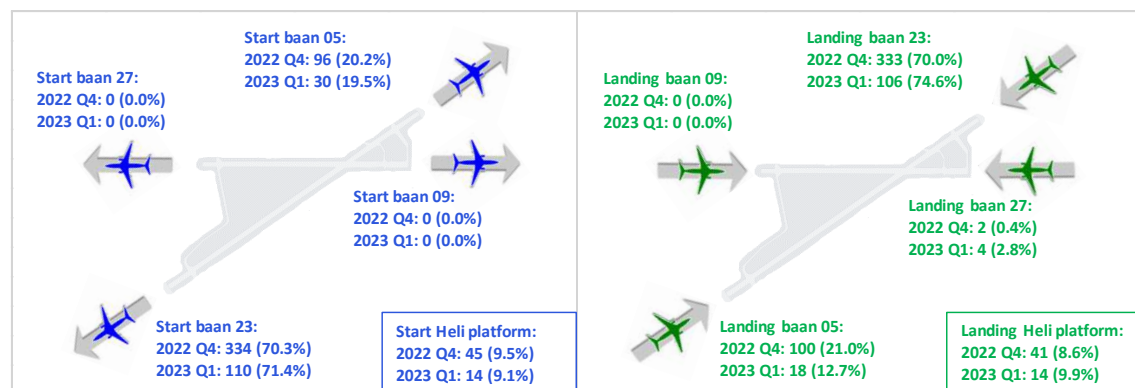


## Kwartaalrapportage meldingen geluidhinder vliegbasis Leeuwarden eerste kwartaal 2023

Dit document vormt de kwartaalrapportage over de geluidhinder rond de vliegbasis Leeuwarden in het eerste kwartaal 2023. 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.

### 1. 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).



Figuur 1: Aantallen vliegtuigbewegingen per vluchtsoort en baanrichting

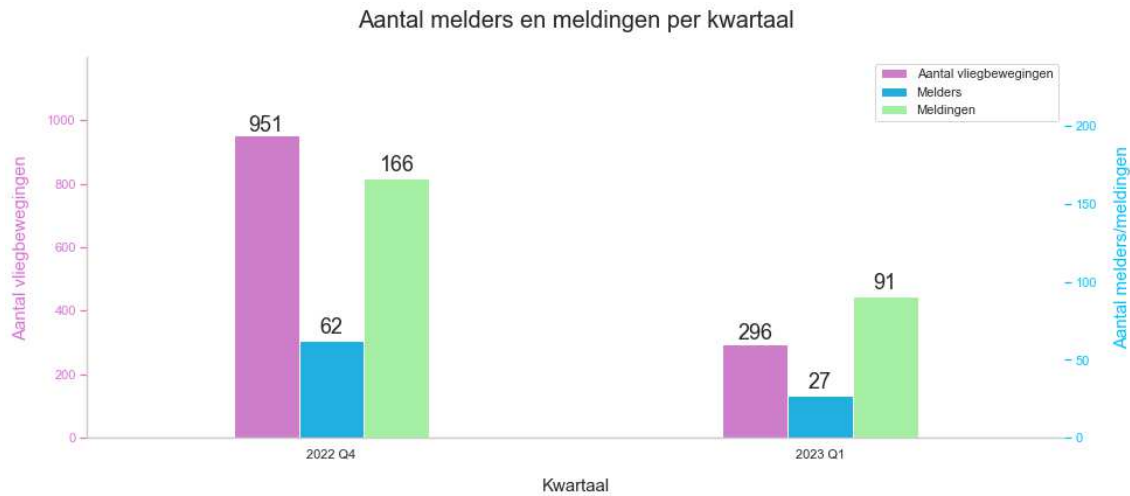
### 2. Melders en meldingen

Onderstaande tabel geeft inzicht in het totaal aantal meldingen, zowel voor het eerste kwartaal 2023 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:	2022 Q4		2023 Q1	
	melders	meldingen	melders	meldingen
150+	0	0	0	0
76-150	0	0	0	0
26-75	1	53	0	0
11-25	2	29	3	62
1-10	59	84	24	29
Totaal	62	166	27	91

