



Koninklijke Luchtmacht

Jaarrapportage meldingen geluidshinder militaire vliegoperaties 2018

Datum 7 maart 2019

Colofon

Ministerie van Defensie
Commando Luchtstrijdkrachten

Afdeling C4ISR
Bureau Geluidshinder, Zonering en Rapportering

Luchtmachtplein 1
MPC92 A
Postbus 8762
4820 BB Breda

www.luchtmacht.nl

INHOUD

1	Rapportage	4
1.1	Het Commando Luchtstrijdkrachten	4
1.2	Meldingsprocedure CLSK	4
1.3	Verbetering analyse meldingssysteem	4
1.4	Totaal aantal meldingen	5
1.5	Milieubeleid.	5
	BIJLAGE A BUREAU GELUIDSHINDER ZONERING EN RAPPORTERING CLSK	6
	BIJLAGE B MILITAIRE LUCHTHAVEN LEEUWARDEN	7
	BIJLAGE C MILITAIRE LUCHTHAVEN VOLKEL	10
	BIJLAGE D MILITAIRE LUCHTHAVEN GILZE RIJEN	12
	BIJLAGE E MILITAIRE LUCHTHAVEN DEELEN	15
	BIJLAGE F MILITAIRE LUCHTHAVEN DE KOOY	17
	BIJLAGE G MILITAIRE LUCHTHAVEN WOENS DRECHT	19
	BIJLAGE H MILITAIRE LUCHTHAVEN EINDHOVEN	21
	BIJLAGE I LUITENANT-GENERAAL BESTKAZERNE/vliegbasis De Peel	23
	BIJLAGE J ROUTES en LAAGVlieggebieden CLSK	25
	BIJLAGE K LIJST AFKORTINGEN	30

1 RAPPORTAGE

1.1 HET COMMANDO LUCHTSTRIJDKRACHTEN

Defensie heeft als grondwettelijke taken de verdediging van het nationale grondgebied, de handhaving van de internationale rechtsorde en het uitvoeren van humanitaire operaties. Het Commando Luchtstrijdkrachten (CLSK) levert hieraan met haar vliegend materieel een belangrijke bijdrage. De luchtvloot bestaat uit een mix van jacht-, les- en transportvliegtuigen, als ook helikopters. Om met deze luchtvloot te kunnen opereren beschikt het CLSK over militaire luchthavens vanwaar deze toestellen dagelijks vliegoperaties uitvoeren. Voor de uitoefening van militaire taken is het van groot belang dat de Krijgsmacht goed is opgeleid en getraind. Laagvliegen is een vereiste voor het operationele optreden van militaire helikopters, enerzijds omdat vliegen op lage hoogte de eigen bescherming van vliegtuig en bemanning bevordert, anderzijds omdat lucht- en landeenheden in toenemende mate geïntegreerd met elkaar optreden.

Voor militaire luchtvaartuigen zijn minimum vlieghoogten vastgesteld in de Regeling minimum VFR-vlieghoogten en VFR-vluchten buiten de daglichtperiode voor militaire vliegtuigen en helikopters¹. In de regeling zijn ook de laagvlieggebieden en -routes opgenomen.

Het CLSK streeft ernaar niet meer geluid te veroorzaken dan strikt noodzakelijk. Echter, het voorkomen van iedere vorm van geluid is niet mogelijk.

1.2 MELDINGSPROCEDURE CLSK

Meldingen met betrekking tot geluidsoverlast kunnen op een aantal manieren worden ingediend. Via de website van Defensie (<https://www.defensie.nl/onderwerpen/klachten-en-schadeclaims/geluidsoverlast>), de diverse vliegbases (lokale nummers) of het gratis landelijke nummer (0800-0226033). Het CLSK registreert de melding middels het systeem LUIK (Luchtmacht Informatie en Klachtensysteem) en doet intern onderzoek. Indien gewenst, wordt de melder teruggemaid of teruggebeld over de melding. Bij schade die mogelijk is veroorzaakt door vliegoperaties van CLSK wordt deze na melding doorgezet naar de sectie Claims van Defensie. Deze sectie is verantwoordelijk voor de afhandeling van alle schademeldingen jegens Defensie.

1.3 VERBETERING ANALYSE MELDINGSSYSTEEM

Sinds enige tijd wordt er intensief gewerkt aan de verbetering van meldingsregistratie en -analyse binnen Bureau Geluidshinder Zonering en Rapportering (BGZR) CLSK. Zowel intern als extern CLSK vinden evaluaties plaats met de klanten van BGZR; intern zijn dat de vertegenwoordigers van de CLSK onderdelen, extern zijn dit de vertegenwoordigers van de verschillende COVM's, klankbordgroepen en andere instanties.

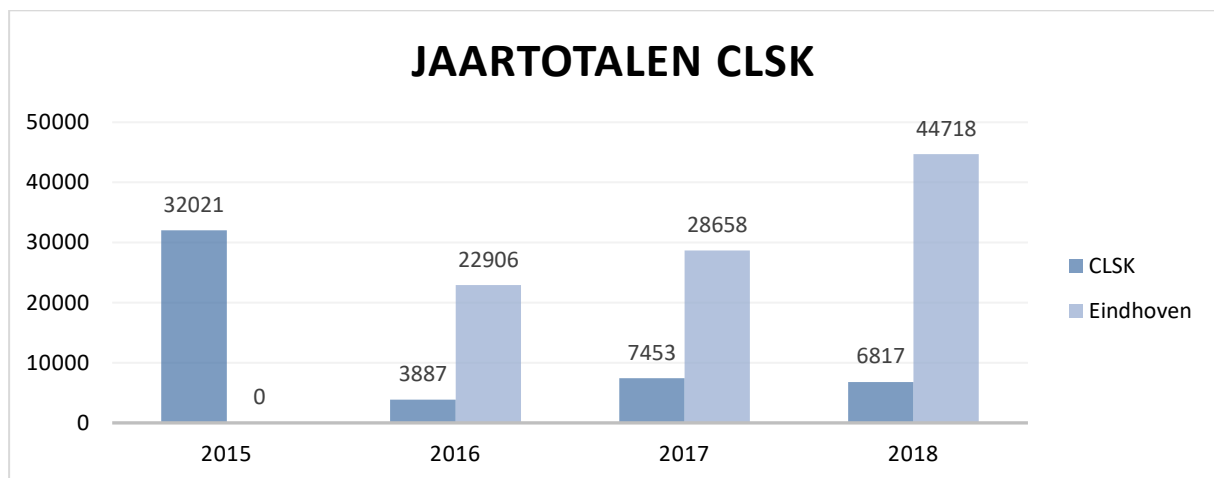
¹ Regeling op: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0035356/2014-12-12>

1.4 TOTAAL AANTAL MELDINGEN

In 2018 werden bij CLSK 6817 meldingen ontvangen. Dit aantal is een daling van ruim 9% ten opzichte van 2017 (7453). De CLSK vliegbewegingen zijn in 2018 eveneens afgenomen, ten opzichte van 2017, met ruim 8%.

Van de 6817 meldingen is er 3822 keer (56%) terugkoppeling gegeven aan de melder. In 784 keer (20%) van de gevallen was dit per telefoon, de overige 3038 keer (80%) was dit per email.

In tegenstelling tot andere vliegbases van de luchtmacht, kent vliegbasis Eindhoven sinds 2016 een eigen klachtenregistratie en -afhandeling. Via de website www.samenopdehoogte.nl kan een melding worden gemaakt en kunnen vliegbewegingen worden geanalyseerd. Op deze website zijn in 2018 44718 meldingen ontvangen over zowel militaire als civiele vliegbewegingen. Ten opzichte van vorig jaar is dit aantal een stijging van 56%.



