



Luchtvaartautoriteit
Inspectie Leefomgeving en Transport

Jaarverslag Analysebureau Luchtvaartvoorvallen 2025





Jaarverslag Analysebureau Luchtvaartvoorvallen 2025

Datum 15 oktober 2026

Colofon

Uitgegeven door Luchtvaartautoriteit van de Inspectie Leefomgeving en Transport
(ILT-Luchtvaartautoriteit)

Postadres	Postbus 16191, 2500 BD Den Haag
Telefoon	088 489 00 00
Website	www.ilent.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Meldingen over luchtvaartvoorvallen	6
3. Ongevallen en ernstige incidenten	8
4. Veiligheidsindicatoren.....	9
4.1 Luchtruimschendingen	9
4.2 Drones.....	10
4.3 Voorvalmeldingen over overvliegers.....	13
4.4 Meldingen over gps-jamming en spoofing	16
5. Overige activiteiten en ontwikkelingen.....	19
5.1 ABL en commercial aviation.....	19
5.2 ABL en general aviation	19
5.3 Casusoverleg.....	20
5.4 Safety promotion	20
5.5 Ontwikkelingen Europees niveau	21
5.6 Kwaliteit van meldingen	22
5.7 Cybersecurity	23
6. Achtergrond: ontwikkeling vliegbewegingen	24

Samenvatting

Het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) van de luchtvaartautoriteit van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT-Luchtvaartautoriteit) analyseert voorvalmeldingen uit de Nederlandse burgerluchtvaart zoals vastgelegd in Verordening (EU) 376/2014. In 2025 ontving het ABL ruim 33.000 meldingen, voornamelijk van luchtvaartmaatschappijen en Luchtverkeersleiding Nederland. De meldingsbereidheid binnen de kleine luchtvaart (general aviation) blijft relatief laag, ondanks inspanningen van het ABL om deze meldingsbereidheid te stimuleren.

Dit jaarverslag bevat een overzicht van de verschillende publicaties en onderwerpen waar het ABL in 2025 aan heeft gewerkt en meegewerkt.

1. Inleiding

Het Analysebureau Luchtvaartvoorvallen (ABL) van de ILT-Luchtvaartautoriteit verwerkt en analyseert meldingen van voorvallen binnen de Nederlandse luchtvaart. Dit werk is vastgelegd in Verordening (EU) nr. 376/2014, waarin staat dat luchtvaartorganisaties verplicht zijn voorvallen in de burgerluchtvaart te melden. Een luchtvaartvorval is elke gebeurtenis die de veiligheid van een luchtvaartuig, inzittenden of andere personen in gevaar brengt of kan brengen.

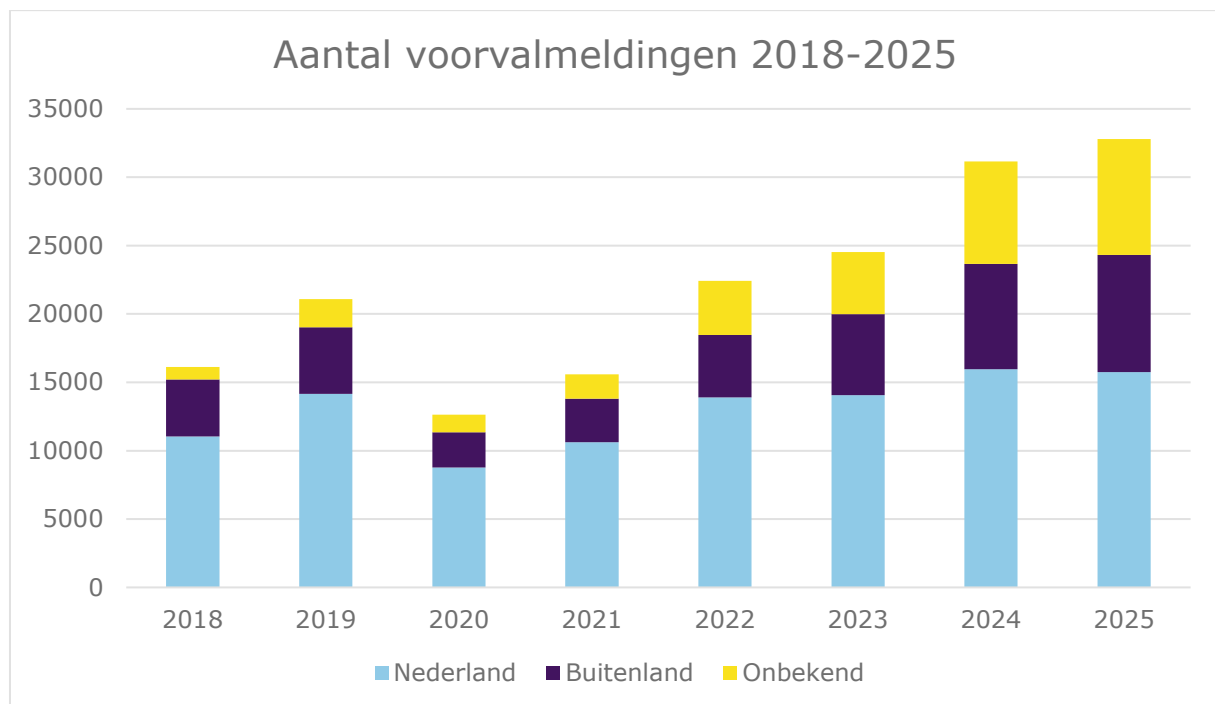
Het ABL publiceert de resultaten van deze meldingen in [factsheets op www.ilent.nl](https://www.ilent.nl/factsheets) en via het [Dashboard luchtvaartvoorvallen](#). Het dashboard toont cijfers en trends van verschillende veiligheidsindicatoren, zoals het aantal luchtruimschendingen en vogelaanvaringen per maand. Dit helpt bij het in kaart brengen van de actuele staat van de Nederlandse luchtvaart. De verzamelde gegevens zijn beschikbaar voor de luchtvaartsector, overheidsinstanties, politiek, pers en de samenleving.

Dit jaarverslag geeft een overzicht van de belangrijkste ontwikkelingen in 2025. Het bevat informatie over het aantal ontvangen meldingen, resultaten van specifieke typen voorvallen in de periode 2018-2025 en activiteiten van het ABL in het afgelopen jaar.

2. Meldingen over luchtvaartvoorvallen

Het ABL verzamelt en analyseert meldingen van luchtvaartvoorvallen om inzicht te krijgen in ontwikkelingen en mogelijke veiligheidsrisico's binnen de luchtvaart. Deze meldingen vormen een belangrijke basis voor het monitoren van trends en het identificeren van aandachtspunten. Figuur 1 geeft een overzicht van het totale aantal meldingen tussen 2018 en 2025. Het ABL maakt onderscheid tussen meldingen over voorvallen in het Nederlandse luchtruim en daarbuiten. Alle meldingen zijn afkomstig van Nederlandse luchtvaarders.

Figuur 1: Aantal meldingen van luchtvaartvoorvallen van 2018 tot en met 2025.



Bron: ABL

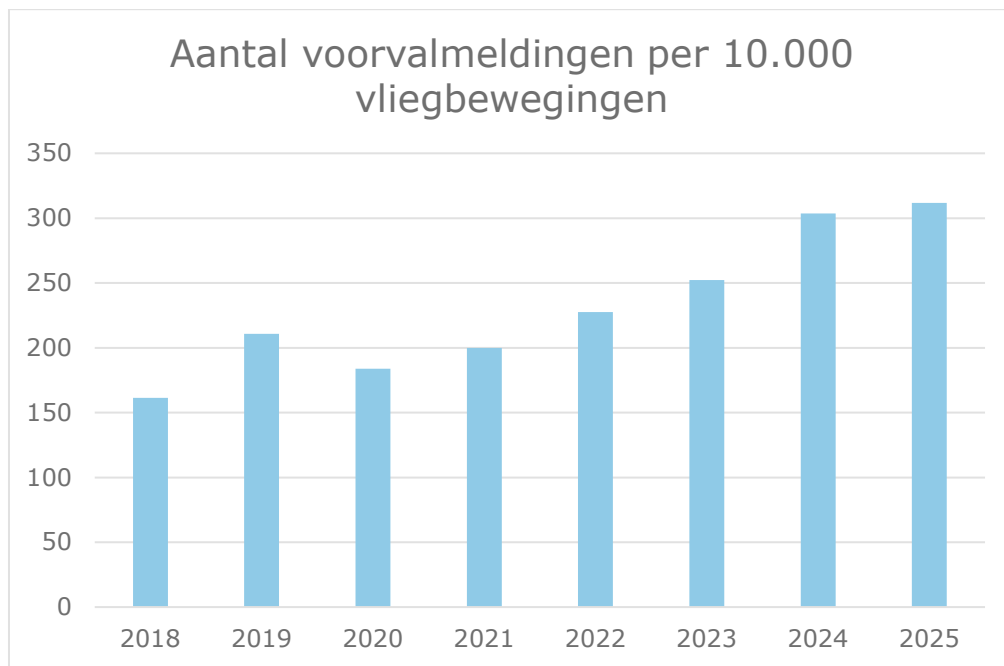
In 2025 ontving het ABL ongeveer 33.000 meldingen. Soms zijn bij 1 voorval meerdere partijen betrokken, die ieder afzonderlijk een meldplicht hebben. Hierdoor is het totale aantal meldingen vaak groter dan het aantal voorvallen.