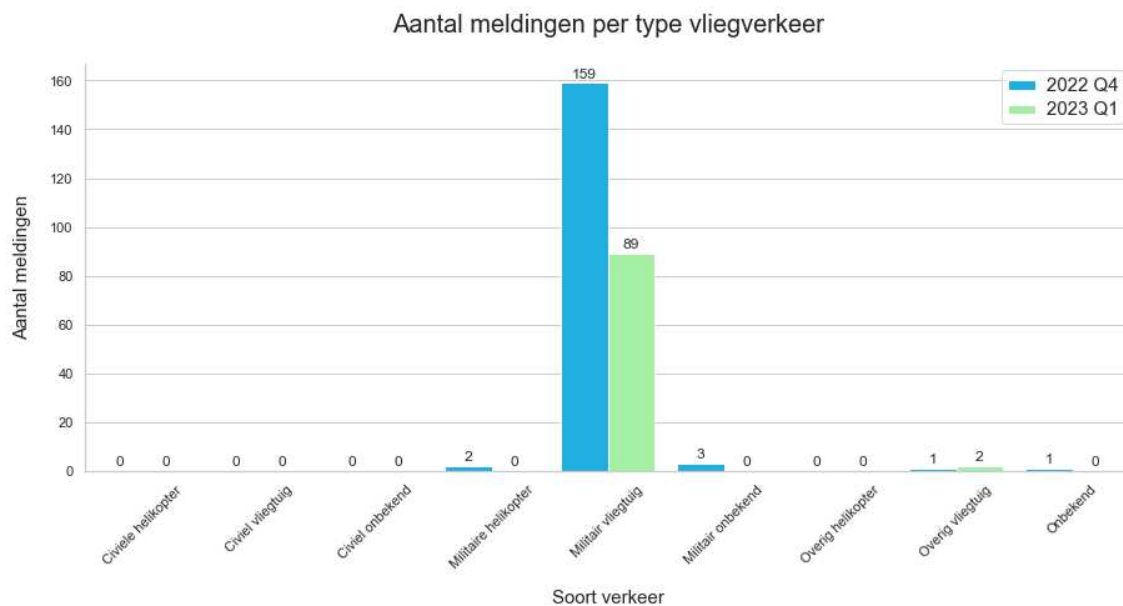
De aantallen voor het aantal melder en meldingen zijn, samen met het aantal vliegtuigbewegingen, grafisch weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2: Verdeling melders en meldingen

### 3. 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.



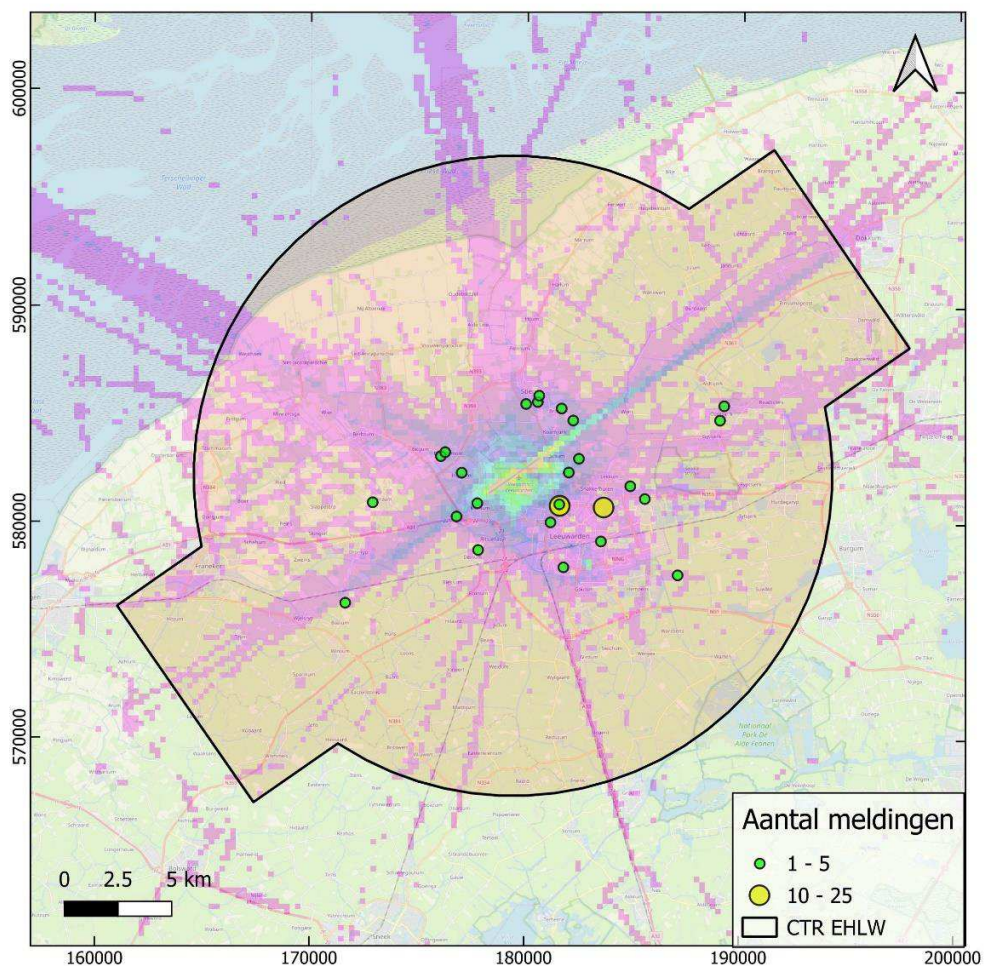
Figuur 3: Verdeling van meldingen naar vluchttype

