nederlandse zweefvliegers om het leven kwamen. Dodelijke slachtoffers zijn vaak niet direct bekend, en worden daarom vaak niet aan het ABL gemeld. Onderstaande overzicht is daarom met name uit openbare bronnen samengesteld.

Tabel 2. Specifieke ongevallen met dodelijke slachtoffers in de luchtvaart in Nederland, periode 1-1-2017 t/m 31-12-2020, uit openbare bronnen.

Datum	Omschrijving	Sector	Dodelijke slachtoffers ¹
22-5-2018	Neerstorting Bergambacht	General Aviation (GA)	2
31-5-2018	Neerstorting Breda Airport	General Aviation (GA)	1
13-10-2018	Neerstorting Stadskanaal	General Aviation (GA)	1
15-12-2018	Neerstorting Vliegveld Hilversum	General Aviation (GA)	1
21-6-2019	Botsing nabij Oudemolen	General Aviation (GA)	2
12-7-2020	Lierstart ongeval Gilze-Rijen	General Aviation (GA)	1

¹Daarnaast was er buiten Nederland op 11-7-2020 een botsing tussen twee zweefvliegtuigen met twee doden als gevolg, nabij Dülmen, Duitsland.

Bronnenoverzicht

- ABL pagina op ILT website: <https://www.ilent.nl/onderwerpen/voorvallen-luchtvaart/analysebureau-luchtvaartvoorvallen>.
- Dashboard luchtvaartvoorvallen: <https://dashboards.ilt.rijkscoud.nl/luchtvaartvoorvallen/>.
- Veiligheidssignaal m.b.t. Overlastincidenten in vliegtuigen: <https://www.ilent.nl/actueel/nieuws/2020/08/10/flinke-toename-in-aantal-overlastincidenten-in-vliegtuigen>.
- Factsheet unruly passengers 2019: <https://www.ilent.nl/onderwerpen/voorvallen-luchtvaart/documenten/publicaties/2019/11/05/factsheet-abl-stijging-meldingen-unruly-pax>.
- Signaalrapportage drones 2019: <https://www.ilent.nl/onderwerpen/voorvallen-luchtvaart/documenten/signaalrapportages/2019/08/23/signaalrapportage-drones>.
- CBS cijfers m.b.t. bewegingen, passagiers en vracht per maand op luchthavens van nationaal belang: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37478hvv/table?dl=4CB3A>
- CBS cijfers m.b.t. vliegtuigbewegingen op kleine luchthavens: <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/60058ned/table?dl=47073>

Dit is een publicatie van
Inspectie Leefomgeving en Transport
 Postbus 16191 | 2500 BD Den Haag

T 088 489 00 00
www.ilent.nl

@Inspectie ILenT

April 2020