



Accelerating  
the future  
of aerospace

NLR-CR-2025-183 | juni 2025

# Kwartaalrapportage meldingen geluidhinder vliegbasis Leeuwarden

Eerste kwartaal 2025

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie



Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum



Accelerating  
the future  
of aerospace

NLR-CR-2025-183 | juni 2025

# Kwartaalrapportage meldingen geluidhinder vliegbasis Leeuwarden

Eerste kwartaal 2025

OPDRACHTGEVER: Ministerie van Defensie



**AUTEUR(S):**

D. Lemstra

NLR

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

<b>OPDRACHTGEVER</b>	Ministerie van Defensie
<b>CONTRACTNUMMER</b>	8500017913
<b>EIGENAAR</b>	NLR
<b>NLR DIVISIE</b>	Aerospace Operations
<b>VERSPREIDING</b>	Beperkt
<b>RUBRICERING TITEL</b>	ONGERUBRICEERD

GOEDGEKEURD DOOR:														
AUTEUR					REVIEWER					BEHERENDE AFDELING				
 D. Lemstra 2025.05.19 14:19:07 +02'00'					 B.J. Hoekerswever 2025.05.20 12:49:21 +02'00'					Wouter de Haan Digitally signed by Wouter de Haan Date: 2025.05.23 09:02:04 +02'00'				
DATUM					DATUM					DATUM				

# Inhoudsopgave

<b>Afkortingen</b>	<b>4</b>
<b>1</b> <b>Introductie</b>	<b>5</b>
<b>2</b> <b>Baangebruik: aantal starts en landingen</b>	<b>6</b>
<b>3</b> <b>Melders en Meldingen</b>	<b>7</b>
<b>4</b> <b>Meldingen per vluchtype</b>	<b>8</b>
<b>5</b> <b>Vliegtuigbewegingen en melderlocaties</b>	<b>9</b>
<b>6</b> <b>Melders en meldingen per woonplaats</b>	<b>10</b>
<b>7</b> <b>Verdeling over de tijd</b>	<b>12</b>
<b>8</b> <b>Bijzonderheden in het eerste kwartaal 2025</b>	<b>13</b>

## Afkortingen

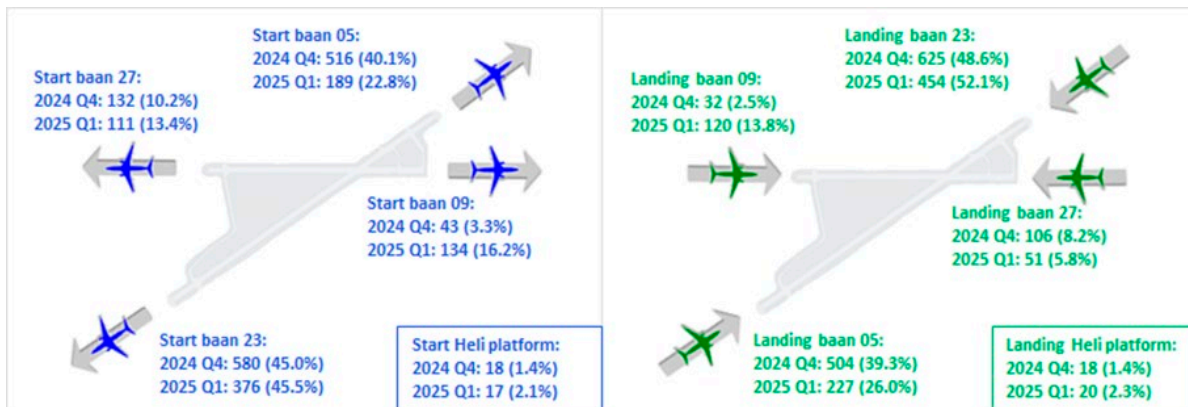
ACRONIEM	OMSCHRIJVING
COVM	Commissie Overleg & Voorlichting Milieu
CTR	Control Zone

# 1      **Introductie**

Dit document vormt de kwartaalrapportage over de geluidhinder rond de vliegbasis Woensdrecht in het eerste kwartaal 2025. De rapportage biedt een overzicht van alle ingediende meldingen. Trends zijn weergegeven door de gegevens van het voorgaande kwartaal op te nemen. Doel van de rapportage is de Commissie Overleg & Voorlichting Milieu (COVM) meer inzicht te geven in de ontwikkeling en trends met betrekking tot meldingen over de geluidhinder van vliegverkeer.