Luchtvaartmaatschappijen en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) melden veruit het meest. Deze meldingen gaan voornamelijk over voorvallen in de grote luchtvaart (commercial aviation, CA). Een klein deel van de meldingen komt vanuit de kleine luchtvaart (general aviation, GA). De CA kan voorvallen melden waarbij de GA betrokken is en andersom, bijvoorbeeld bij luchtruimschendingen. Het aantal meldingen vanuit de GA is laag in verhouding tot de activiteit in deze sector. Het ABL probeert daarom de meldingsbereidheid in de GA zoveel mogelijk te stimuleren met voorlichting en terugkoppeling aan deze sector.

Figuur 2 toont het aantal meldingen in verhouding tot het aantal vliegbewegingen. In 2025 is het aantal meldingen gestegen vergeleken met eerdere jaren. Er zijn in dat jaar ongeveer 310 meldingen gedaan per 10.000 vliegbewegingen. De gegevens over vliegbewegingen zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Deze cijfers hebben betrekking op de vliegbewegingen op zowel de kleine luchthavens als de luchthavens van nationaal belang. Meer informatie hierover is te vinden in hoofdstuk 6: Achtergrond: ontwikkeling vliegbewegingen.

De toename in het aantal meldingen lijkt samen te hangen met de algemene stijging van het totale aantal meldingen (zoals weergegeven in figuur 1). Dit kan worden toegeschreven aan de toegenomen aandacht voor het melden van voorvallen en aan initiatieven van sectorpartijen en het ABL om melden eenvoudiger te maken. Deze ontwikkelingen hebben mogelijk bijgedragen aan de groei van het aantal meldingen.

Figuur 2: Voorvalmeldingen per 10.000 vliegbewegingen van 2018 tot en met 2025.



Bron: ABL

3. Ongevallen en ernstige incidenten

Verordening (EU) 376/2014 maakt onderscheid tussen voorvallen, ongevallen en ernstige incidenten. De meest ernstige gevallen zijn:

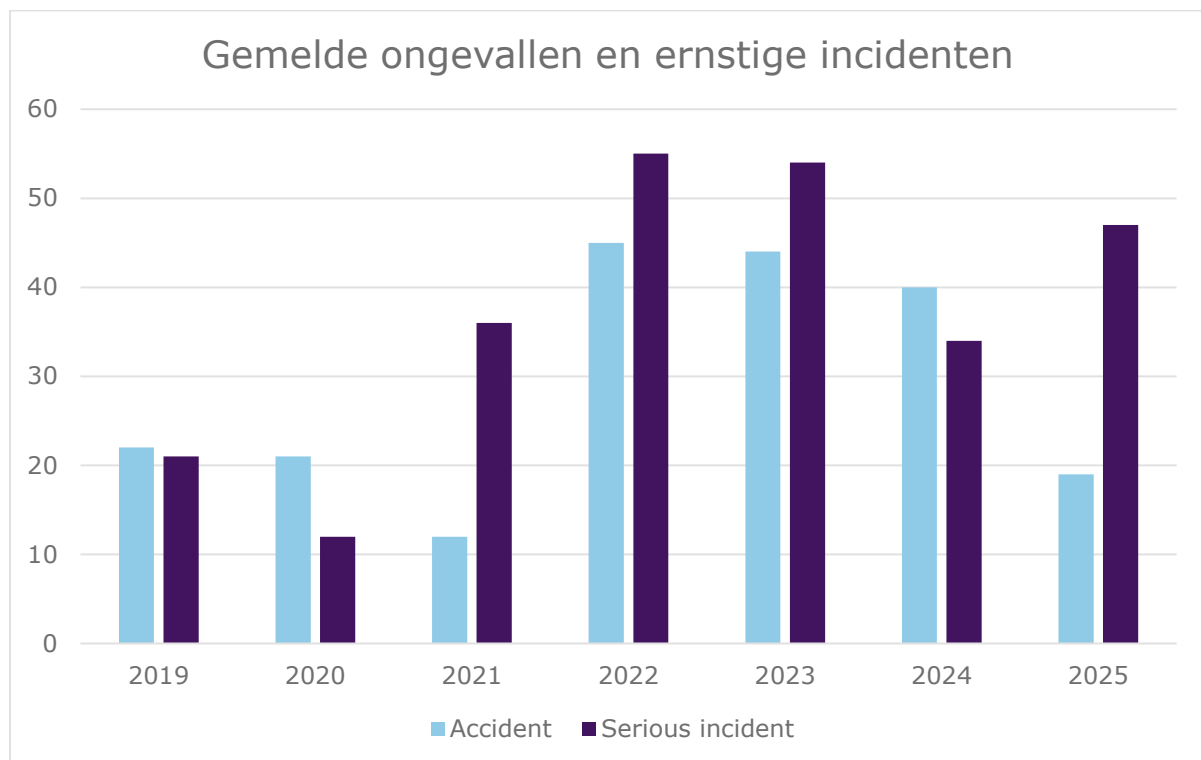
- Ongevallen (accidents). Een persoon heeft ernstig of dodelijk letsel opgelopen en het luchtvaartuig is ernstig beschadigd of vermist.
- Ernstig incidenten (serious incidents). Dit is een voorval dat een ongeval had kunnen worden. Bijvoorbeeld een bijna-botsing, waarbij een piloot een ander vliegtuig, voertuig of object moest ontwijken om een botsing te voorkomen.

Zowel ongevallen als ernstige incidenten moeten bij het ABL en bij de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) worden gemeld.

Figuur 3 toont de ontwikkeling van het aantal gemelde ongevallen en ernstige incidenten. In 2025 ontving het ABL meldingen over 47 ernstige incidenten en 19 ongevallen. Het merendeel van deze ernstige incidenten en ongevallen vond plaats in de GA.

Bij een ernstig incident of ongeval kan de OVV besluiten om een onderzoek te starten. De OVV rapporteert hierover in haar kwartaalrapportages.

Figuur 3: Gemelde ongevallen en ernstige incidenten van 2019 tot en met 2025.



Bron: ABL

4. Veiligheidsindicatoren

Het Dashboard luchtvaartvoorvallen van het ABL geeft het aantal meldingen weer van een selectie veiligheidsindicatoren in een bepaalde periode. In 2025 heeft het ABL enkele van deze indicatoren geanalyseerd. Deze analyses zijn online gepubliceerd in factsheets, opgenomen in de [Staat van de luchtvaart](#) of gebruikt om vragen van de politiek, pers of samenleving te beantwoorden.

4.1 Luchtruimschendingen

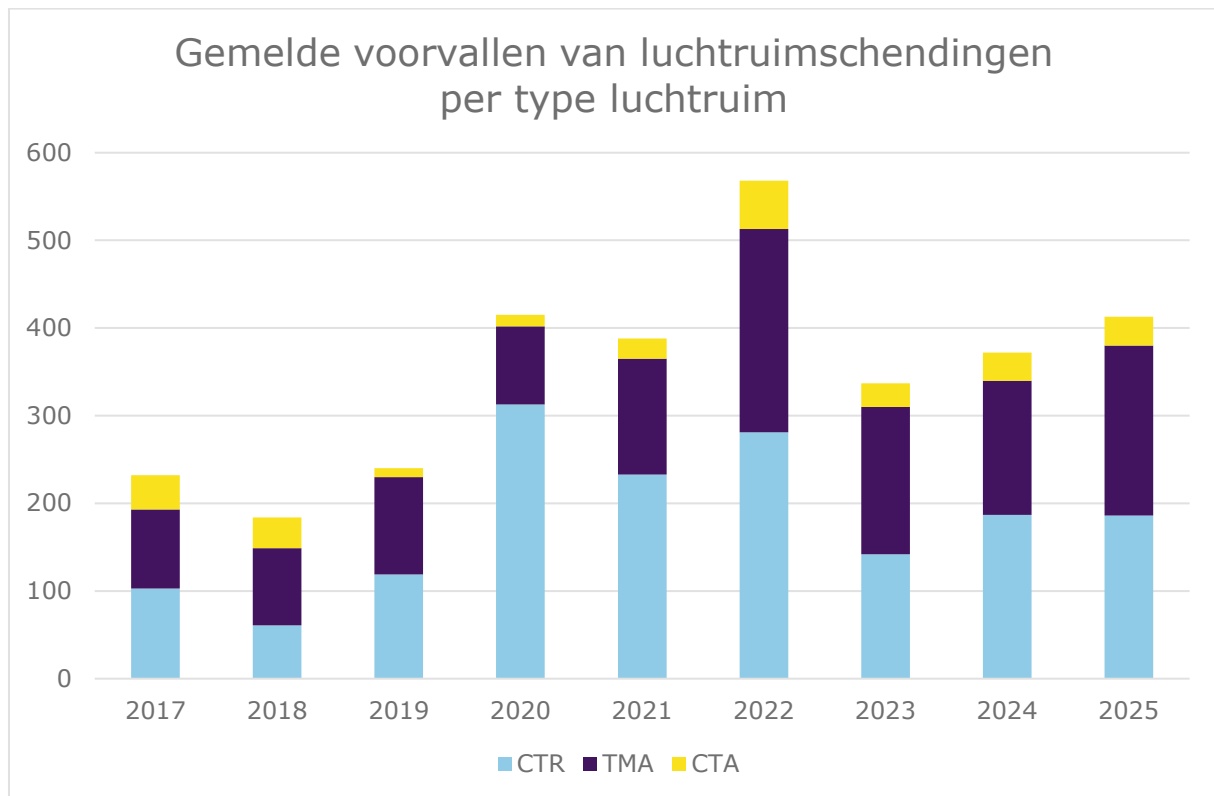
In 2025 hield de Task Force Veilig Luchtruimgebruik (TF VGL) een aantal overleggen waarbij het risico van vliegen over actieve lichterlocaties een belangrijk onderwerp was op de agenda. TF VGL is een samenwerkingsverband van Nederlandse luchtvaartorganisaties dat zich richt op het bevorderen van veilig luchtruimgebruik. Aanwezig was een brede vertegenwoordiging van de luchtvaartsector, waaronder het ABL, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, de ILT, de Militaire Luchtvaart Autoriteit (MLA), Aircraft Owners & Pilots Association (AOPA), de Koninklijke Nederlandse Vereniging voor Luchtvaart (KNVvL) en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL). De Task Force overweegt de invoering van een Temporary Restricted Area (TRA) voor lichterlocaties op militaire luchthavens.