#### 4. Vliegtuigbewegingen en melderlocaties

Onderzocht is waar de vliegtuigbewegingen zich in het eerste kwartaal 2023 bevonden<sup>1</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 2023. 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 2023.

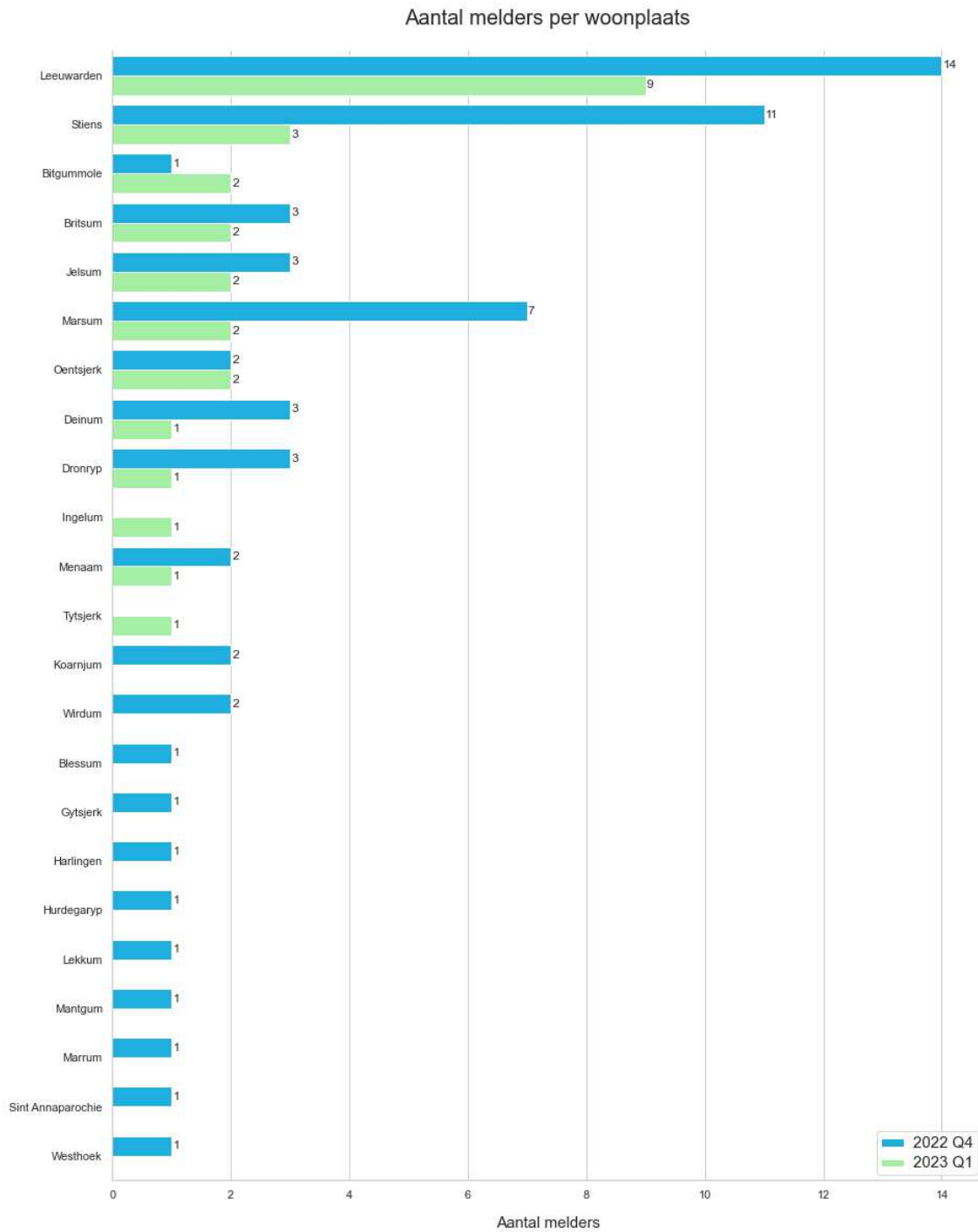


Figuur 4: Dichtheid van militair en civiel vliegverkeer van en naar de vliegbasis, gecombineerd met de locaties van melders