## 2 Baangebruik: aantal starts en landingen

Onderstaande figuur geeft inzicht in het aantal en percentage vliegtuigbewegingen, per vluchtsoort (start of landing) en per gebruikte start- of landingsbaan (05-23, 09-27 of een heli platform). Ter vergelijking zijn de aantallen opgenomen van het vorige kwartaal. De percentages geven respectievelijk het deel aan van het totaal aantal starts (linker deel) en landingen (rechter deel). Naast de starts en landingen worden ook de zogeheten HVO-bewegingen weergegeven <sup>1</sup>



Figuur 1: Aantallen vliegtuigbewegingen per vluchtsoort en baanrichting

<sup>1</sup> HVO-bewegingen zijn vliegtuigbewegingen op/boven het terrein van de vliegbasis.

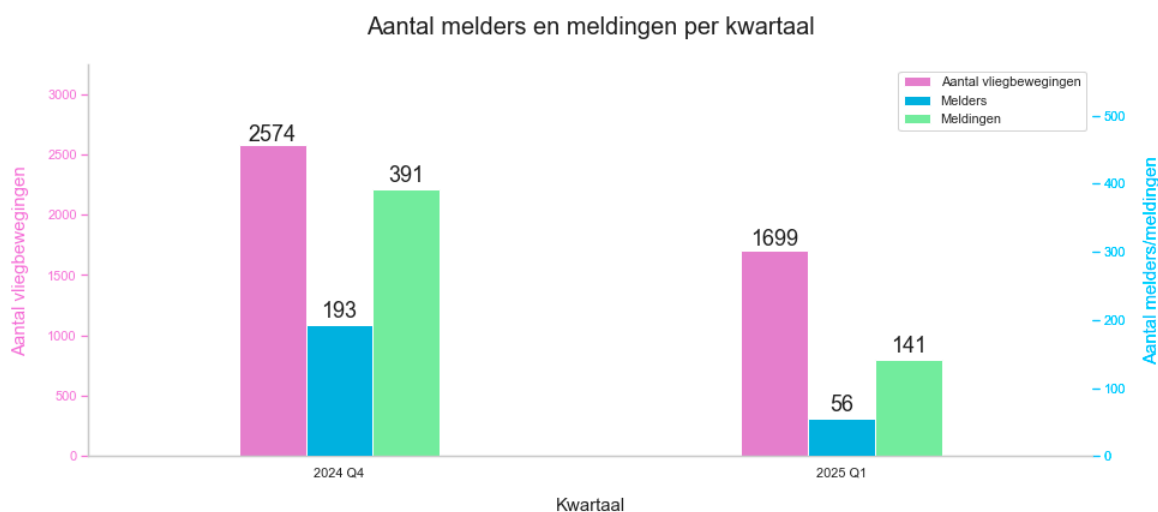
### 3 Melders en Meldingen

Onderstaande tabel geeft inzicht in het totaal aantal meldingen, zowel voor het eerste kwartaal 2025 als voor het voorgaande kwartaal. De meldingen zijn hierbij gegroepeerd zodat inzicht ontstaat over het aantal meldingen dat per melder is ingediend.

Tabel 1: Melders en meldingen

Aantal meldingen:	2024 Q4		2025 Q1	
	melders	meldingen	melders	meldingen
150+	0	0	0	0
76-150	0	0	0	0
26-75	2	98	1	42
11-25	2	32	1	23
1-10	189	261	54	76
Totaal	193	391	56	141