Verder is er sinds 2022 een dalende trend waarneembaar in luchtruimschendingen (airspace infringements, AI's). Naar verwachting zal deze daling in 2026 afvlakken. Het ministerie van Defensie meldde in 2025 ook een vermindering van ernstige incidenten, hoewel er binnen de task force zorgen zijn over buitenlandse vliegers. De ILT-Luchtvaartautoriteit presenteerde de resultaten van een enquête over vluchtvoorbereiding, waarin de focus lag op de leesbaarheid van NOTAMS (actuele berichten voor piloten en luchtruimgebruikers) en de communicatie tussen vliegers. Het resultaat was dat er verbeteringen mogelijk zijn.

De ILT-Luchtvaartautoriteit gaat door met het informeren van vliegers die AI's begaan en het aanpakken van herhaalde overtredingen. Daarnaast zijn er zorgen over navigatiemiddelen, met name kaarten waarop landsgrenzen niet doorlopen, wat gevolgen heeft voor internationale vluchten. De ILT-Luchtvaartautoriteit kan hier niet op handhaven door het ontbreken van certificering. Om de situatie te verbeteren heeft LVNL een informatieve film over AI's gemaakt. Ook de communicatie over NOTAMS en instructies voor vliegers is verbeterd. De ILT-Luchtvaartautoriteit heeft daarin richtlijnen toegevoegd. Daarnaast werkt de taskforce aan betere weergave van incidenten in het militaire luchtruim en aan verdere communicatie met de luchtvaartsector over veiligheid.

Figuur 4 toont de trend van luchtruimschendingen vanaf 2017 tot en met 2025.

Figuur 4: Gemelde voorvallen van luchtruimschendingen per type luchtruim. Een CTR (Control Zone) is een soort 'kolom' rond een vliegveld die vanaf de grond omhoog loopt. Een TMA (Terminal Maneuvering Area) ligt daar rondom en boven en is er voor naderend verkeer. Een CTA (Control Area) is een groter algemeen controlegebied op hoogte.



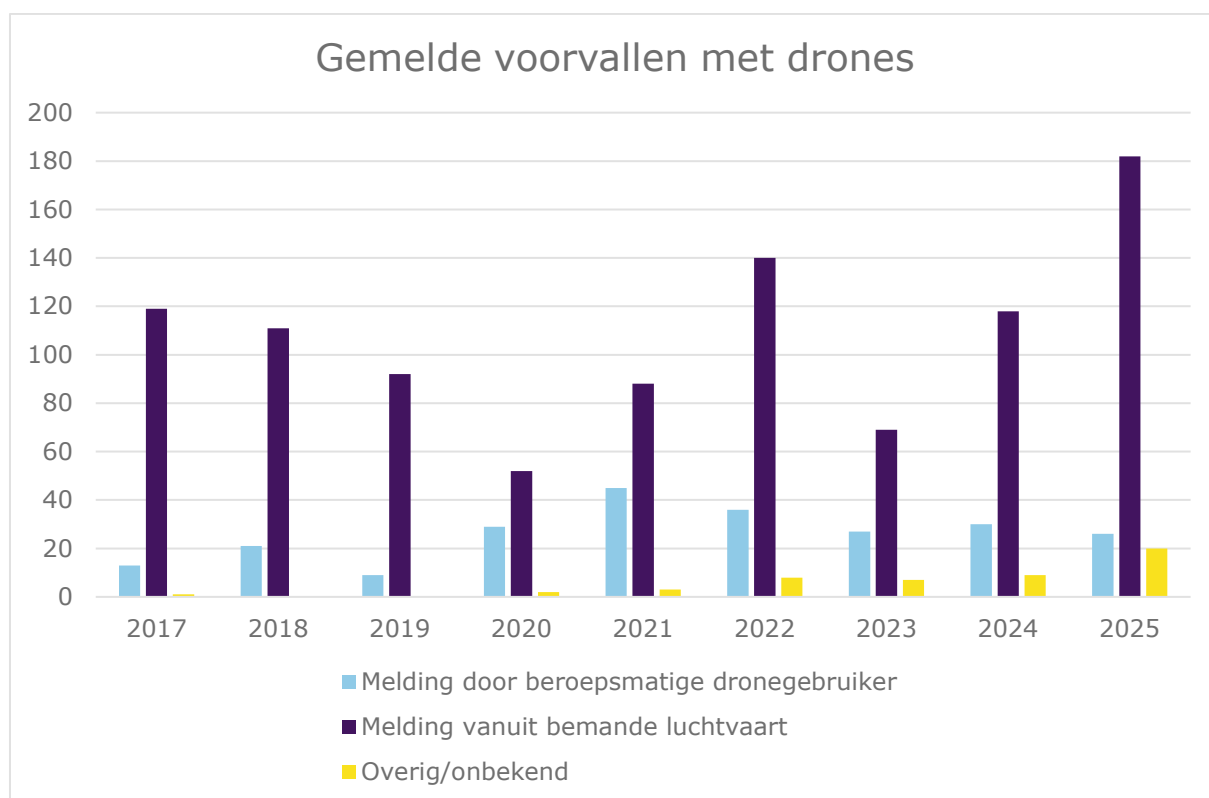
Bron: ABL

4.2 Drones

Het ABL ontvangt uit verschillende bronnen meldingen van dronevoorvallen. Hieronder vallen meldingen vanuit de bemande luchtvaart, waaronder piloten en luchtverkeersleiders die incidenten met drones in het luchtruim rapporteren. Daarnaast melden beroepsmatige dronegebruikers voorvallen tijdens hun eigen operaties, zoals inspectievluchten, het maken van luchtfoto's of testvluchten. Tot slot is er een niet gespecificeerde groep mensen die observaties meldt.

In 2020 en 2021 nam het aantal vliegbewegingen van de bemande luchtvaart sterk af door de coronacrisis. Dit leidde ook tot minder voorvalmeldingen met drones (zie figuur 5). Na deze periode nam het aantal gemelde dronevoorvallen weer toe, vooral in meldingen vanuit de bemande luchtvaart. Sinds 2023 is opnieuw een stijgende trend zichtbaar van het totale gemelde voorvallen met drones.