<sup>1</sup> Bron: FANOMOS vliegbaanmonitorsysteem NLR

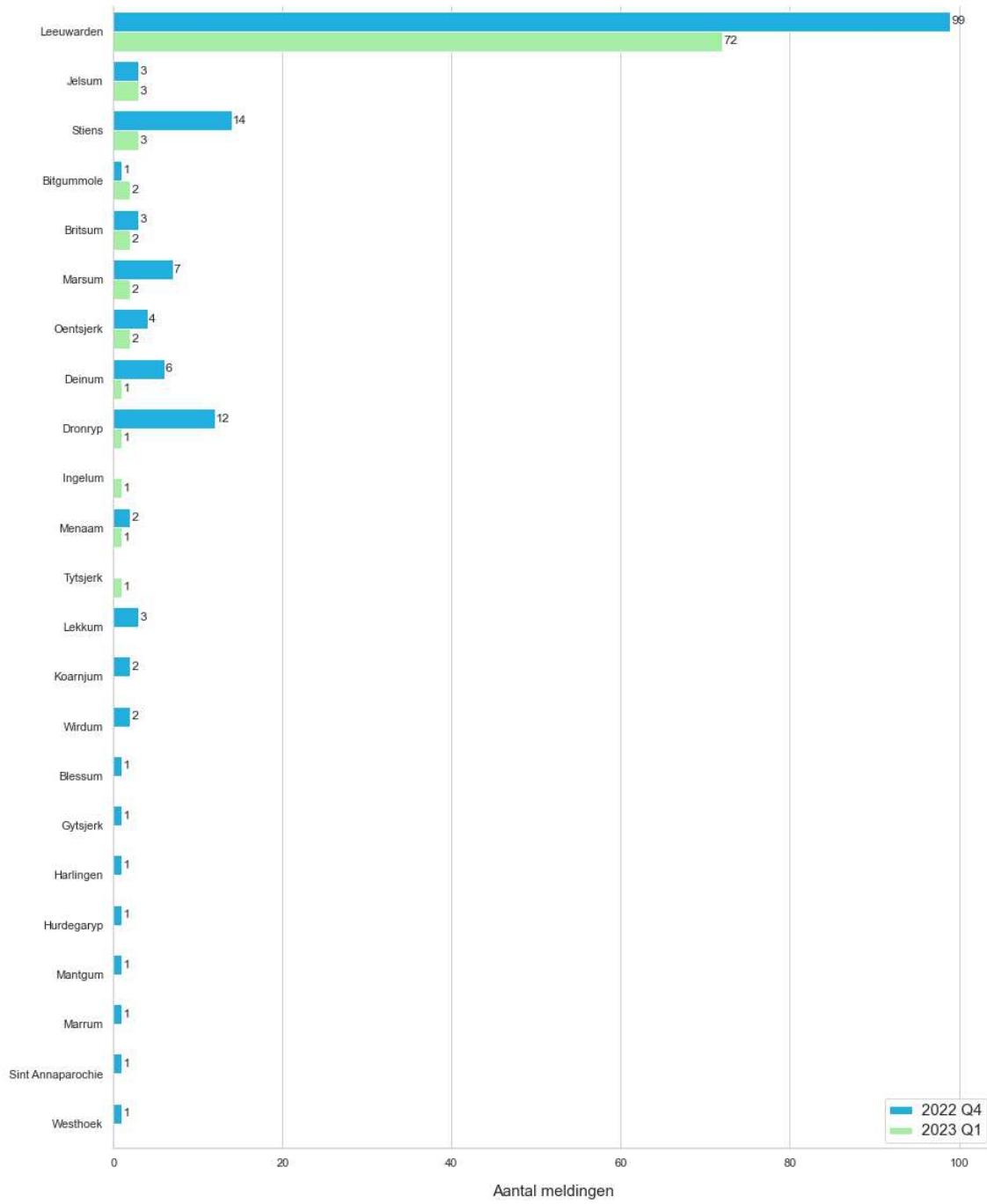
## 5. Melders en meldingen per woonplaats