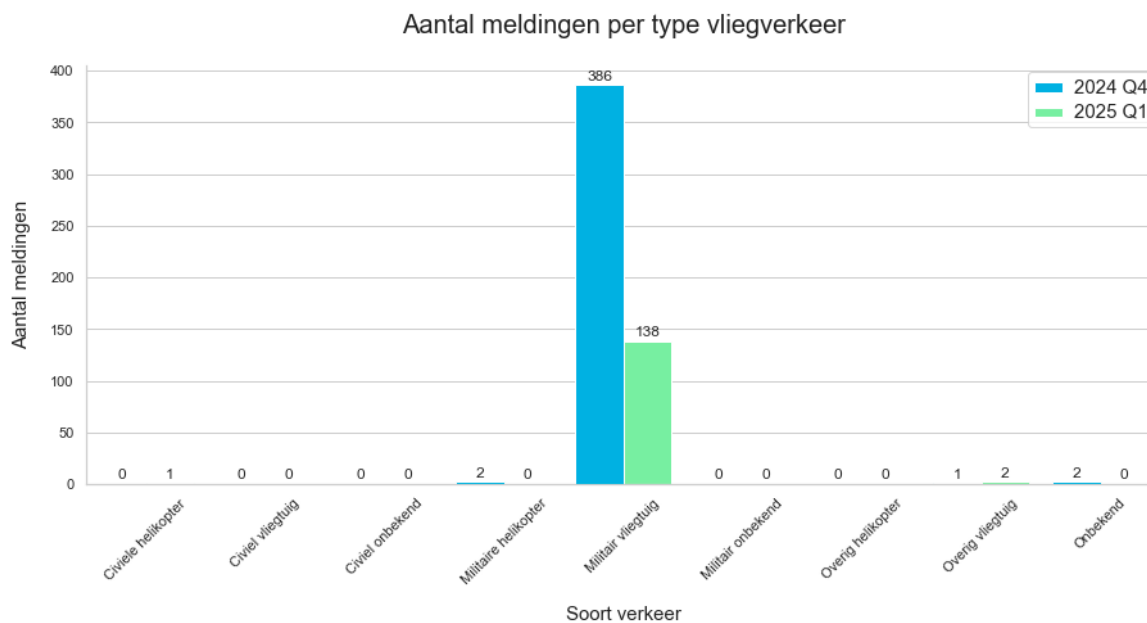
De aantallen voor het aantal melder en meldingen zijn, samen met het aantal vliegtuigbewegingen, grafisch weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Verdeling melders en meldingen

## 4 Meldingen per vluchttype

In Figuur 3 zijn de meldingen weergegeven die aan vliegtuigbewegingen zijn gekoppeld. Als referentie zijn ook de gegevens van het vorige kwartaal opgenomen. Wanneer het niet mogelijk is om een melding te relateren aan een specifieke vliegtuigbeweging, wordt deze meegeteld als “onbekend”. Helikopters en vliegtuigen die niet tot civiel of militair verkeer horen, zijn als “overig” opgenomen; hieronder valt bijvoorbeeld recreatief verkeer, of verkeer waarvan het vluchttype niet bekend is.