1.5 MILIEUBELEID.

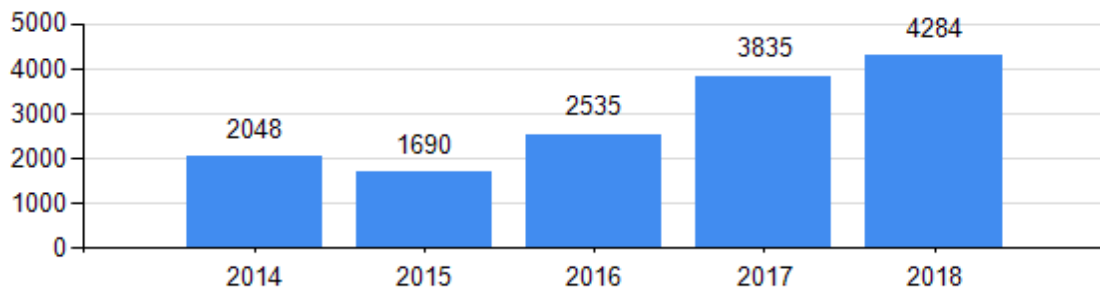
Als onderdeel van de Rijksoverheid baseert Defensie haar milieubeleid op dat van het Rijk. Milieumanagement is daarbij een van de speerpunten. Defensie is een grote uitvoeringsorganisatie die gericht is op vredesoperaties en de ondersteuning daarvan. Bij de uitvoering van deze taken dienen de milieubelasting en de kosten te worden beheerst. Milieumanagement ondersteunt Defensie en derhalve ook het CLSK bij het invullen van deze verantwoordelijkheden door milieuaspecten structureel en aantoonbaar te betrekken bij de bedrijfsprocessen en besluitvorming. In het kader van milieumanagement wordt het aantal milieumeldingen, waaronder die zijn ontstaan door geluidoverlast ten gevolge van luchtverkeer, verzameld en gerapporteerd.

BIJLAGE A BUREAU GELUIDSHINDER ZONERING EN RAPPORTERING CLSK

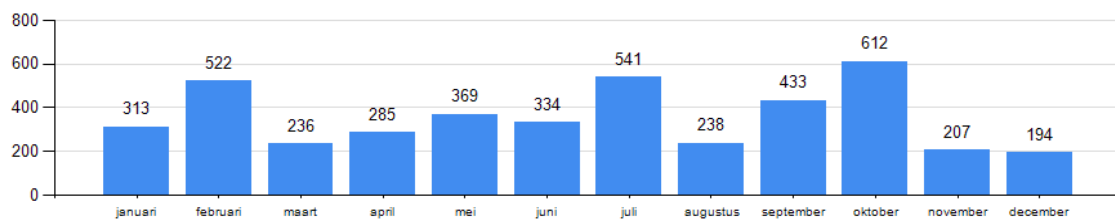
BGZR CLSK verwerkt de meldingen omtrent militaire vliegbewegingen die buiten de lokale verkeersleiding gebieden (CTR's) van de vliegbases liggen.

Het aantal meldingen dat in 2018 is binnengekomen bij en verwerkt door het BGZR is gestegen ten opzichte van 2017. In de maanden februari, juli en oktober is een piek te zien in het aantal meldingen. In februari was de grote oefening 'Desert Prepare' gaande op de Leuserheide waarbij helikopters van DHC betrokken waren. In Juli was de openstelling van vliegbasis Gilze-Rijen verlengd tot 00.00 uur. Ook is er in die maand veel gevlogen in de helikopterlaagvlieggebieden, zoals GLV 9 (MAAS/WAAL). In oktober was de omvangrijke helikopteroefening 'Falcon Autumn' gaande. Deze oefening vond een week plaats boven Midden- en Oost-Nederland. Ook vlogen F16 jachtvliegtuigen intensief boven Noord-Brabant vanaf 15 oktober tot en met 26 oktober op doordeweekse dagen.

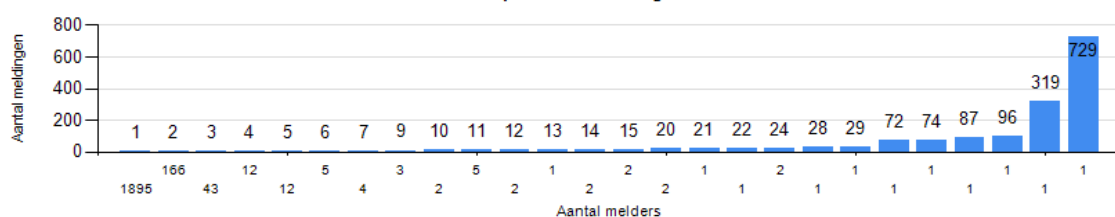
Jaartotalen BGZR



Maandtotalen BGZR 2018



Aantal melders per aantal meldingen - BGZR



BIJLAGE B MILITAIRE LUCHTHAVEN LEEUWARDEN

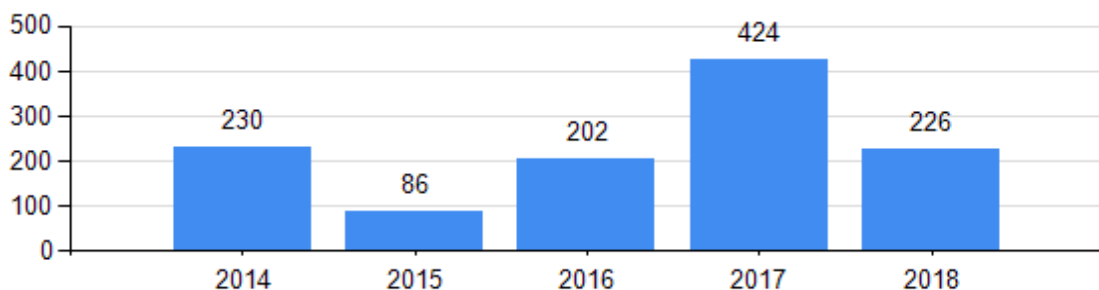
Het jaar 2018 begon voor vliegbasis Leeuwarden met een avondvliegperiode. Vervolgens kwamen Amerikaanse jachtvliegtuigen een aantal weken voorafgaand, tijdens en nog een aantal dagen na Frisian Flag oefenen vanaf vliegbasis Leeuwarden. Frisian Flag was ook dit jaar druk bezocht met ongeveer zeventig jachtvliegtuigen en veel verschillende deelnemers. In 2018 werd Frisian Flag niet opgevolgd door de wapeninstructeursopleiding, de FWIT. Doorgaans wordt deze om het jaar gehouden en de laatste editie was in 2017. Wel is er voor het eerst een twee weken durende oefening in samenwerking met DGLC gehouden in november, genaamd Orange Warden. Deze oefening heeft niet tot een aanzienlijke toename in meldingen geleid. Falcon Autumn daarentegen, de oefening van 11 Luchtmobiele Brigade met helikopters afkomstig van het DHC, heeft wel impact gehad op onder andere de omgeving van Noordoost Friesland en Groningen. Het jaar werd afgesloten met een avondvliegperiode tot 21 december. Daarna is er niet meer gevlogen in verband met de feestdagen en verlof van personeel.

Ook in 2018 leidde onder andere Frisian Flag en Orange Warden tot veel vliegbewegingen die onmisbaar waren voor de vliegers en het grondpersoneel om inzetgereed te blijven voor de uitzendingen naar Jordanië voor ATFME. Deze missie liep 31 december 2018 ten einde. Dit jaar zijn er relatief meer meldingen in de maand april binnen gekomen rondom de oefening Frisian Flag.