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

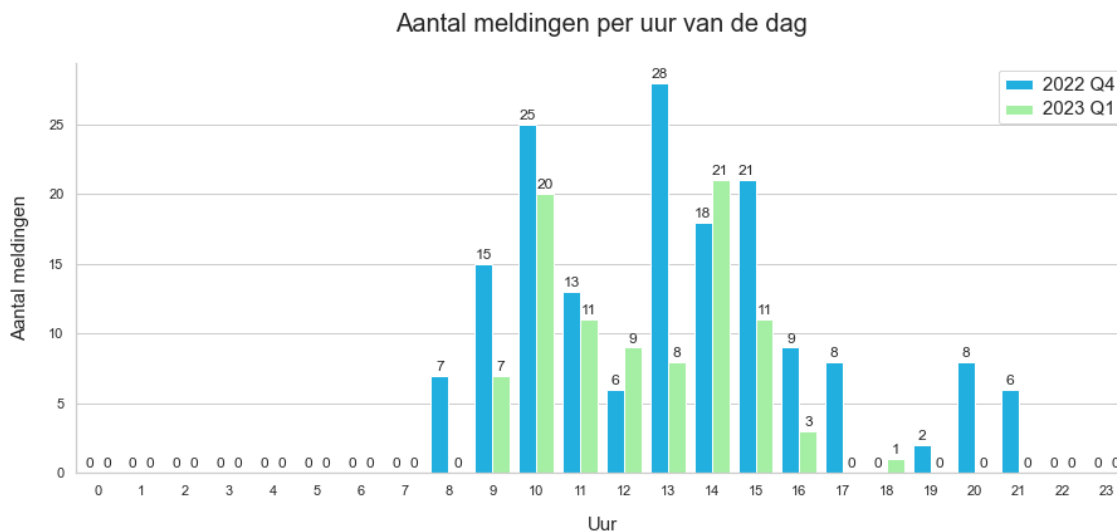
## Aantal meldingen per woonplaats



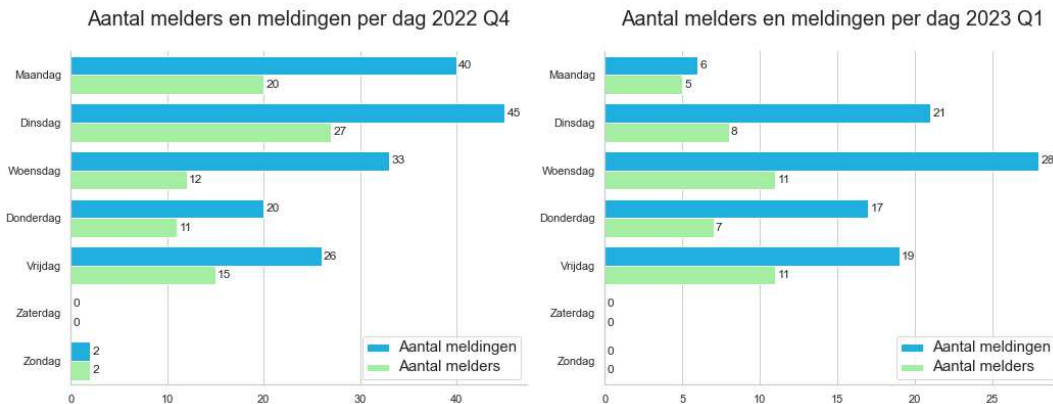
Figuur 6: Meldingen per woonplaats

## 6. Verdeling over de tijd

Figuur 7 geeft de verdeling weer van de meldingen naar het uur van de dag en Figuur 8<sup>2</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>2</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 Tabel 1.

---

## 7. Bijzonderheden in het eerste kwartaal 2023

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

### Close Air Support oefening Marnewaard (januari 2023)

Gevechtsvliegtuigen van het Air Combat Command verlenen van maandag 16 januari tot en met vrijdag 20 januari samen met een civiel straalvliegtuig luchtsteun aan landmacht-militairen in de regio en boven militair oefenterrein de Marnewaard.

De oefeningen vinden overdag plaats en spelen zich af in het gebied tussen Het Hogeland, Westerkwartier en Noardeast-Fryslân.