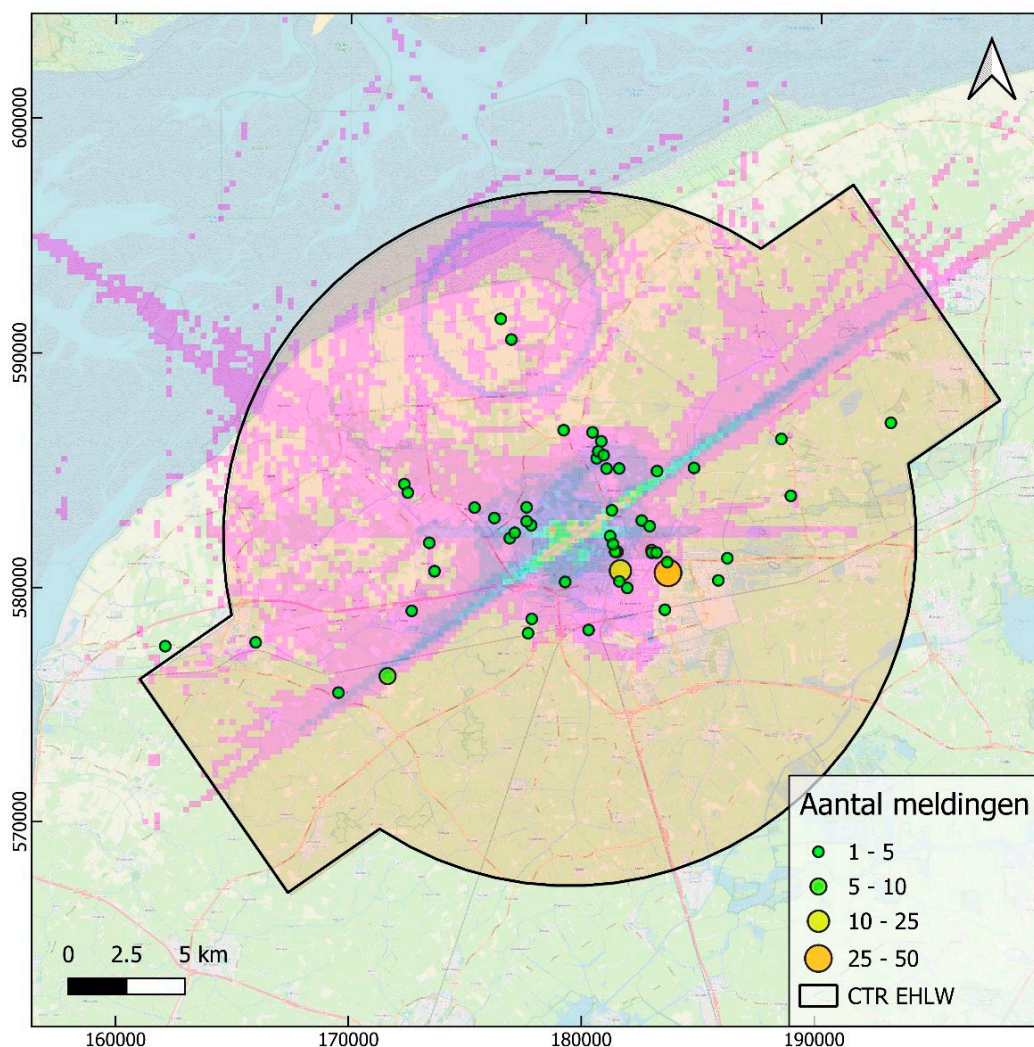
Figuur 3: Verdeling van meldingen naar vluchttype

## 5 Vliegtuigbewegingen en melderlocaties

Onderzocht is waar de vliegtuigbewegingen zich in het eerste kwartaal 2025 bevonden<sup>2</sup>. De dichtheid van het verkeer is bepaald op basis van de werkelijke vliegtuigpassages; vliegtuigen worden in de telling meerdere keren meegeteld wanneer ze vaker passeren, zoals bijvoorbeeld bij circuitvluchten het geval is. Alleen de vliegtuigpassages die opgepakt zijn door de radar zijn meegenomen in de analyse.

In Figuur 4 is het resultaat te zien voor het militair en civiel vliegverkeer van en naar de vliegbasis Leeuwarden in het eerste kwartaal 2025. De figuur laat ook de Control Zone (CTR) van vliegbasis Leeuwarden zien.

Onderstaande kaart geeft ook aan hoe de meldingen geografisch verdeeld zijn over de regio. Elke stip in de kaart geeft de positie weer (per 6-positie postcode) van waaraf meldingen zijn gedaan in het eerste kwartaal 2025.