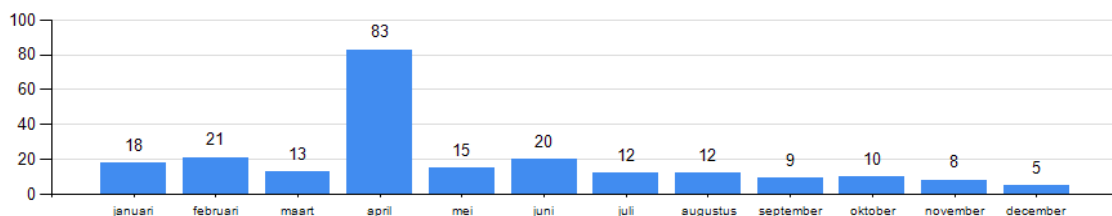
Eind november zijn de eerste geluidsmeeptalen aangelegd voor het Geluidsmeeptal Vliegbasis Leeuwarden, in samenwerking met een stuurgroep en op verzoek van omwonenden. In 2019 zijn de geluidsregistraties openbaar inzichtelijk via een website om mee te kijken met de vliegbewegingen en het bijkomend geluid van de jachtvliegtuigen. Dit Geluidsmeeptal moet meer inzicht gaan bieden in het feitelijke geluid dat de F-16's en F-35's produceren tijdens de vliegbewegingen op en rond vliegbasis Leeuwarden.

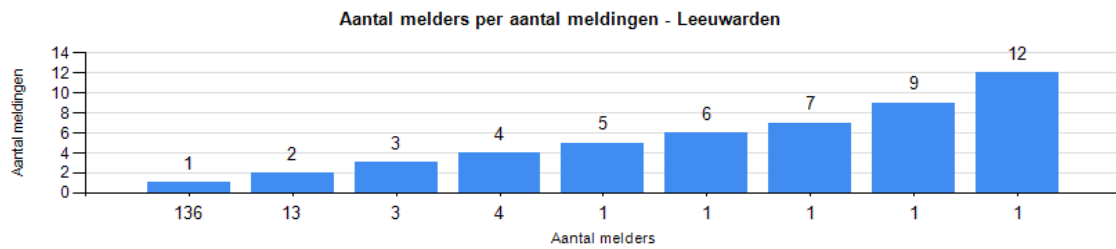
De ambulancehelikopter is in 2018 ruim 600 keer ingezet vanaf Vliegbasis Leeuwarden. Hier zijn geen noemenswaardige meldingen over binnen gekomen.

Jaartotalen Leeuwarden



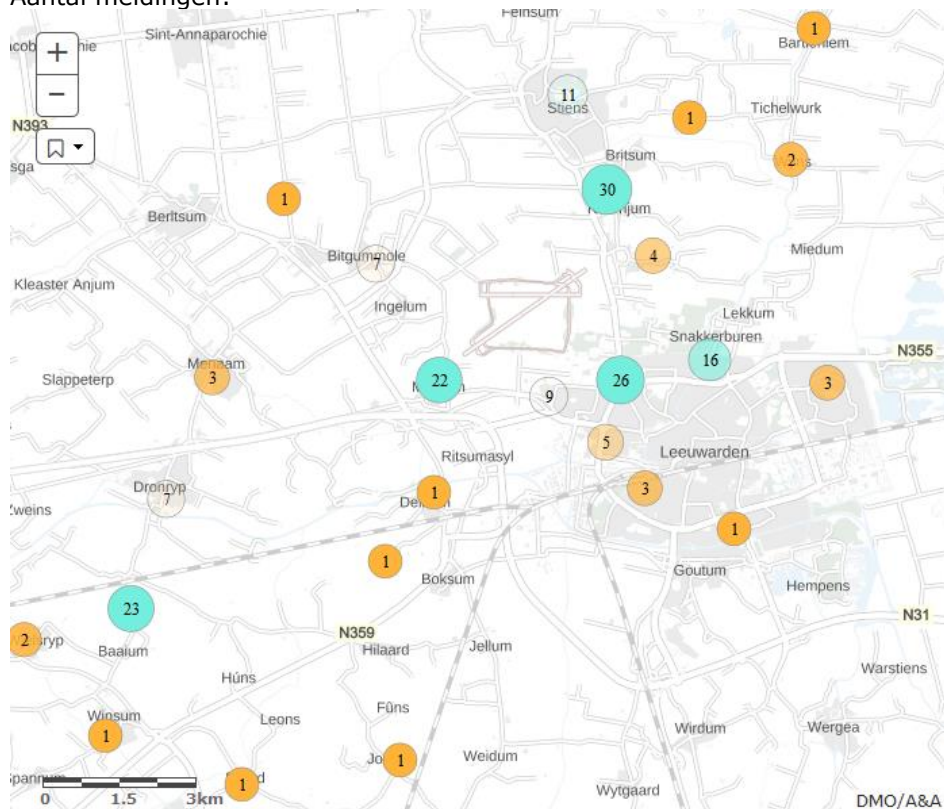
Maandtotalen Leeuwarden 2018



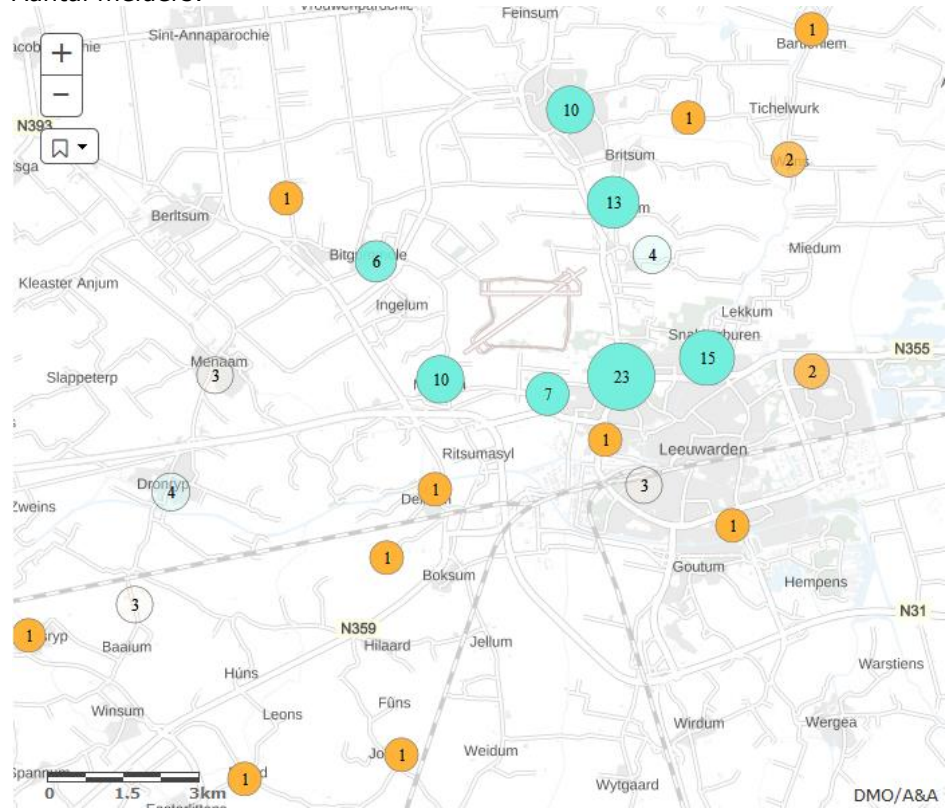


De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt. In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:



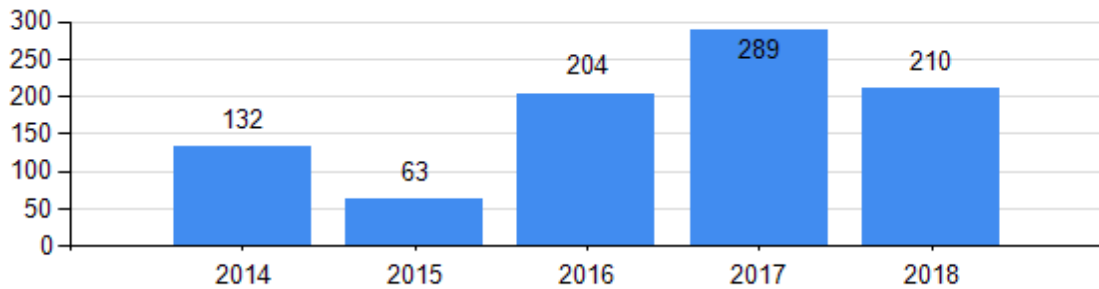
Aantal melders:



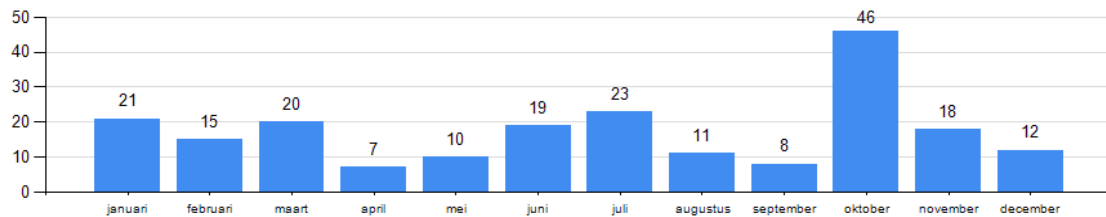
BIJLAGE C MILITAIRE LUCHTHAVEN VOLKEL

Het totaal aantal meldingen over 2018 komt uit op 210. Dit betekent een significante daling ten opzichte van 2017. In 2018 zijn F-16's van Vliegbasis Volkel wederom actief geweest boven Irak en Jordanië. Dit heeft zeer beperkt zijn weerslag gehad op een vermindering in het aantal lokale vliegbewegingen. De meeste meldingen zijn het gevolg van avondvluchten en BFM missies in de TMA-D. Een kwart van de meldingen is ingediend in de maand oktober. Deze maand werd gekenmerkt door uitzonderlijk zachte weersomstandigheden waardoor mensen meer buiten verbleven en ramen en deuren geopend waren.

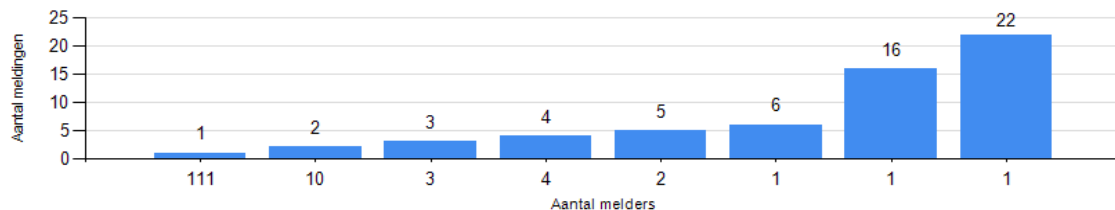
Jaartotalen Volkel



Maandtotalen Volkel 2018

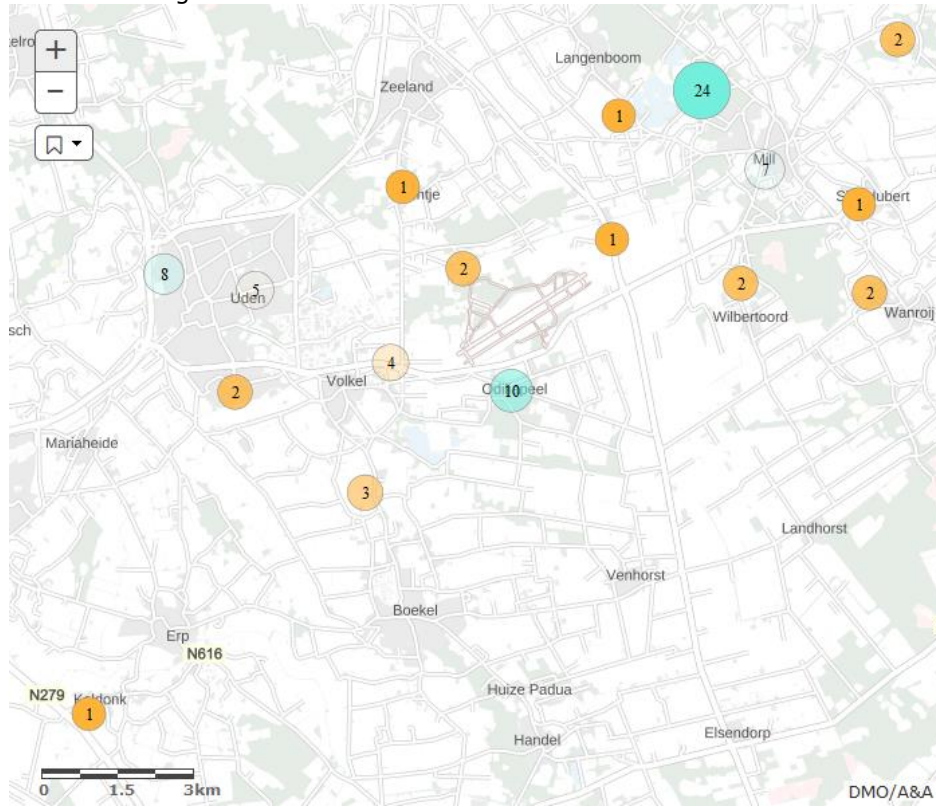


Aantal melders per aantal meldingen - Volkel

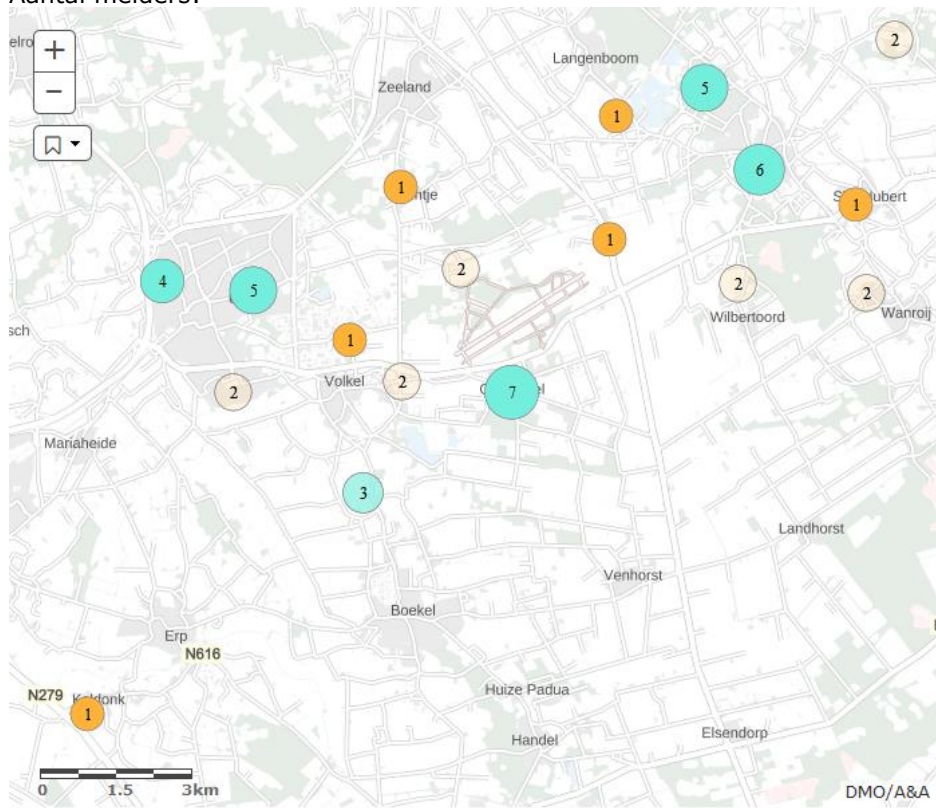


Op de volgende pagina vindt u een grafische weergave van de meldingen. De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt. In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:



Aantal melders:



BIJLAGE D MILITAIRE LUCHTHAVEN GILZE RIJEN

Het afgelopen jaar was een intensieve periode voor vliegbasis Gilze-Rijen en haar omgeving. Na veelvuldige inzet de afgelopen jaren bij buitenlandse missies, geeft het herstel van de inzetbaarheid en de operationele gereedstelling meer vliegbewegingen dan in voorgaande jaren.

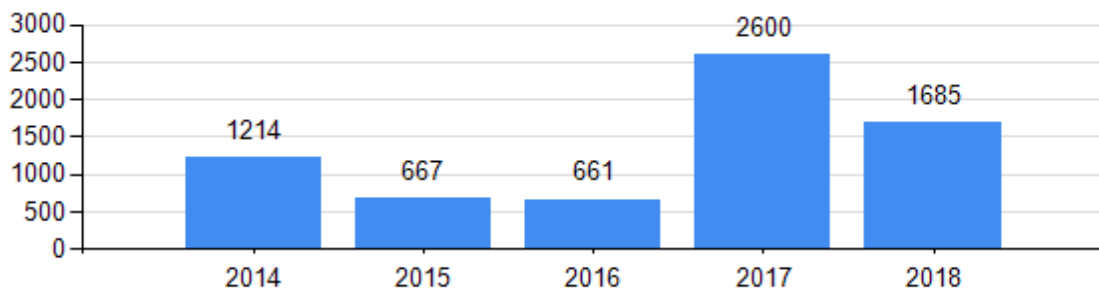
Gedurende het jaar is er voortdurend sprake geweest van een avondvliegenprogramma met uitzondering van een aantal weken. Hierbij zijn zoveel als mogelijk de vliegbewegingen verspreid over de verschillende laagvlieggebieden. Naast het reguliere dag-, avondvlieg- en oefenprogramma heeft de droogte in de zomer van 2018 gezorgd voor een onvoorziene veelvuldige uitvoering van de nationale blusondersteuningstaak. Het Fire Bucket Operations Team is bij acht blusoperaties ingezet. Zeven daarvan werden uitgevoerd door het 298 Chinook squadron en eenmaal ondersteunde het 300 Cougar squadron. Circa 1,8 miljoen liter water werd, verspreid over verschillende brandhaarden in Nederland, gelost. De vliegbewegingen voor deze nationale taak beperkten zich niet tot de reguliere opstelling; bij een aantal blusoperaties is ook in het weekend gevlogen.

Vliegbasis Gilze-Rijen heeft in 2018 namens de Koninklijke Luchtmacht als gastheer opgetreden voor de internationale cursus APROC. Naast Nederlandse deelname waren hierbij zes internationale partners betrokken. Met circa 18 helikopters, verspreid over drie oefengebieden in Nederland, werd beoefend hoe vliegtuigbemanningen die in vijandelijk gebied terecht zijn gekomen en hulp nodig hebben te redden.

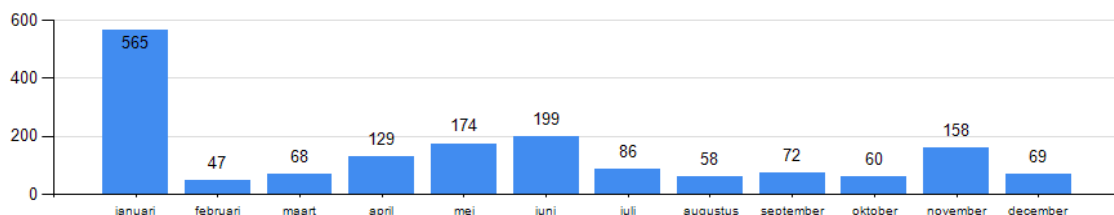
In 2018 was er ook voortdurend een NH90 gestationeerd op een marineschip nabij de kust van Curaçao voor ondersteuning van de kustwachttaken. Net als in voorgaande jaren is er voor trainingsdoeleinden en geluidspreiding (actieve geluidsexport) ook in 2018 op andere locaties dan de eigen vliegbases geoefend in o.a. België, Duitsland, Portugal en Italië en werd er getraind in simulatoren. Ook staan er Apaches en Chinooks op Fort Hood in de Verenigde Staten voor opleiding- en trainingsdoeleinden.

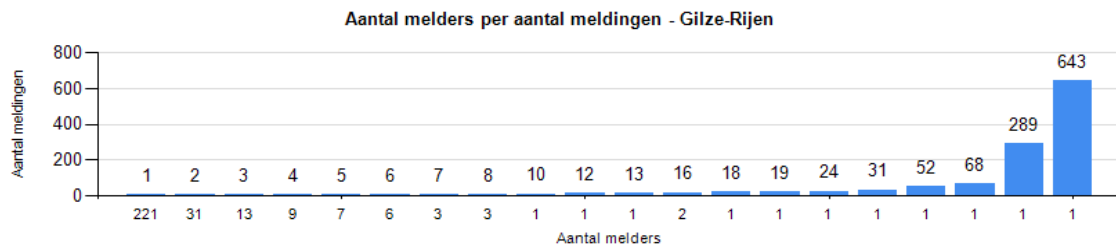
De internationale cursus APROC, de nationale oefening TAC NL aan het begin van het jaar, de grote oefening Falcon Autumn in het najaar, het reguliere vliegprogramma en de diverse blusoperaties resulteerden in veel vliegbewegingen. Deze waren onmisbaar voor enerzijds de operationele gereedstelling en/of het herstel van de inzetbaarheid en anderzijds voor het nationaal belang voor invulling van rampbestrijding. Desondanks is voor 2018 een daling in het aantal meldingen zichtbaar.