Close Air Support oefeningen worden periodiek gehouden om de doelaanwijzers op de grond, de zogeheten Joint Terminal Attack Controllers (JTAC), op te leiden en op het vereiste niveau te houden. Met special apparatuur wijzen zij doelen aan op de grond die vliegtuigen vervolgens (gesimuleerd) kunnen uitschakelen.

### F-35's naar Polen voor verdediging NAVO-oostflank (januari 2023)

8 F-35's van de Koninklijke Luchtmacht zijn in februari en maart in Polen. 4 gevechtsvliegtuigen zijn beschikbaar voor de bewaking van het NAVO-luchtruim boven Oost-Europa. De andere 4 doorlopen een trainingsprogramma met bondgenoten, maar zijn wel snel in te zetten. De F-35's worden gestationeerd op vliegbasis Malbork in het noorden van het land.

### Avondvliegen voorjaar 2023 (januari 2023)

De komende tijd bereidt het personeel van het Air Combat Command van de Koninklijke Luchtmacht zich voor op het opereren bij duisternis. In week 4 wordt er van maandag tot en met donderdag vanaf vliegbasis Leeuwarden en vliegbasis Volkel gevlogen tot uiterlijk 22.30 uur. Op vrijdag vinden de vluchten alleen overdag plaats.

### Grootschalige werkzaamheden start-/landingsbaan (februari 2023)

Vanaf 6 februari tot en met augustus 2023 voert het Rijksvastgoedbedrijf grootschalige renovatiewerkzaamheden uit op de start- en landingsbanen van Vliegbasis Leeuwarden. De uitvoering bestaat uit twee fases, van februari tot april wordt gestart met de hoofdbaan, de secundaire baan is dan nog open voor incidenteel vliegverkeer. Vanaf april tot en met augustus is het gehele vliegveld gesloten voor vliegverkeer, met uitzondering van de traumahelikopter.

Vanaf april tot en met medio augustus zijn er geen vliegactiviteiten met gevechtsvliegtuigen mogelijk vanaf vliegbasis Leeuwarden. Dit betekent dus geen start en/of landing met gevechtsvliegtuigen vanaf vliegbasis Leeuwarden. Het militaire luchtruim boven de provincie is echter wél gewoon beschikbaar. Onze vliegtuigen opereren in deze periode vanaf een andere basis, maar zullen wel regelmatig hoorbaar/zichtbaar zijn in het luchtruim boven de provincie.

### Wat staat er allemaal te gebeuren?

Om ervoor te zorgen dat onder andere gevechtsvliegtuigen weer veilig kunnen opstijgen en landen worden diverse asfaltlagen vervangen en wordt een nieuwe (antiskid) toplaag aangebracht. Ook worden alle afwateringsgoten langs de startbaan vervangen (11km). Om veilig te kunnen werken moeten een aantal locaties op de secundaire baan nog worden gecontroleerd op de mogelijke





aanwezigheid van niet gesprongen explosieven uit de 2e wereldoorlog. Ten slotte worden de betonnen gedeeltes van de hoofdbaan volledig vervangen. De volledige vliegveldverlichtingsinstallatie inclusief alle daarbij behorende bekabeling wordt opnieuw aangelegd en verduurzaamd door LED. Hierbij wordt ongeveer 60km aan nieuwe bekabeling aangebracht.

### **Nieuwe vliegtuigafreminstallaties**

Tevens worden vier nieuwe vliegtuigafreminstallaties (VAI's) geleverd en geïnstalleerd door Patria / Curtiss-Wright. Een VAI is een veiligheidssysteem dat geplaatst is aan het begin en einde van een start- en landingsbaan en is bedoeld om gevechtsvliegtuigen zoals de F-35, in geval van een calamiteit tijdens de start of landing veilig tot stilstand te brengen. Ten behoeve van de afreminstallaties en de elektromotoren worden door het Rijksvastgoedbedrijf acht kelders en aanverwante infrastructuur gebouwd. Eerder werden al nieuwe afreminstallaties met alle toebehoren geïnstalleerd en in gebruik genomen op Vliegbasis Gilze-Rijen en Volkel.

### **8 F-35's komen aan in Polen (februari 2023)**

Vanaf vliegbasis Malbork in het noorden van het land nemen gevechtsvliegtuigen in februari en maart de bewaking van het NAVO-luchtruim boven Oost-Europa voor hun rekening. Naast deze zogeheten 'Air Policing' zal er tevens volop getraind worden met bondgenoten. "Dit is uiteindelijk waar je het voor doet."