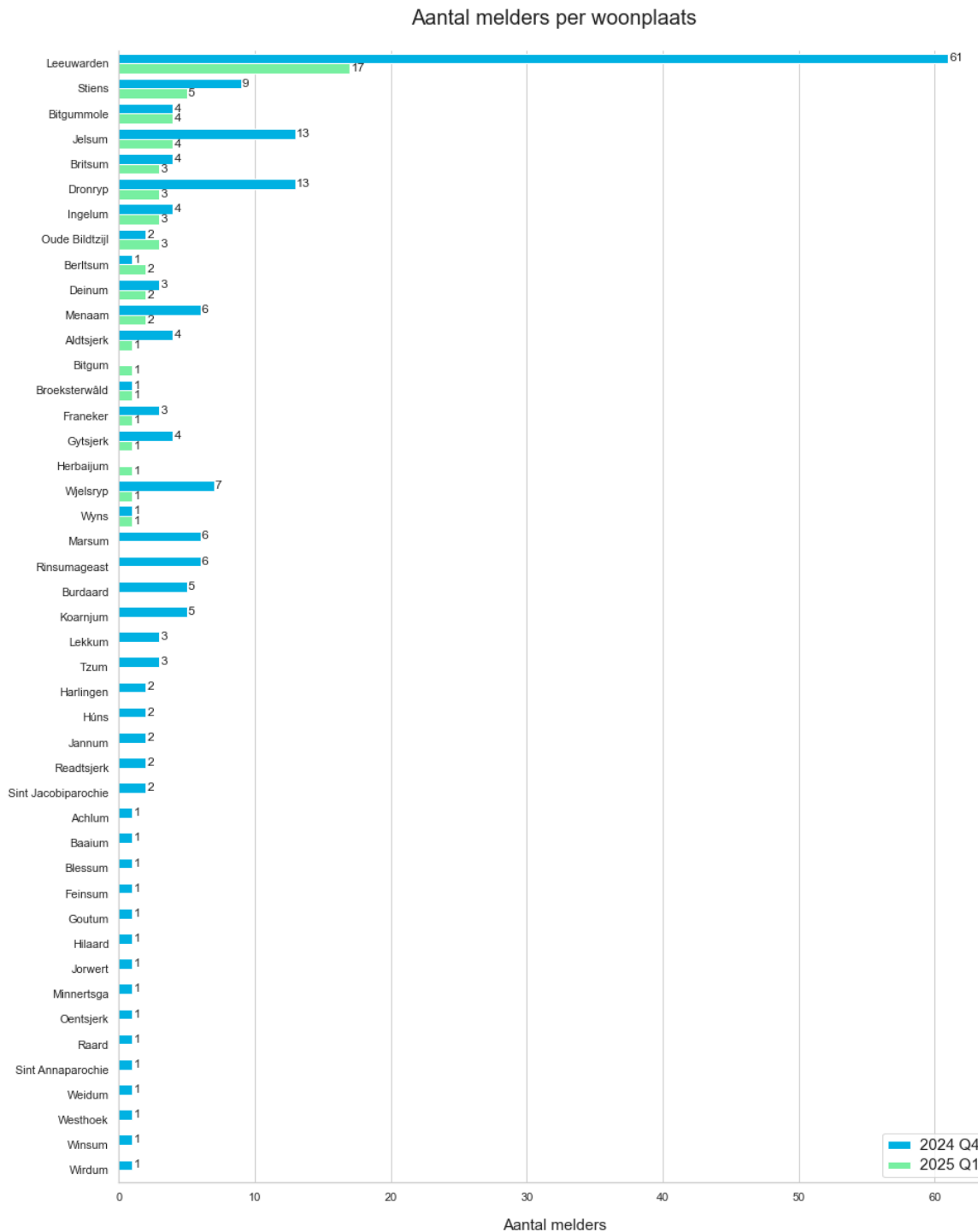


Figuur 4: Dichtheid van militair en civiel vliegverkeer van en naar de vliegbasis, gecombineerd met de locaties van melders