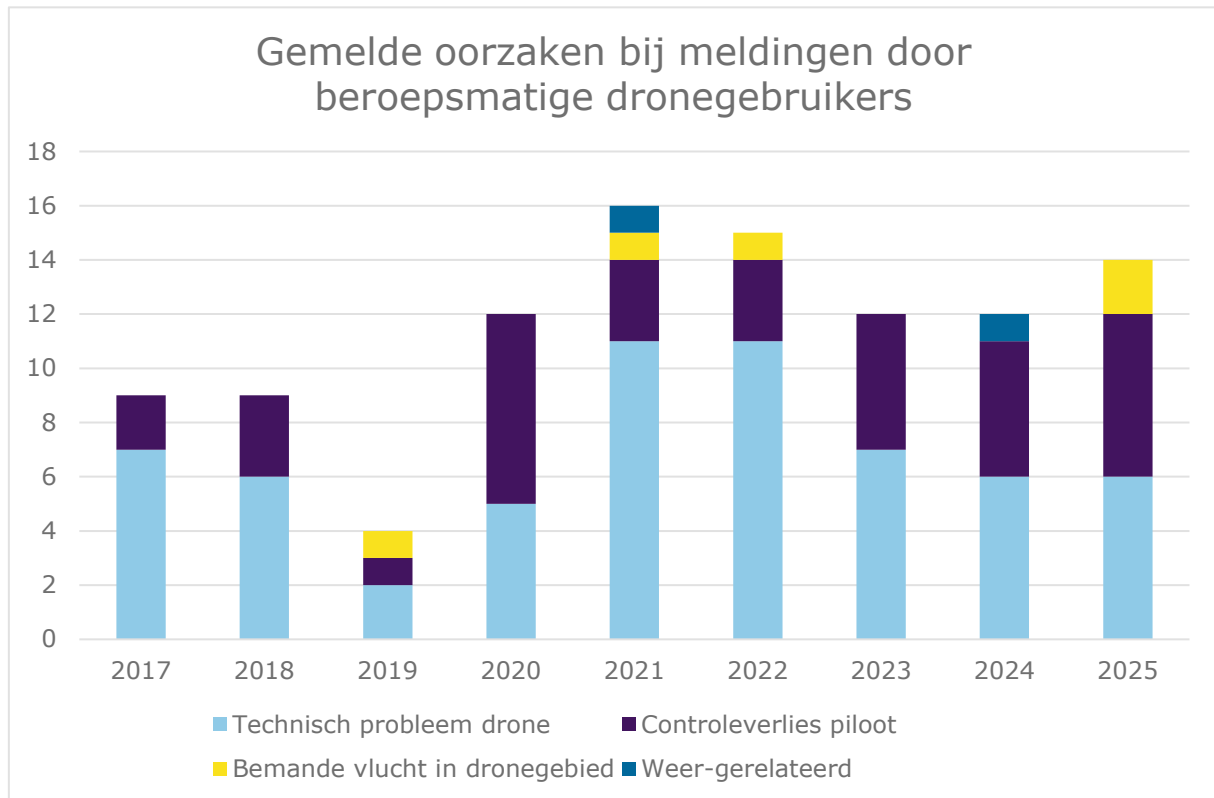
Figuur 5: Gemelde voorvallen met drones per jaar van 2017 tot en met 2025.



Bron: ABL

Beroepsmatige dronegebruikers meldden tijdens de coronacrisis relatief veel voorvallen, die onder meer plaatsvonden tijdens inspecties en testvluchten. Deze meldingen hadden vooral betrekking op technische problemen en verlies van controle over de drone. Vanaf 2022 was er een stijging van het aantal meldingen over verlies van controle door de piloot (zie figuur 6).

Figuur 6: Gemelde oorzaken bij meldingen door beroepsmatige dronegebruikers van 2017 tot en met 2025.

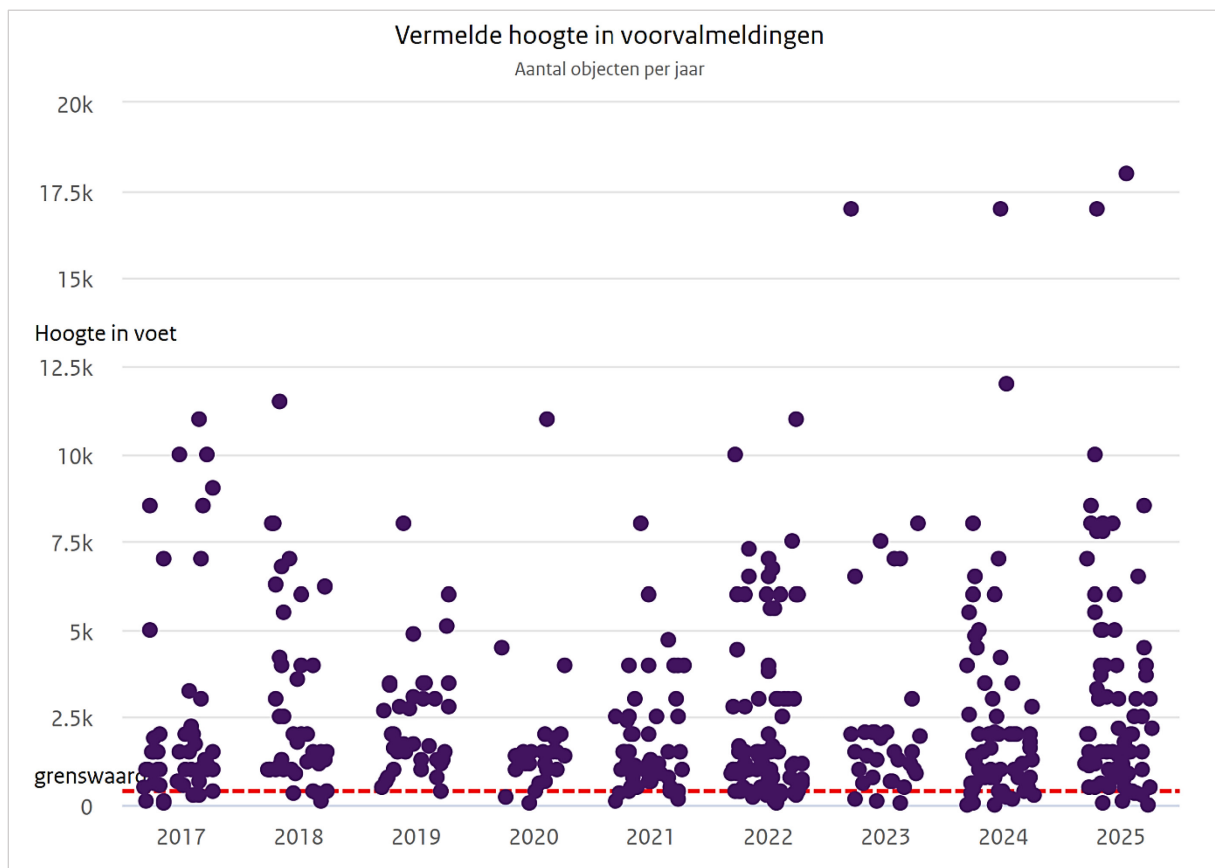


Bron: ABL

Het zonder toestemming binnenvliegen van gecontroleerd luchtruim wordt een luchtruimschending genoemd. Zulke luchtruimschendingen kunnen leiden tot gevaarlijke situaties, zoals een botsing met een luchtvaartuig. Om luchtruimschendingen te voorkomen, gelden strikte regels voor dronegebruikers. In een CTR mag er alleen gevlogen worden mits er toestemming is verleend door de luchtverkeersleiding. Daarnaast geldt voor recreatieve en beroepsmatige dronegebruikers een maximale vlieghoogte van 400 voet (ongeveer 120 meter).

In 41% van de meldingen door de bemande luchtvaart was een geschatte vlieghoogte van een drone vermeld. Bij de meerderheid van deze waarnemingen lag de geschatte vlieghoogte boven 400 voet. In 71% van de meldingen lag de geschatte vlieghoogte op maximaal 2.500 voet (ongeveer 760 meter). De hoogste gemelde vlieghoogte bedroeg 18.000 voet, ongeveer 5.500 meter en werd geregistreerd in 2025 en (zie figuur 7).

Figuur 7: Vermelde hoogte (in voet) in gemelde dronevoorvallen van 2017 tot en met 2025.



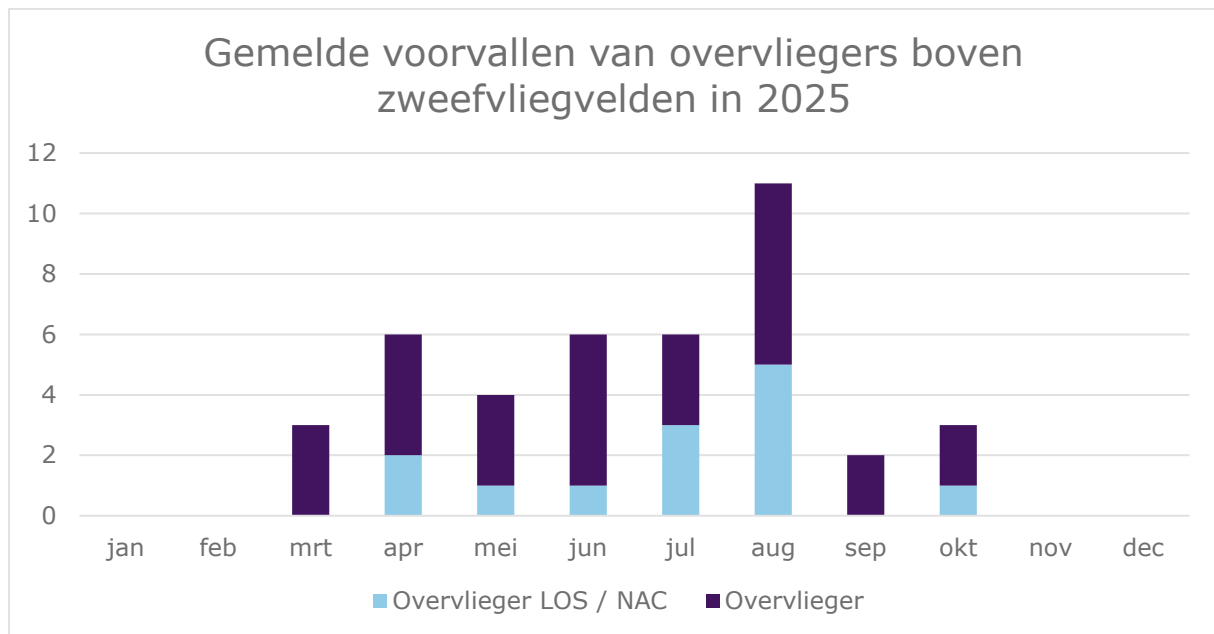
4.3 Voorvalmeldingen over overvliegers

In 2025 waren er meerdere meldingen bij het ABL over overvliegers boven zweegvliegvelden en paradropzones. Paradropzones zijn veiliggestelde gebieden waar parachutisten per parachute uit vliegtuigen worden gedropt. Er zijn aangewezen landingsvelden waar zij veilig kunnen landen.