Bijna drie jaar geleden sprong luitenant-kolonel Guido Schols als commandant van 322 squadron op een rijdende trein die in no time langs verschillende stations denderde. Na het pittige opwerktraject van de F-35's volgden tal van oefeningen én een eerste missie in Bulgarije. Nog geen jaar later staan de luchtmachters aan de vooravond van een tweede inzet.

### **Personeel van het Air Combat Command bereidt zich voor op opereren bij duisternis (februari 2023)**

Vanaf 23 januari 2023 bereidt het personeel van het Air Combat Command van de Koninklijke Luchtmacht zich voor op het opereren bij duisternis. In de weken 4, 6, 7 en 9 wordt er van maandag tot en met donderdag gevlogen tot uiterlijk 22.30 uur. Op vrijdag vinden de vluchten alleen overdag plaats.

### **Nachtzichtapparatuur**

Speciaal voor het vliegen bij duisternis heeft de vlieger de beschikking over sensoren en geavanceerde nachtzichtapparatuur, de zogenaamde Night Vision Goggles (NVG). Daar waar de NVG voor de F-16 nog apart op de helm gemonteerd moet worden is deze nu volledig geïntegreerd in de F-35 helm. De beelden worden in dit geval geprojecteerd op het vizier in de helm. De vlieger kan met de NVG alles in en rondom het vliegtuig zien, maar ook op de grond.

### **Oefengebied**

Het vliegen vindt veelal plaats boven zee, maar het is ook noodzakelijk om tijdens duisternis boven land te vliegen. Hiervoor wordt voornamelijk gebruik gemaakt van de militaire vlieggebieden boven Friesland, Drenthe, Overijssel en Brabant. De vliegers worden tijdens deze vluchten ondersteunt door luchtgevechtsleiders vanaf AOCs Nieuw Milligen.



## **Baanrenovatie**

Vanwege renovatiewerkzaamheden aan de start- en landingsbanen op vliegbasis Leeuwarden beperkt het avondvliegen zich op die locatie alleen tot week 4. Gedurende de renovatie, die van woensdag 1 februari tot en met vrijdag 25 augustus 2023 gepland staat, vinden er geen geplande vliegoperaties plaats. Incidenteel wordt er wel tot april 2023 vanaf de korte baan gevlogen.

### **Baanrenovatie (maart 2023)**

Vliegbasis Leeuwarden sluit haar tweede week van renovatie af. Tijdens deze renovatie zal er 2200 kubieke meter beton gestort worden. Er zal 4000 meter bekabeling aangelegd worden en alle verlichting zal vervangen worden met LED-verlichting. Vanaf medio augustus 2023 kan er weer zoals gewoonlijk gevlogen worden.

Vliegbasis Leeuwarden sluit haar vierde week van de renovatie af. Momenteel is al 2/3 van de hoofd baan opgebroken, het overige asfalt zal opgebroken worden in april wanneer de renovatie van de secundaire baan begint. De renovatie loopt goed op schema en vanaf medio augustus 2023 kan er weer zoals gewoonlijk gevlogen worden.

### **Close Air Support oefening Marnewaard (maart 2023)**

Gevechtsvliegtuigen van het Air Combat Command verlenen tijdens twee oefenweken luchtsteun aan landmacht-militairen in de regio en boven militair oefenterrein de Marnewaard. Het betreft de periode van 6 tot en met 9 maart & 27 tot en met 31 maart 2023. De oefeningen vinden overdag plaats en spelen zich af in het gebied tussen Dokkum (Frl) en Winsum (Gr).

Close Air Support oefeningen worden periodiek gehouden om de doelaanwijzers op de grond, de zogeheten Joint Terminal Attack Controllers (JTAC), op te leiden en op het vereiste niveau te houden. Met special apparatuur wijzen zij doelen aan op de grond die vliegtuigen vervolgens (gesimuleerd) kunnen uitschakelen.

### **F-35's naar Polen voor verdediging NAVO-oostflank (maart 2023)**

Onder de naam Guardian Lightning II streek een maand geleden een detachement van zo'n 170 personeelsleden en acht F-35's van 322 Squadron neer op vliegbasis Malbork in Noord-Polen. Die staan daar voor zowel enhanced Air Policing (luchtruimbewaking), als ook om te trainen met bondgenoten. Beide gebeurde al, gepland en ongepland, maar wél zoals verwacht. Detachementscommandant luitenant-kolonel Guido 'Plebs' Schols geeft tekst.