<sup>2</sup> Bron: FANOMOS vliegbaanmonitoringsysteem NLR

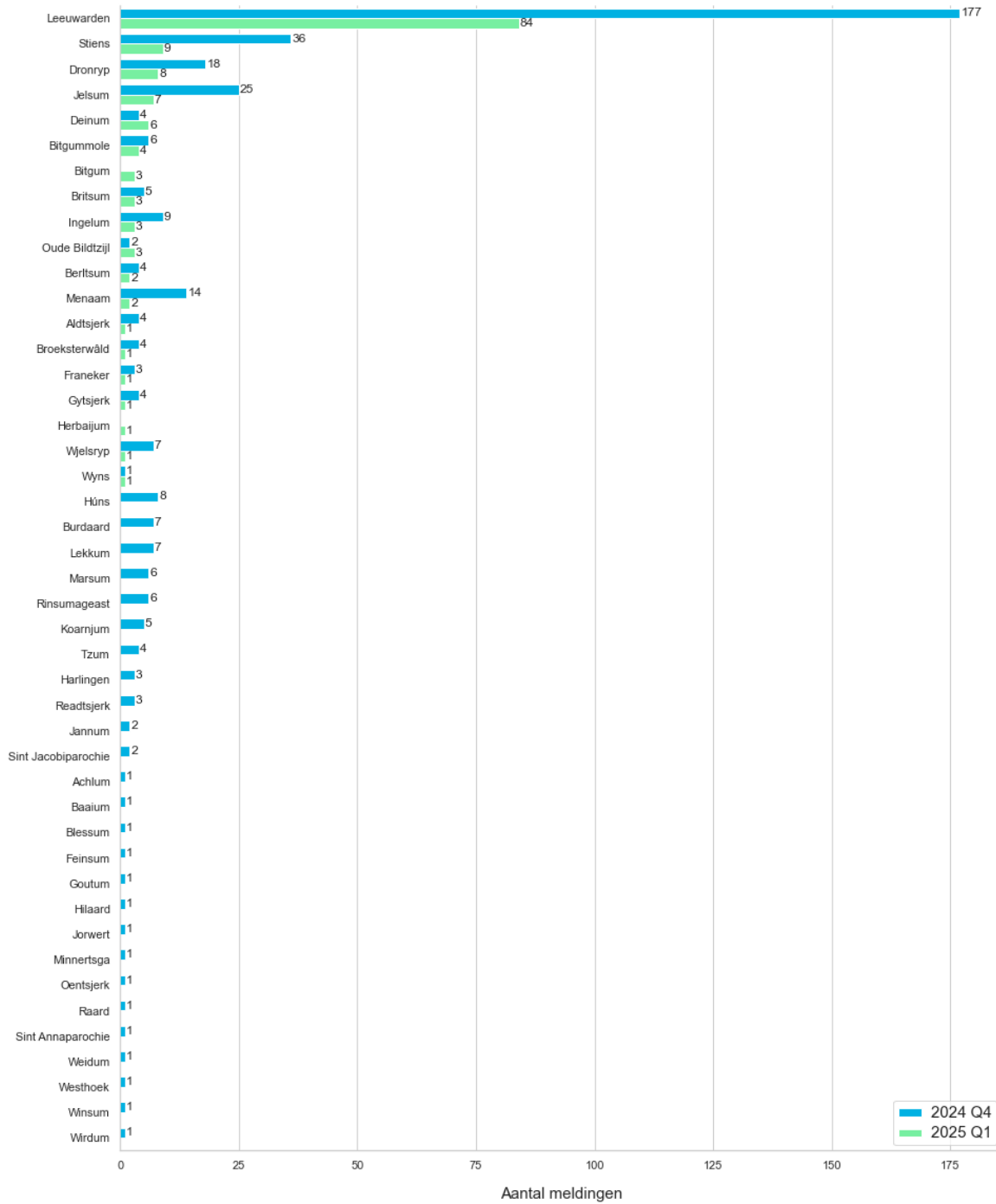
## 6 Melders en meldingen per woonplaats

De volgende figuren geven het aantal melders en meldingen per woonplaats, zowel grafisch als in aantallen. Ter vergelijking zijn de gegevens van het vorige kwartaal toegevoegd. Vanuit woonplaatsen die niet zijn opgenomen werden in geen van beide kwartalen meldingen ontvangen.