Overvliegers boven zweefvliegterreinen

In 2025 waren er in totaal 41 meldingen over luchtvaartuigen die over zweefvliegterreinen vlogen. De meldingen concentreerden zich sterk in het vliegseizoen tussen maart en oktober (zie figuur 8).

Figuur 8: Gemelde voorvallen van overvliegers boven zweefvliegvelden in 2025.



Bron: ABL

De belangrijkste bevindingen zijn:

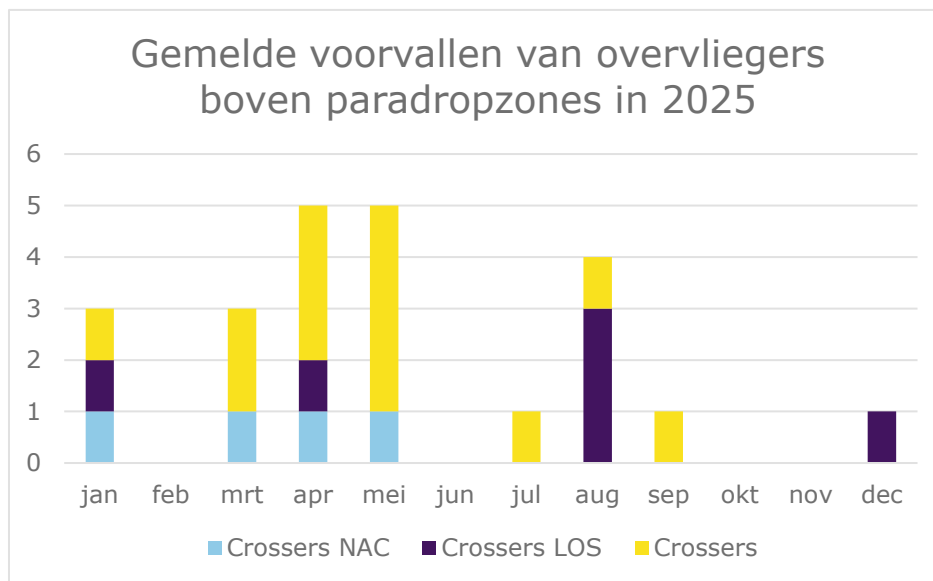
- De meeste meldingen werden gedaan in augustus (11), gevolgd door april, juni en juli (elk 6).
- Van de 41 meldingen hadden 13 meldingen betrekking op een LOS/NAC-situatie (Loss of Separation/Near Air Collision), dat is een verhoogd veiligheidsrisico.
- In de wintermaanden (januari, februari, november en december) zijn geen meldingen geregistreerd.
- De piek in de zomermaanden hangt sterk samen met een hogere vliegactiviteit van zowel zweefvliegers als gemotoriseerd verkeer.

De resultaten bevestigen dat over actieve zweefvlieggebieden vliegen een terugkerend aandachtspunt blijft, vooral tijdens perioden met intensieve recreatieve luchtvaart.

Overvliegers boven parachutespringgebieden

In 2025 zijn 23 meldingen geregistreerd van luchtvaartuigen boven parachutespringgebieden (zie figuur 9).

Figuur 9: Gemelde voorvallen over overvliegers boven parachutespringgebieden in 2025.



Bron: ABL

De belangrijkste bevindingen zijn:

- De meeste meldingen werden gedaan in april en mei (beide 5), gevolgd door augustus (4).
- Van de 23 meldingen hadden 7 meldingen betrekking op een LOS-situatie en 5 meldingen op een NAC-situatie.
- De meldingen waren verspreid over het gehele vliegseizoen, met een beperkte activiteit buiten deze periode.
- Vergeleken met de zweefvliegterreinen ligt het totaal aantal meldingen lager, maar het aandeel meldingen met een potentieel conflict blijft aanzienlijk.

Conclusie

De meldingen laten zien dat er vooral tijdens de drukke zomermaanden over zowel zweefvliegterreinen als paradropzones wordt gevlogen. Een aanzienlijk deel van de voorvallen ging gepaard met verminderde separatie of een bijna-botsing. Dit onderstreept het belang van een goede vluchtvoorbereiding.

De problematiek rondom overvliegers bij actieve zweefvliegterreinen en paradropzones was de afgelopen jaren een terugkerend onderwerp in de overleggen tussen de ILT-Luchtvaartautoriteit, luchtvaartorganisaties en andere sectorpartijen (hierover meer in hoofdstuk 5.2).

Naar aanleiding van deze bevindingen hebben de ILT-Luchtvaartautoriteit en sectorpartijen, waaronder AOPA en KNVvL, hier actief aandacht voor gevraagd binnen de sector. Via nieuwsbrieven en andere veiligheidscommunicatie wijzen zij op de risico's van het overvliegen van actieve zweefvliegterreinen en parachutespringgebieden.

Binnen deze samenwerking is daarnaast afgesproken om te blijven onderzoeken hoe de beschikbaarheid en zichtbaarheid van informatie over actieve luchtsportgebieden verder kan worden verbeterd. Daarbij wordt onder meer gekeken naar vliegvoorbereidingssystemen, luchtvaartkaarten, NOTAM's (actuele berichten voor piloten en luchtruimgebruikers) en veiligheidscommunicatie. Het gezamenlijke doel van de betrokken partijen is het vergroten van de

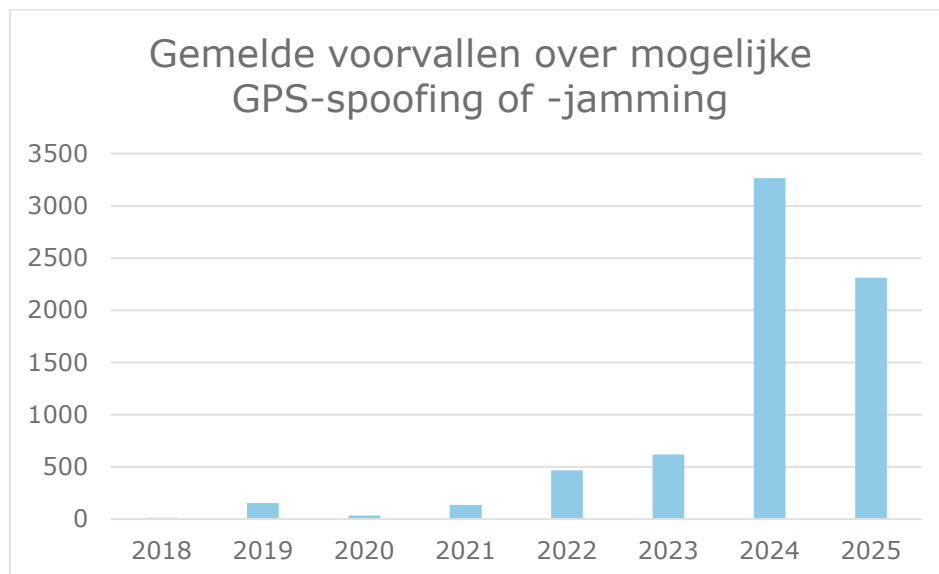
bewustwording onder vliegers en het verder terugdringen van potentieel gevaarlijke conflicten tussen gemotoriseerde luchtvaart, zweefvliegers en parachuteactiviteiten.

Ondanks de al genomen maatregelen blijft dit onderwerp aandacht vragen. De geregistreerde meldingen bevestigen dat een zorgvuldige vluchtvoorbereiding, actuele kennis van actieve luchtsportgebieden en naleving van de geldende procedures essentieel zijn voor het veilig delen van het luchtruim.

4.4 Meldingen over gps-jamming en spoofing

Luchtvaartuigen maken gebruik van satellietnavigatie voor onder meer nauwkeurige navigatie en de bepaling van hun positie, snelheid en tijd. Tegenwoordig zijn er diverse systemen, waaronder GPS (VS), Galileo (EU), GLONASS (Rusland) en Beidou (China). Gezamenlijk worden deze aangeduid als global navigation satellite systems (GNSS). Veel moderne systemen gebruiken een combinatie van deze systemen. GNSS ondersteunt nauwkeurige naderingen en veilige landingen en vormt een essentieel onderdeel van een veilige, efficiënte en betrouwbare vluchtuitvoering.

Figuur 10: Gemelde voorvallen over mogelijke GPS-spoofing of -jamming tussen 2018 en 2025.