### **Luchtmacht gaat van vredesoperaties naar air shielding (maart 2023)**

Decennialang legde de luchtmacht zich toe op het gereedstellen van eenheden voor vredesoperaties in coalitieverband. Met de Russische inval in Oekraïne is die focus abrupt verschoven naar verdediging van het NAVO-verdragsgebied. In deze serie doen collega's hun verhaal over hoe zij deze omslag beleven.

Aan het woord luitenant-kolonel Chris Heijnen, tot voor kort werkzaam als Branch Head Strategy bij het Air Command (AIRCOM) van de NAVO op vliegbasis Ramstein.

### Eerste modificatie voor F-35 (maart 2023)

Wie in de Champions League wil meevliegen met zijn jachtvliegtuigen, moet snel kunnen schakelen. Ook als het gaat om onvoorziene upgrades aan het toestel. Zo kwam het dat pal na het kerst- en nieuwjaarsverlof de eerste Nederlandse F-35 terugvloog naar de fabriek van herkomst in het Italiaanse Cameri.

### Oefening in het afwerpen van bommen met explosieve lading op NAVO oefenlocatie de Vliehors range (maart 2023)

Op woensdag 15 februari 2023 oefenen gevechtsvliegtuigen op NAVO oefenlocatie de Vliehors range in het afwerpen van bommen met explosieve lading. Het betreft lasergeleide 500 pond-bommen van het type GBU-12. De training vindt in twee tijdvakken plaats; tussen 12:00 - 13:00 uur en 16:00 – 16:45 uur.

Vliegers en ondersteunend personeel trainen dagelijks om hun vaardigheden op peil te houden. De training is essentieel voor de bescherming van het eigen grondgebied én dat van NAVO-partners.

Tijdens de vluchten hebben de vliegers contact met personeel op de Vliehors range en krijgen ze toestemming om het wapen in te zetten. Bij de uitvoering van alle stappen staat de veiligheid van mens en materieel, maar ook de natuur centraal.

De Vliehors Range is tijdens de oefening gesloten voor publiek. Vanuit veiligheidsoogpunt is de grens van het oefenterrein gemarkeerd met waarschuwingsborden en tijdens oefeningen voorzien van rode vlaggen.

Ook bij deze oefening richt het Bureau Geluidshinder van de Koninklijke Luchtmacht op Texel een meetpost in, waarbij de geconstateerde weersomstandigheden en de daaruit voortvloeiende geluidsbelasting bepalend zijn voor het kunnen uitvoeren van de geplande oefeningen. Deze mobiele meetpost staat in direct contact met de verkeerstoren van de Vliehors Range.

#### Feiten over de Vliehors range op een rijtje

- De Vliehors range is ook bekend onder de codenaam Cornfield range
- De range bestaat al sinds 1948
- Het is een belangrijke oefenlocatie voor gevechtsvliegtuigen en helikopters van de Koninklijke Luchtmacht en haar NAVO-partners
- Ook helikopterbemanningen van de politie mogen oefenen op de range
- Het totale gebied bestrijkt 17 vierkante kilometer en ligt op het meest westelijke deel van Vlieland
- De range beschikt over bomdoelen, schietdoelen en raketdoelen
- Het hele jaar door is de range geopend voor oefeningen met oefenbommen (ook wel inert bommen genoemd)
- Tussen 15 september en 1 maart is de Vliehors range beschikbaar voor oefeningen met echte bommen (ook wel explosieve of live bommen genoemd)
- In deze periode mogen maximaal 70 explosieve bommen afgeworpen worden
- Voor de oefeningen met explosieve bommen zijn doelen in een gebied van 500 bij 500 meter opgesteld
- Naast een schietterrein is de range ook een natuurgebied. Personeel van de Vliehors range beheren het terrein en zorgen ervoor dat de oefeningen en de natuur hand in hand gaan



---

## 8. Afkortingen en definities

### COVM - Commissie Overleg & Voorlichting Milieu

De Commissie Overleg & Voorlichting Milieu is een adviescommissie van de minister van Defensie. De commissie is ingesteld op grond van de Wet luchtvaart en heeft twee belangrijke taken: overleg en voorlichting over milieu (doorgaans geluid) rondom de militaire luchthavens.

### CTR - Control Zone

De control zone is het plaatselijk luchtverkeersleidinggebied. Dit is het gebied dat zich horizontaal en verticaal vanaf een bepaald punt uitstrekt vanaf het aardoppervlak tot aan een vastgestelde grens. Het luchtverkeer binnen deze zone wordt afgehandeld door de plaatselijke luchtverkeersleiding.