Figuur 5: Melders per woonplaats

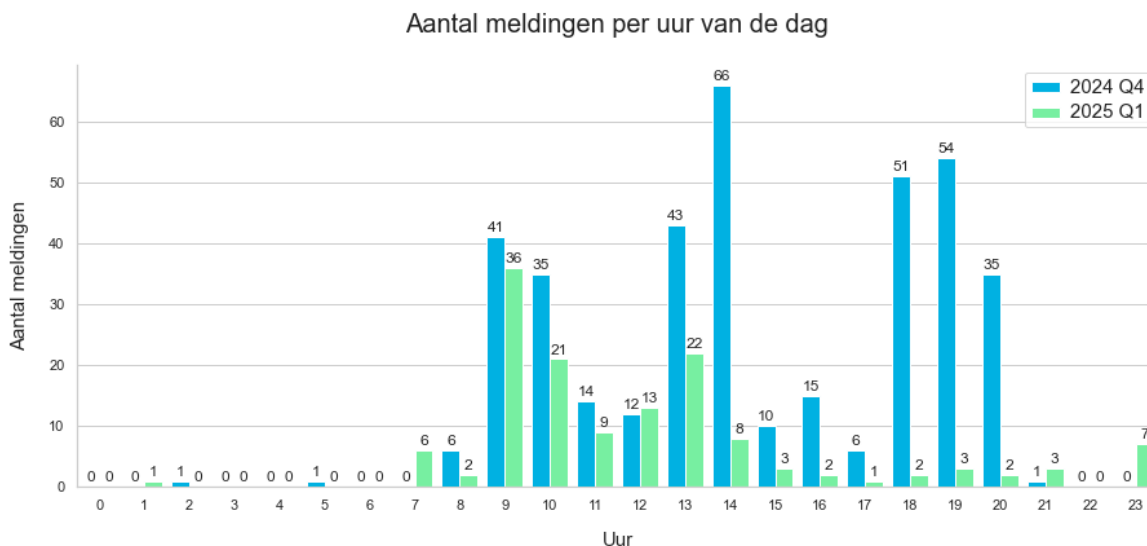
## Aantal meldingen per woonplaats



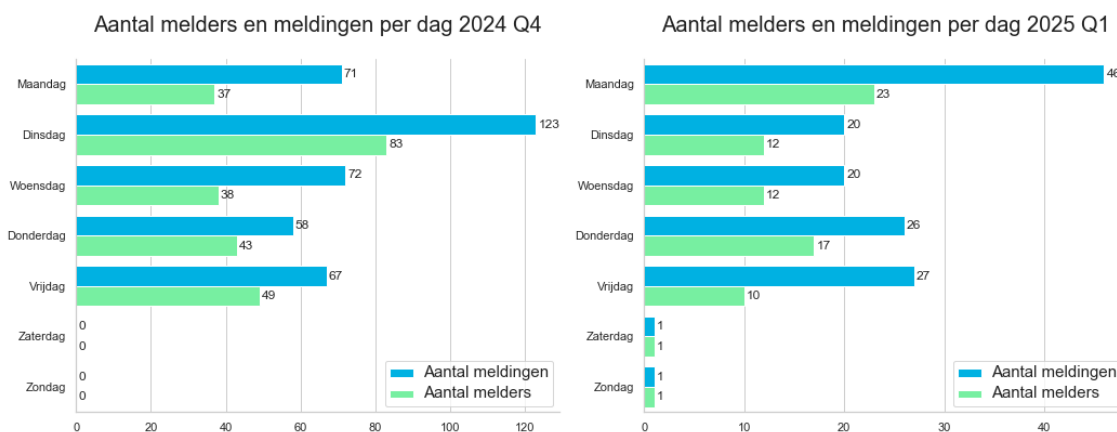
Figuur 6: Meldingen per woonplaats

## 7 Verdeling over de tijd

Figuur 7 geeft de verdeling weer van de meldingen naar het uur van de dag en Figuur 8<sup>3</sup> de verdeling naar dag van de week. De basis voor deze figuren zijn de tijdstippen waarop de melding betrekking had (niet het tijdstip van indienen).



Figuur 7: Verdeling van meldingen over het etmaal



Figuur 8: Verdeling van melders en meldingen over de dagen van de week

<sup>3</sup> Omdat melders op meerdere dagen van de week meldingen ingediend kunnen hebben, hoeft het totaal van de aantallen melders niet gelijk te zijn aan het totaal aantal melders in Figuur 8

## 8 Bijzonderheden in het eerste kwartaal 2025

Over de volgende onderwerpen, gerelateerd aan daadwerkelijk vliegverkeer in de omgeving van vliegbasis Leeuwarden is gecommuniceerd:

### Nederland gastland voor grote NAVO-luchtmachtoefening Ramstein Flag (maart 2025)

Het jaarlijkse Frisian Flag wordt dit jaar een NAVO-oefening en heet daarom Ramstein Flag. De oefening speelt zich af van 31 maart tot en met 11 april vanaf Vliegbasis Leeuwarden. De Koninklijke Luchtmacht organiseert Ramstein Flag op verzoek van het NAVO 'Air Command'. Die vraagt dit vanwege de jarenlange ervaring met het hoogwaardige Frisian Flag. 'Ramstein' verwijst naar de vliegbasis in Duitsland waar de NAVO bondgenootschappelijke luchtmachtmissies leidt.