Jaartotalen Gilze-Rijen



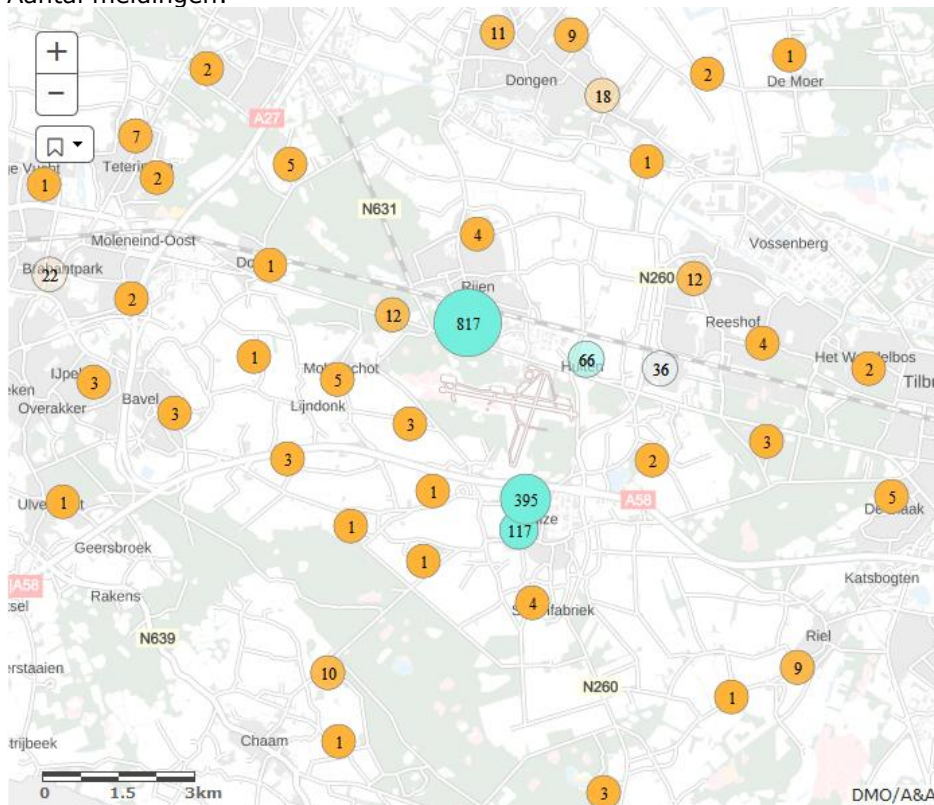
Maandtotalen Gilze-Rijen 2018





De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt. In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

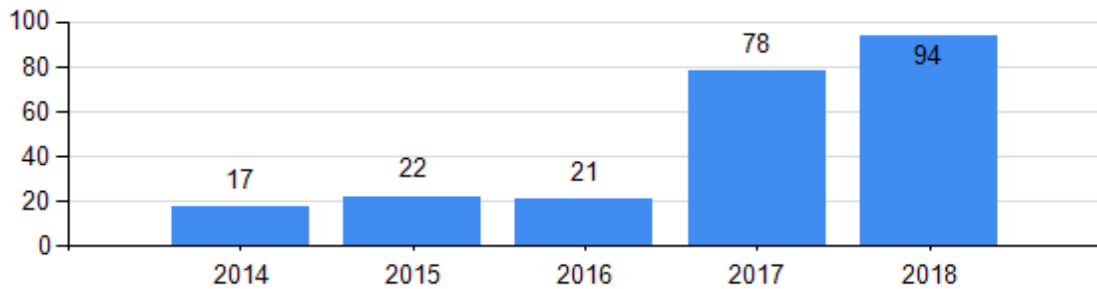
Aantal meldingen:



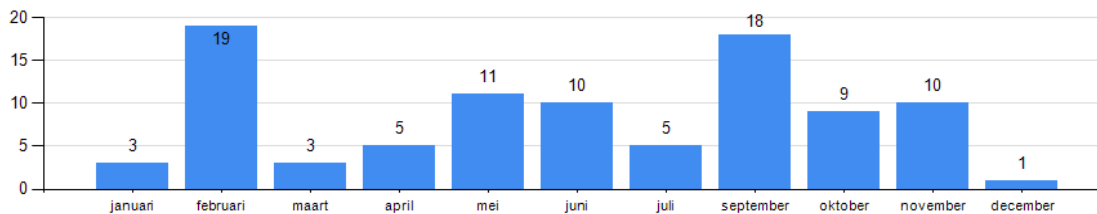
BIJLAGE E MILITAIRE LUCHTHAVEN DEELLEN

Vliegbasis Deelen is de initiële uitvalsbasis van vliegbasis Gilze Rijen. De samenwerking met partner en hoofdafnemer 11 Luchtmobiele Brigade is in 2018 geïntensiveerd door het gezamenlijk trainen en optreden binnen het Air Manoeuvre Brigade concept tijdens de grootschalige defensiebrede oefening Falcon Autumn. Vliegbasis Deelen fungeerde in 2018 zowel voor TAC NL (febr) als voor Falcon Autumn (sept-okt) als 'oefenlocatie' voor een deel van de helikoptercapaciteit van het Defensie Helikopter Commando. Dit maakt ook de verhoging van het aantal meldingen in vergelijking met het aantal meldingen in 2017.

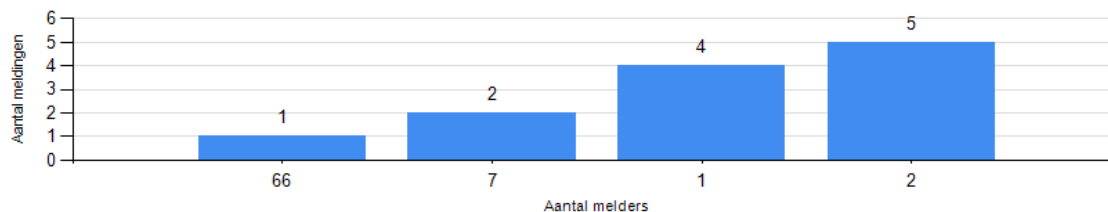
Jaartotalen Deelen



Maandtotalen Deelen 2018



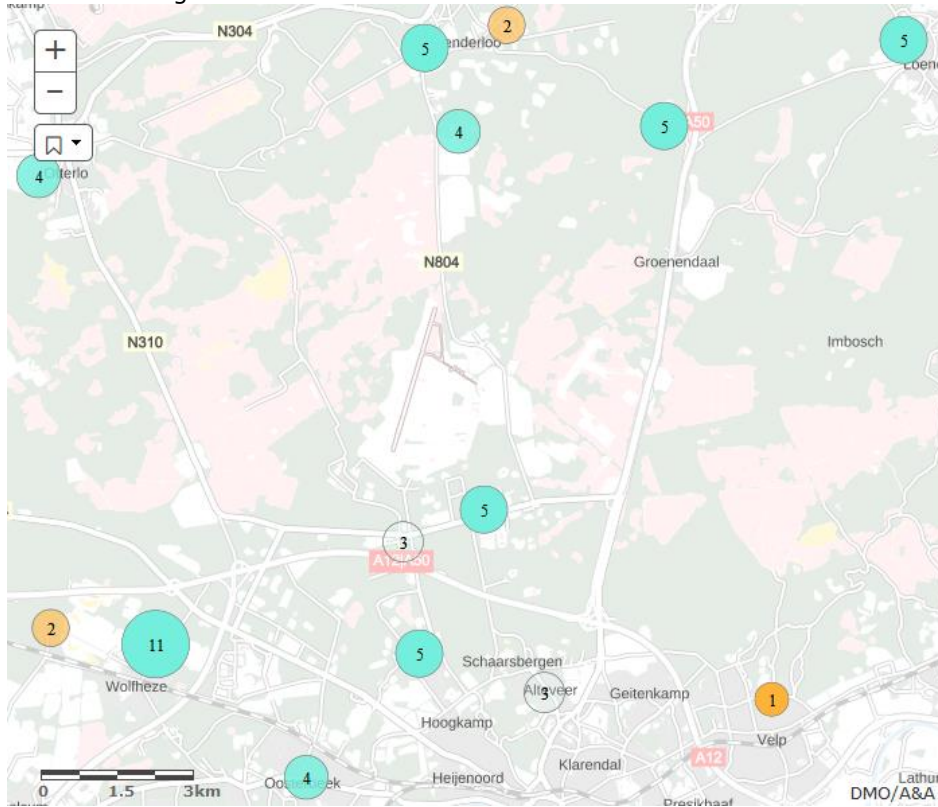
Aantal melders per aantal meldingen - Deelen