Bron: ABL

Het aantal meldingen over verstoringen van het GNSS-signalen is de afgelopen jaren aanzienlijk toegenomen. Deze verstoringen kunnen zich in twee vormen voordoen: jamming, waarbij het NSS-sigitaal wordt geblokkeerd en spoofing, waarbij het GNSS-sigitaal opzettelijk wordt vervangen door een onjuist sigitaal.

De gemelde verstoringen deden zich niet voor in het Nederlandse luchtruim. Het ging voornamelijk om voorvallen in buitenlands luchtruim tijdens vluchten van of naar Nederland, uitgevoerd met in Nederland geregistreerde luchtvaartuigen.

Bij commerciële vluchten is de nadering en landing niet volledig afhankelijk van satellietnavigatie. De radionavigatiebakens van LVNL zijn te allen tijde operationeel, waardoor een alternatieve navigatiemogelijkheid beschikbaar blijft. Hierdoor ondervinden commerciële vluchten in de praktijk doorgaans beperkte hinder van GNSS-verstoringen.

Maatschappelijke en Europese context

In januari 2025 berichtte NH Nieuws over de [toename van GPS-verstoringsen in Nederlandse cockpits](#). Het bericht was gebaseerd op meldingen die het ABL in 2024 heeft ontvangen. Ook op Europees niveau is deze stijging opgevallen. De Europese luchtvaartautoriteit EASA heeft daarop een [Safety Information Bulletin](#) gepubliceerd over GNSS-jamming en GNSS-spoofing. Daarin zijn diverse aanbevelingen opgenomen om de gevolgen van deze verstoringen te beperken. De ILT-Luchtvaartautoriteit brengt dit bulletin actief onder de aandacht bij haar ondertoezichtstaande partijen en bespreekt het onderwerp tijdens audits. Bovendien blijft de ILT-Luchtvaartautoriteit de ontwikkelingen zorgvuldig in de gaten houden en zet zij de gesprekken met de sector voort.

Ontwikkeling van het aantal meldingen

In de gemelde voorvallen is een duidelijk onderscheid tussen de periode van 2018 tot en met 2023 en de jaren erna.

In de periode 2018 tot en met 2022 zijn er geen meldingen van spoofing ontvangen. Vanaf 2023 is een sterke stijging van gemelde voorvallen op GNSS-spoofing:

- In 2023: ongeveer 150 gemelde voorvallen.
- In 2024: ongeveer 1.300 gemelde voorvallen.
- In 2025: ongeveer 1.000 gemelde voorvallen.

Terrain warnings als mogelijk gevolg

In de gemelde voorvallen worden terrain warnings herhaaldelijk genoemd als gevolg. Een terrain warning is een waarschuwing die wordt gegeven om te voorkomen dat een luchtvaartuig te dicht bij het terrein (zoals een obstakel of grond) komt en daardoor mogelijk een botsing veroorzaakt.

Het aantal meldingen waarin dit gevolg wordt genoemd:

- In 2023: ongeveer 40 gemelde voorvallen.
- In 2024: ongeveer 460 gemelde voorvallen.
- In 2015: ongeveer 240 gemelde voorvallen.

Bij voorvallen van GNSS-spoofing kan een misleidend signaal met bijbehorend onjuiste positie leiden tot een false terrain warning. Hierbij genereert het systeem ten onterechte een systeemwaarschuwing die niet overkomt met de werkelijke positie van het luchtvaartuig. Het ABL beschouwt bij deze meldingen een false terrain warning niet als een gevaarlijke situatie, omdat de betrokken piloten in alle gevallen de onjuistheid van de waarschuwing tijdig hebben herkend. Ook de EASA noemt in het eerdergenoemde Safety Information Bulletin false terrain warnings een mogelijk gevolg van GNSS-spoofing. Andere gevolgen die in deze publicatie genoemd worden, zijn het uitvallen van of verkeerde informatie van systemen die indirect gebruik maken van de nauwkeurige tijd-, positie- en snelheidsbepaling van GNSS. Deze indirecte gevolgen zijn lastig te identificeren als GNSS-spoofing en worden dan meestal niet als zodanig gemeld, en dus anders geregistreerd. Voorbeelden hiervan zijn berekende windsnelheid, het brandstofverbruikssysteem, Flight Management System en datacommunicatiesystemen met de grond (CPDLC, ADS-B, weather data).

4.5 Zonnepanelen

In het najaar van 2024 ontving het ABL de eerste meldingen over hinderlijke lichtschittering veroorzaakt door het zonnepark De Groene Energie Corridor, dat vlakbij Luchthaven Schiphol ligt. De weerkaatsing van zonnepanelen onder de aanvliegroutes van de Polderbaan en Zwanenburgbaan zorgde voor verblinding van piloten tijdens de kritieke landingsfase. Dit leverde

een veiligheidsrisico op. Het aantal meldingen steeg in de maanden daarna tot enkele tientallen, en in het voorjaar van 2025 was het probleem nog steeds aanwezig.

Het risico werd besproken binnen het Integral Safety Management System (ISMS) op Schiphol, een samenwerkingsverband tussen LVNL, luchtvaartmaatschappijen, grondaanhandelaars en Schiphol. Het ISMS beoordeelde het risico als onaanvaardbaar. Daarop besloot Schiphol om de Polderbaan bij zonnig weer tijdelijk te sluiten.

Omdat dit geen structurele oplossing bood, diende de ILT in juli 2025 een handhavingsverzoek in bij de gemeente Haarlemmermeer. Uiteindelijk zijn afspraken gemaakt om de zonnepanelen te demonteren, aan te passen of te vervangen. Hierdoor werd de vliegveiligheid hersteld. Meer informatie over deze casus is te vinden in [de Staat van de luchtvaart 2026](#).

5. Overige activiteiten en ontwikkelingen

Om bij te dragen aan de verbetering van de luchtvaartveiligheid verzamelt en analyseert het ABL niet alleen voorvalmeldingen, maar deelt het ook actief veiligheidsinformatie via verschillende kanalen. Zo organiseert het ABL overleggen met sectorpartijen uit zowel de commerciële luchtvaart (commercial aviation, CA) als de kleine luchtvaart (general aviation, GA). Daarnaast faciliteert het ABL het zogenoemde casusoverleg met sectorpartijen, het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) en het Openbaar Ministerie (OM).

Op Europees niveau neemt het ABL samen met de analysebureaus van andere lidstaten van de Europese Unie deel aan het Network of Analysts, georganiseerd door EASA. Verder draagt het ABL bij aan het toezicht van de ILT-Luchtvaartautoriteit op luchtvaartbedrijven en aan het Nederlands Luchtvaartveiligheidsprogramma.

5.1 ABL en commercial aviation

Het ABL organiseert meerdere malen per jaar een overleg met organisaties uit de commerciële luchtvaart. Aan dit overleg nemen onder meer luchthavens, luchtverkeersleidingsinstanties, luchtvaartmaatschappijen en grondaanhandelaars deel. Ook vertegenwoordigers van de Vereniging van Nederlandse Verkeersvliegers en de Nederlandse Vereniging van Luchtvaarttechnici zijn hierbij aanwezig. Tijdens deze overleggen worden opvallende ontwikkelingen en veiligheidsvraagstukken besproken op basis van zowel voorvalmeldingen bij het ABL als signalen en ervaringen van de deelnemende organisaties. Daarnaast zijn afspraken gemaakt over de kwaliteit en bruikbaarheid van de meldingen die het ABL ontvangt. Onderwerpen die in 2025 aan de orde zijn gekomen, zijn:

- GPS-jamming en spoofing.
- Vluchtoperaties op of nabij de maximale operationele hoogte.
- Incidenten met en zonder blijvend letsel tijdens het boarden na het de-icingsproces van een vliegtuig.
- Lithiumbatterijen in ruimbagage aan boord.
- Schades en gevaarlijke situaties tijdens de vluchtafhandeling op de vliegtuigopstelplaats.
- Voorvallen met drones.

5.2 ABL en general aviation

Het ABL organiseert ook meerdere keren per jaar een overleg met organisaties uit de GA. Aan dit overleg nemen onder meer havenmeesters van de kleine luchthavens, vertegenwoordigers van de KNVvL, AOPA en vliegclubs deel. Net als tijdens de overleggen met de commerciële luchtvaart worden in dit overleg opvallende ontwikkelingen en veiligheidsvraagstukken besproken. Daarnaast is er aandacht voor het stimuleren van de meldingsbereidheid en het verbeteren van de kwaliteit van de meldingen die het ABL ontvangt.

In 2025 zijn onder meer de volgende onderwerpen aan bod gekomen:

- Laagvliegen: vliegers krijgen in bepaalde situatie instructie om van de standaardnadering af te wijken door laag te vliegen. Tegelijkertijd ontvangt het ABL meldingen over te laag vliegen en daarmee gepaard gaande geluidsoverlast. Daarom is uitgebreid stilgestaan bij het belang van een goede vluchtvoorbereiding en het naleven van geldende procedures.
- Doorkruisen van zweefvliegterreinen en parachutedropzones: partijen constateerden dat de betreffende gebieden over het algemeen bekend zijn, maar dat de actuele operationele status voor vliegers niet altijd duidelijk is. Dit kan leiden tot conflicten in de lucht. Er bestaat breed draagvlak voor een gezamenlijke aanpak met onder meer LVNL, het

ministerie van Defensie, de KNVvL, AOPA en kaartleveranciers. Daarbij krijgen zowel de beschikbaarheid van kaartinformatie als de communicatie hierover aandacht.