Wat Commandant Luchtstrijdkrachten luitenant-generaal Andre Steur betreft is de oefening een unieke mogelijkheid voor NAVO-bondgenoten. "Frisian Flag is al jarenlang een hoogwaardige training. Om deze te gebruiken als blauwdruk voor een NAVO-oefening is een eer voor de koninklijke luchtmacht."

Steur zegt dat de luchtmacht er klaar voor is haar grenzen te testen, capaciteiten te verleggen en de interoperabiliteit binnen het bondgenootschap te versterken.

"Als het erop aankomt zullen veel mensen afhankelijk zijn van ons als eerstehulpverlener. Vanavond als het nodig is. Het vermogen en de wil om als geallieerde luchtmachten samen te vechten, is de meest afschrikkende factor van de NAVO." Ramstein Flag is volgens Steur dan ook een unieke kans dit als bondgenootschap te tonen.

De alliantie traint om eensgezind op te treden, bevolkingen gerust te stellen en de afschrikkende werking van de NAVO te versterken. Voor een zo realistisch mogelijk scenario vliegen de militairen bij duisternis, dat is tussen 16:30 tot 23:30 uur.

Vliegbasis Leeuwarden ligt bij een groot oefengebied waardoor geen trainingstijd verloren gaat. De Friese basis heeft bovendien de kennis, ervaring en voorzieningen voor het organiseren van zo'n grote oefening. In totaal nemen bijna honderd vliegtuigen, afkomstig van meer dan tien Europese locaties deel aan Ramstein Flag.



Accelerating  
the future  
of aerospace

## Koninklijke NLR - Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum

Het onderzoekscentrum Koninklijke NLR werkt op objectieve en onafhankelijke wijze met zijn partners aan een betere wereld van morgen. NLR biedt daarbij innovatieve oplossingen en technische expertise en zorgt voor een sterke concurrentiepositie van het bedrijfsleven.

NLR is ruim 100 jaar een ambitieuze toegepast onderzoeksorganisatie, gedreven om te blijven vernieuwen ten behoeve van een duurzame, veilige, efficiënte en effectieve lucht- en ruimtevaart. Op objectieve en onafhankelijke wijze leggen we nu het fundament voor een toekomstgericht betekenisvolle, maatschappelijke impact.

In een snel veranderende wereld zijn de behoeftes op het gebied van mobiliteit en stabiliteit continu in beweging. Bewust van de maatschappelijke urgentie, zorgt NLR ervoor dat kansrijke concepten snel het daglicht zien en transformeren in disruptieve oplossingen dan wel incrementele verbeteringen. Dat kunnen we door de combinatie van diepgaand inzicht in de klantbehoefte, multidisciplinaire expertise en de inzet van onze toonaangevende onderzoeksfaciliteiten. Daarbij vormt NLR in binnen- en buitenland de spilfunctie tussen wetenschap, bedrijfsleven en overheid, en overbruggen we de kloof tussen fundamenteel onderzoek en toepassingen in de praktijk.

NLR neemt het voortouw om Nederlandse en Europese doelstellingen te realiseren. Met onze partners werken we daarbij hard aan een veerkrachtig en duurzaam mobiliteitssysteem, en ondersteunen we de Nederlandse Defensie op alle militaire domeinen waarbij ruimtevaart en cyberspace een alsmar prominentere rol vervullen. Vanuit de hoofdvestigingen in Amsterdam en Marknesse en onze twee satellietvestigingen draagt NLR zo bij aan een veilige en duurzamere maatschappij, waarbij we de concurrentiepositie van het Nederlandse bedrijfsleven verstevigen.

Voor meer informatie bezoek: [www.nlr.nl](http://www.nlr.nl)

#### Postal address

PO Box 90502  
1006 BM Amsterdam, The Netherlands  
✉ [info@nlr.nl](mailto:info@nlr.nl) 🌐 [www.nlr.nl](http://www.nlr.nl)

#### Royal NLR

Anthony Fokkerweg 2  
1059 CM Amsterdam, The Netherlands  
☎ +31 88 511 3113

Voorsterweg 31  
8316 PR Marknesse, The Netherlands  
☎ +31 88 511 4444