- Meldingscultuur bij vliegscholen: partijen benadrukten het belang van het melden van voorvallen en het structureel integreren van een open meldingscultuur binnen opleidingen.

5.3 Casusoverleg

Om ervoor te zorgen dat melders zich veilig voelen om voorvallen te melden zonder negatieve gevolgen te ondervinden, is het van belang dat organisaties beschikken over een veilige meldcultuur (just culture). Binnen een dergelijke cultuur worden melders beschermd tegen civielrechtelijke of bestuursrechtelijke sancties, tenzij sprake is van opzettelijk wangedrag of grove nalatigheid.

Wanneer het ABL op basis van een voorvalmelding een vermoeden heeft van opzettelijk wangedrag of grove nalatigheid, meldt het dit bij het OM. Hiervoor is de [Aanwijzing opsporing en vervolging bij voorvallen in de burgerluchtvaart](#) opgesteld. Het OM beoordeelt vervolgens of nader onderzoek noodzakelijk is. Afhankelijk van de uitkomsten van dit onderzoek kan een sanctie worden opgelegd.

Om het inzicht in elkaars verantwoordelijkheden te vergroten en het onderlinge vertrouwen tussen sectorpartijen, overheid en het OM te behouden, vindt regelmatig afstemming plaats in het casusoverleg. Daarin worden voorvalmeldingen besproken om zo gezamenlijk te leren van situaties uit de praktijk. Het casusoverleg is van groot belang, omdat het ABL voor de uitvoering van zijn taak afhankelijk is van de meldingen die door de sector worden aangeleverd. Daarom heeft het ABL in 2025 sectorspecialisten uitgenodigd wanneer een casus op de agenda stond die voor hun organisatie of expertisegebied relevant was.

De partijen hebben afgesproken om in het casusoverleg meer aandacht te besteden aan onderwerpen uit zowel de CA als de GA. In dit kader heeft het ABL ook deelgenomen met een sessie over just culture in de Netwerkdag luchtvaart, waar vertegenwoordigers uit de hele luchtvaartsector aanwezig waren. Daarnaast is er begin 2026 een publiek toegankelijk casusoverleg in de vorm van een webinar. Hiermee wil het ABL zijn achterliggende processen en afwegingen beter inzichtelijk maken voor betrokkenen binnen de GA-sector.

In de afgelopen jaren heeft het ABL tientallen meldingen (van het jaarlijkse aantal van ongeveer 30.000) doorgestuurd naar het OM. In een beperkt aantal gevallen heeft dit geleid tot het opleggen van een sanctie door het OM. Het ABL constateert dat het proces en de afwegingen die hieraan ten grondslag liggen nog beter kunnen worden toegelicht aan de sector. Het casusoverleg kan hierin een belangrijke rol vervullen. Dit is een doel waaraan in 2026 gewerkt zal worden.

Op de [website van het Expertisecentrum Luchtvaart van het OM](#) publiceert het OM informatie over de afhandeling van zaken die het heeft behandeld.

5.4 Safety promotion

Safety promotion is een belangrijk onderdeel van het verbeteren van de luchtvaartveiligheid. Door kennisdeling, voorlichting en direct contact met de sector stimuleert het ABL het veiligheidsbewustzijn en de meldingsbereidheid onder vliegers en andere betrokkenen.

In juli 2025 was het ABL aanwezig bij de fly-in van AOPA in Drachten. Tijdens deze bijeenkomst stond direct contact met (potentiële) melders centraal. Het ABL ging met deelnemers in gesprek om het veiligheidsbewustzijn te vergroten en om het belang van het melden van voorvallen toe te lichten. Deelnemers konden een pre-flightcheck uitvoeren op een DA20 Katana die beschikbaar

was gesteld door Flight Level. In het vliegtuig waren bewust enkele niet-technische gebreken aangebracht zodat deelnemers konden ervaren hoe belangrijk het is om een volledige pre-flightcheck uit te voeren en afwijkingen te herkennen. De activiteit had een informatief karakter en was niet bedoeld als toetsing. In een open en laagdrempelige setting wisselden vliegers en bezoekers, begeleid door ABL-medewerkers en een inspecteur van de ILT-Luchtvaartautoriteit, ervaringen uit over vluchtvoorbereiding en meldingsbereidheid.

In augustus 2025 verzorgde het ABL een presentatie tijdens een clubavond van Vliegclub Rotterdam. Naast een toelichting op de werkzaamheden van het ABL vond een interactieve sessie plaats waarin onderwerpen als just culture en safety management systemswerden besproken. Daarbij werd aandacht besteed aan belangrijke veiligheidsrisico's binnen de GA en aan de grenzen tussen acceptabel gedrag, opzettelijk wangedrag en grove nalatigheid.

In november 2025 organiseerde het ABL tijdens de Nederlandse Netwerkdag Luchtvaartveiligheid een workshop met just culture als centraal thema. Tijdens de workshop Scenario's aan de lijn besprak het ABL geanonimiseerde voorbeelden van voorvalmeldingen uit de Nederlandse burgerluchtvaart met deelnemers uit de luchtvaartsector. Het doel was om kennis te delen en inzicht te krijgen in de wijze waarop verschillende betrokkenen de grenzen van just culture interpreteren. Daarbij werd ook stilgestaan bij de rol van het ABL als poortwachter en zijn wettelijke verplichting om meldingen die aanwijzingen bevatten voor grove nalatigheid of opzettelijk wangedrag, door te zetten naar het OM. De workshop droeg bij aan een gezamenlijk begrip van just culture en aan het versterken van de meldingsbereidheid binnen de luchtvaartsector.

Tijdens deze activiteiten werden ook goede praktijken besproken. Zo liet de safety-aanpak van Breda International Airport zien dat laagdrempelige communicatie, actieve betrokkenheid van havenmeesters en praktijkgerichte safety-events effectief kunnen bijdragen aan veiligheidsbewustzijn. Tegelijkertijd werdesignaleerd dat een deel van de GA-vliegers vluchtinformatie nog onvoldoende raadpleegt, met name voorafgaand aan evenementen en bij tijdelijke wijzigingen in de vliegomgeving, zoals opgenomen in NOTAMs en tijdelijke restricties.

5.5 Ontwikkelingen Europees niveau

ECCAIRS2, ECCAIRS Steering Board en Steering Committee

Het European Coordination Centre for Accident and Incident Reporting Systems (ECCAIRS2) is het centrale Europese systeem voor het registreren en analyseren van voorvallen in de luchtvaart. Via dit platform kunnen meldende organisaties een machine-to-machine-koppeling realiseren, waardoor meldingen sneller en consistentier worden aangeleverd en met hogere datakwaliteit.

In 2025 heeft het ABL verschillende partijen binnen de CA en GA begeleid bij de overstap naar ECCAIRS2. Deze ondersteuning heeft het meldproces richting het ABL aanzienlijk vereenvoudigd en draagt bij aan een verdere verbetering van de betrouwbaarheid van data.

Ook in 2025 vertegenwoordigt het ABL Nederland in de ECCAIRS Steering Board, voorgezeten door de Europese Commissie en EASA. Samen met 6 andere lidstaten draagt Nederland verantwoordelijkheid voor het strategisch bestuur en het algemene beleid van het ECCAIRS-programma.

Daarnaast neemt het ABL deel aan het ECCAIRS Steering Committee, waarin operationele en technische vraagstukken centraal staan. Vanuit beide gremia werkt Nederland actief mee aan de doorontwikkeling van ECCAIRS2, zodat het systeem steeds beter aansluit op de behoeften van zowel autoriteiten als meldende organisaties.

Network of Analysts

Het ABL neemt deel aan de EASA-werkgroep Network of Analysts (NoA). Dit netwerk bestaat uit analisten uit verschillende Europese lidstaten met diepgaande expertise op het gebied van luchtvaartveiligheid. Het NoA ondersteunt zowel EASA als de aangesloten landen bij het verzamelen en analyseren van veiligheidsdata, het signaleren van trends en potentiële risico's en het opzetten van werkgroepen die zich richten op methodieken voor het delen van veiligheidsinformatie (safety promotion), datakwaliteit en een gestandaardiseerde meldingstaxonomie.

Als lid van de NoA European Risk Classification Scheme (ERCS)-werkgroep heeft het ABL bijgedragen aan het verder ontwikkelen en verfijnen van de ERCS-methodiek. De ERCS-werkgroep bestaat uit vertegenwoordigers van nationale luchtvaartautoriteiten en analysebureaus binnen Europa en richt zich op het verbeteren van de toepassing en verdere ontwikkeling van de ERCS-methodiek. Binnen deze werkgroep worden ervaringen uitgewisseld, knelpunten besproken en voorstellen ontwikkeld om de risicoclassificatie van voorvallen binnen Europa verder te harmoniseren.

Hiermee helpt het ABL om risico's binnen de Europese luchtvaartsector consistentere te beoordelen en te prioriteren, wat direct bijdraagt aan een effectiever en beter onderbouwd veiligheidsbeleid.

Data4Safety

Data4Safety (D4S) is een vrijwillig partnerschap tussen de EASA-lidstaten en de luchtvaartindustrie, gericht op het identificeren en beperken van veiligheidsrisico's. Dit wordt mogelijk gemaakt door het gezamenlijk verzamelen, combineren en analyseren van luchtvaartgegevens en het delen van analytische capaciteit tussen Europese partners op het gebied van luchtvaartveiligheid. Nederland is in 2023 toegetreden tot dit programma.

In 2025 is het D4S-platform verder uitgebreid. Nadat in 2024 al Europese voorvalmeldingen uit de European Central Repository (ECR) en gegevens over vliegbewegingen (EUROCONTROL exposure data) beschikbaar waren gesteld, is in 2025 ook meteorologische informatie (METAR) als nieuwe databron toegevoegd. Daarnaast zijn de eerste dashboards met veiligheidsindicatoren voor aangesloten partners beschikbaar gekomen.

Een van deze dashboards is gebaseerd op Flight Data Monitoring (FDM). FDM maakt gebruik van automatisch geregistreerde vluchtgegevens om operationele prestaties en veiligheidsontwikkelingen te monitoren. Het dashboard bevat indicatoren voor onder meer Traffic Collision Avoidance System Resolution Advisories en waarschuwingen van het Terrain Awareness and Warning System. Daarmee worden veiligheidsrelevante trends en gebeurtenissen inzichtelijk gemaakt. Een 2e dashboard maakt gebruik van Europese voorvalmeldingen en toont indicatoren voor runway incursions (onbedoeld of ongeautoriseerd op een startbaan bevinden) en mid-air collisions. Deze ontwikkelingen dragen bij aan een beter inzicht in Europese veiligheidsrisico's en ondersteunen een meer datagedreven aanpak van luchtvaartveiligheid.

5.6 Kwaliteit van meldingen

De processen binnen het ABL voldoen aan de ICAO-standaarden en er zijn geen bevindingen geconstateerd. De aandacht richt zich daarom op de volgende fase van kwaliteitsverbetering: het verder optimaliseren van de datakwaliteit en het herzien van processen in lijn met de ontwikkelingen en verwachtingen vanuit EASA.

Een belangrijk onderdeel van het werk van het ABL is het verbeteren van de kwaliteit van voorvalmeldingen. De kwaliteit en volledigheid van de aangeleverde informatie bepalen in belangrijke mate de betrouwbaarheid van de analyses die daarop worden gebaseerd. Hierbij gaat het onder meer om een duidelijke beschrijving van het type voorval, eventuele schade, de locatie en de betrokken partijen. Wanneer meerdere luchtvaartorganisaties bij een voorval betrokken zijn,

heeft ieder van hen een meldplicht. Hierdoor ontstaat een zo volledig mogelijk beeld van de omstandigheden en mogelijke risico's.

Het ABL ontvangt jaarlijks een groot aantal meldingen, variërend van relatief eenvoudige incidenten tot complexe voorvallen waarbij meerdere betrokken partijen betrokken zijn. De missie van het ABL is om deze meldingen zorgvuldig te verwerken, waar nodig passende opvolging te geven en hierover te rapporteren.

In 2025 heeft het ABL gewerkt aan het verbeteren van het proces waarmee binnengekomen meldingen op kwaliteit worden gecontroleerd. Dit gebeurt zowel handmatig als automatisch. Zo worden gegevens waar mogelijk automatisch verrijkt, bijvoorbeeld door vliegtuiggegevens toe te voegen vanuit het luchtvaartregister. Daarnaast moet elke melding worden voorzien van een risicoscore volgens de ERCS-methodiek. Sinds 1 januari 2023 is het gebruik van ERCS verplicht gesteld door EASA. De ERCS-methodiek draagt bij aan een uniforme beoordeling van risico's en vergroot het inzicht in potentiële veiligheidsrisico's binnen de luchtvaart.

Het ABL blijft nauw samenwerken met sectorpartijen om de kwaliteit van meldingen verder te verbeteren. Door een vollediger en betrouwbaar inzicht in voorvallen kunnen risico's beter worden geïdentificeerd, geanalyseerd en beheerst.

5.7 Cybersecurity

In 2025 en 2026 zijn gefaseerd [verplichtingen vanuit Part-IS](#) van kracht geworden voor verschillende categorieën binnen de burgerluchtvaart. Part-IS is een Europese regelgeving die eisen stelt aan het beheersen van informatiebeveiligingsrisico's binnen de luchtvaart. De regelgeving heeft tot doel luchtvaartorganisaties weerbaar te maken tegen cyberdreigingen en andere verstoringen van informatie- en communicatiesystemen die gevolgen kunnen hebben voor de veiligheid van de luchtvaart.

Als onderdeel van de luchtvaartautoriteit heeft het ABL gewerkt aan de implementatie van Part-IS. Een specifiek onderdeel hiervan is het opnemen van Part-IS-gerelateerde voorvallen in het meldproces van het ABL. Hierdoor kan het ABL meldingen van informatiebeveiligingsincidenten die mogelijk gevolgen hebben voor de luchtvaartveiligheid ontvangen, analyseren en waar nodig opvolgen. Daarmee is het ABL als meldpunt en analyserende instantie geïntegreerd in de procedures voor het melden van cybersecurity- en informatiebeveiligingsincidenten binnen de luchtvaart.

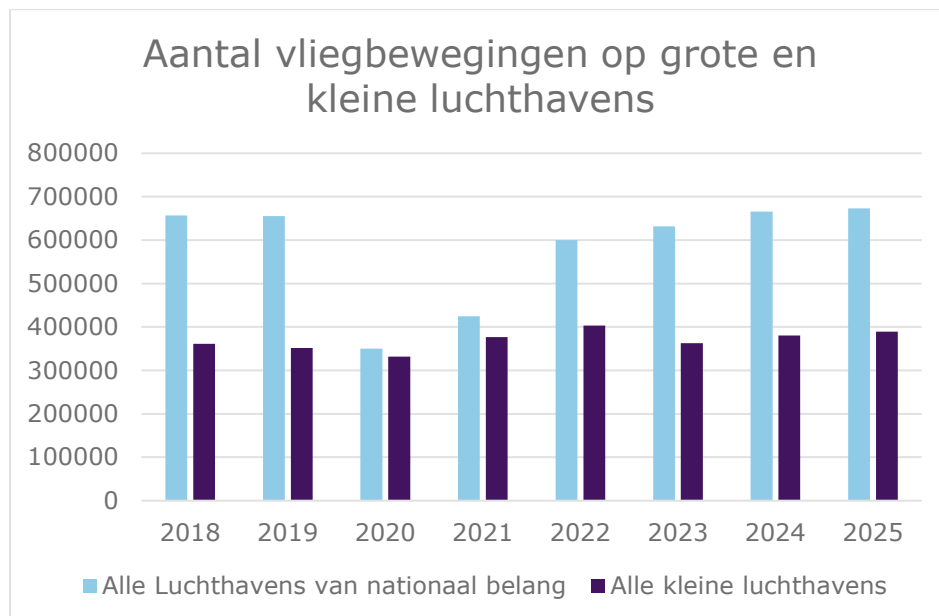
6. Achtergrond: ontwikkeling vliegbewegingen

Het aantal gemelde luchtvaartvoorvallen hangt samen met ontwikkelingen in de daadwerkelijke veiligheidssituatie, de meldingsbereidheid en het aantal gemaakte vliegbewegingen.

Sinds 2023 neemt het aantal vliegbewegingen langzaam weer toe en heeft het niveau op de grotere luchthavens zich grotendeels hersteld tot dat van vóór de coronacrisis (zie figuur 11). Op basis van de beschikbare CBS-cijfers was het aantal bewegingen op luchthavens van nationaal belang (Amsterdam Airport Schiphol, Groningen Airport Eelde, Eindhoven Airport, Maastricht-Aachen Airport, Rotterdam-The Hague Airport) in 2025 ongeveer 673.000.

Op de kleine luchthavens is een ander beeld zichtbaar. Het aantal vliegbewegingen bedroeg in 2025 ongeveer 390.000. Dat is een lichte stijging ten opzichte van 2023, maar nog steeds lager dan in 2022, toen ongeveer 403.000 vliegbewegingen werden geregistreerd. De ontwikkeling op kleine luchthavens wijkt daarmee af van die op de grotere luchthavens, waar sprake is van een meer geleidelijke groei richting het niveau van vóór de coronacrisis.

Figuur 11: Aantal vliegbewegingen van 2018 tot en met 2025.



Bron: ABL

Dit is een uitgave van de

ILT-Luchtvaartautoriteit

Postadres : Postbus 16191
2500 BD Den Haag

Telefoon : 088 489 00 00

Website : www.ilent.nl