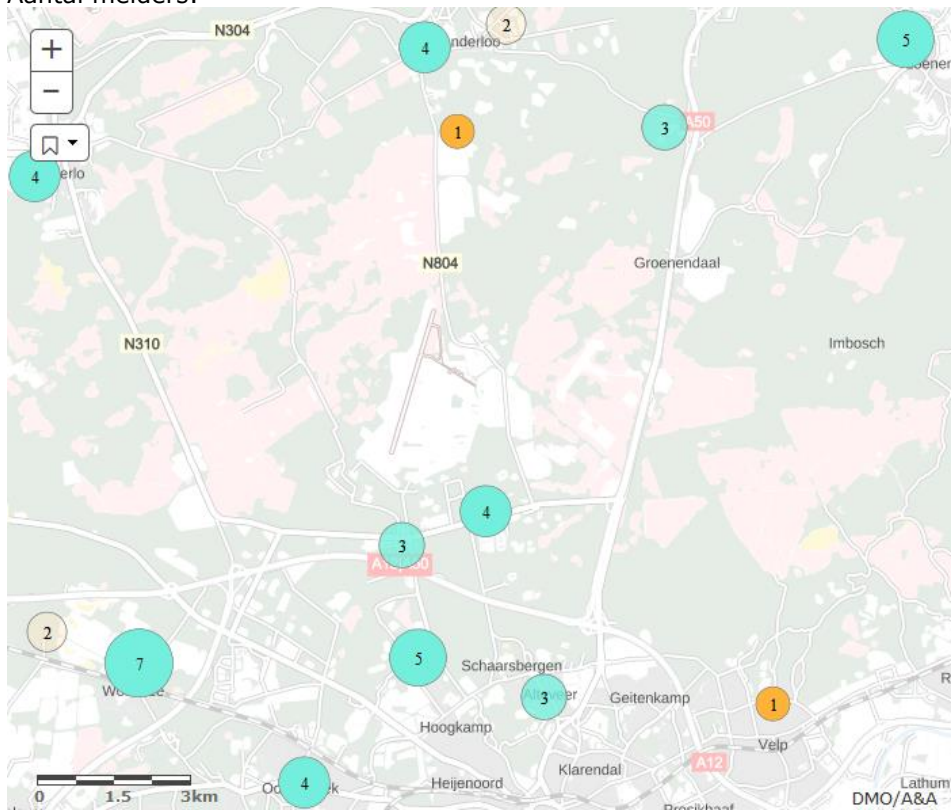
Op de volgende pagina vindt u een grafische weergave van de meldingen.

De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt. In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:

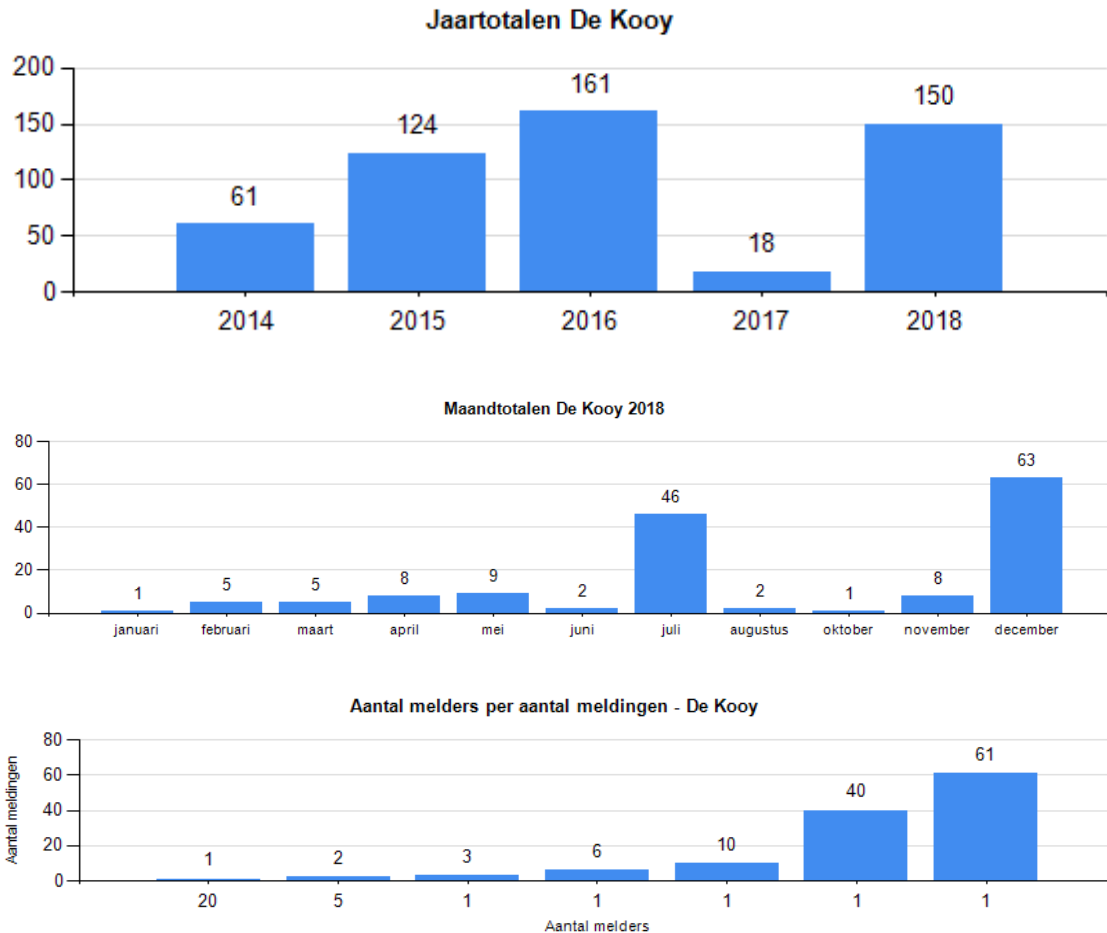


Aantal melder:



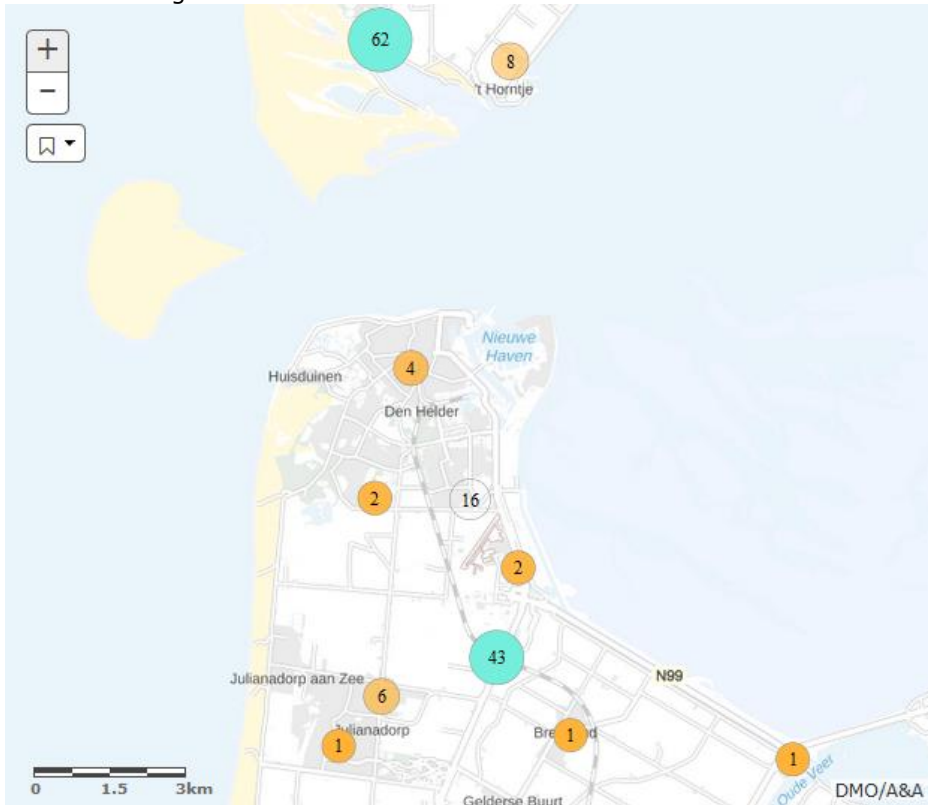
BIJLAGE F MILITAIRE LUCHTHAVEN DE KOOY

Voor MVKK is het aantal meldingen in 2018 gestegen. De NH90 traint veelal op zee, heeft een grote jaarlijkse oefening in Engeland, is veelvuldig ingezet bij oefeningen met de Marine buiten Nederland en is permanent ingezet voor anti-drugs operaties in het Caribisch gebied. De verhoging van het aantal meldingen en de aard van de meldingen geeft weer dat de o.a. vliegbewegingen in de avond als hinderlijk worden ervaren.

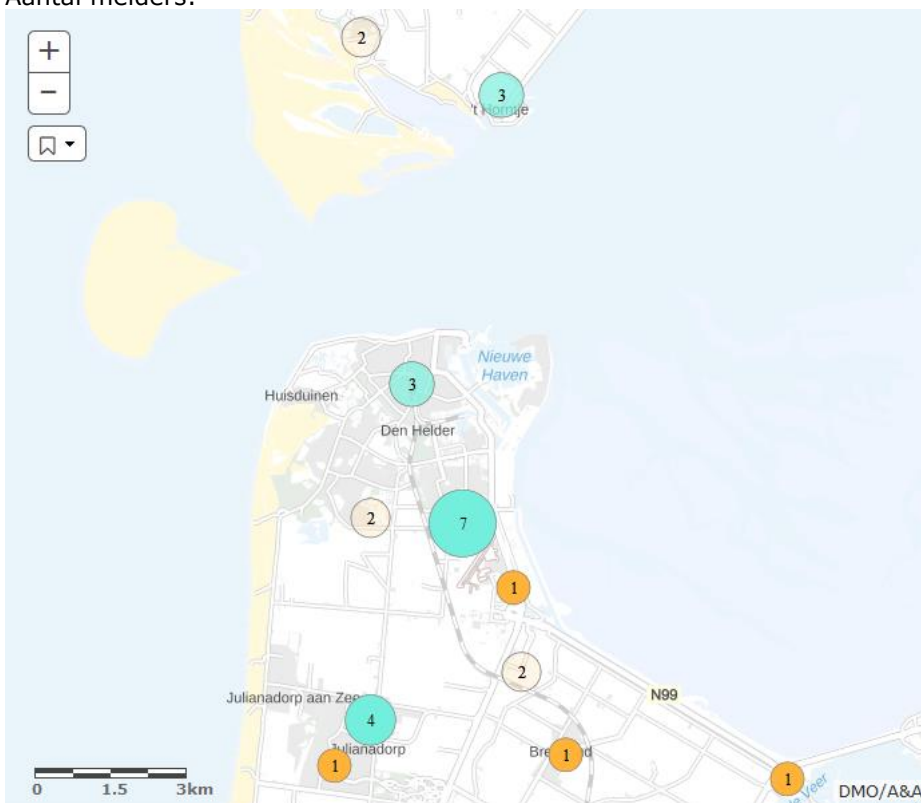


Op de volgende pagina vindt u een grafische weergave van de meldingen. De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt. In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:

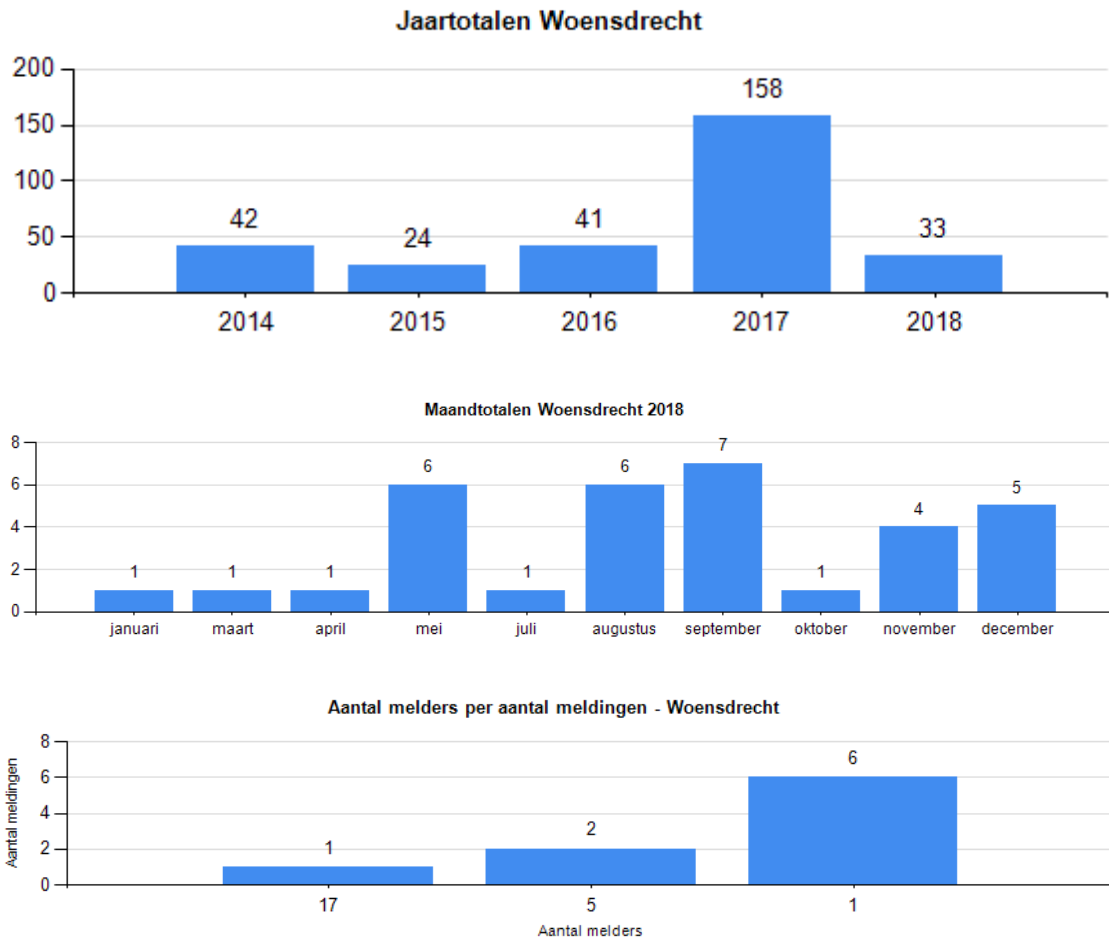


Aantal melder:



BIJLAGE G MILITAIRE LUCHTHAVEN WOENSDRECHT

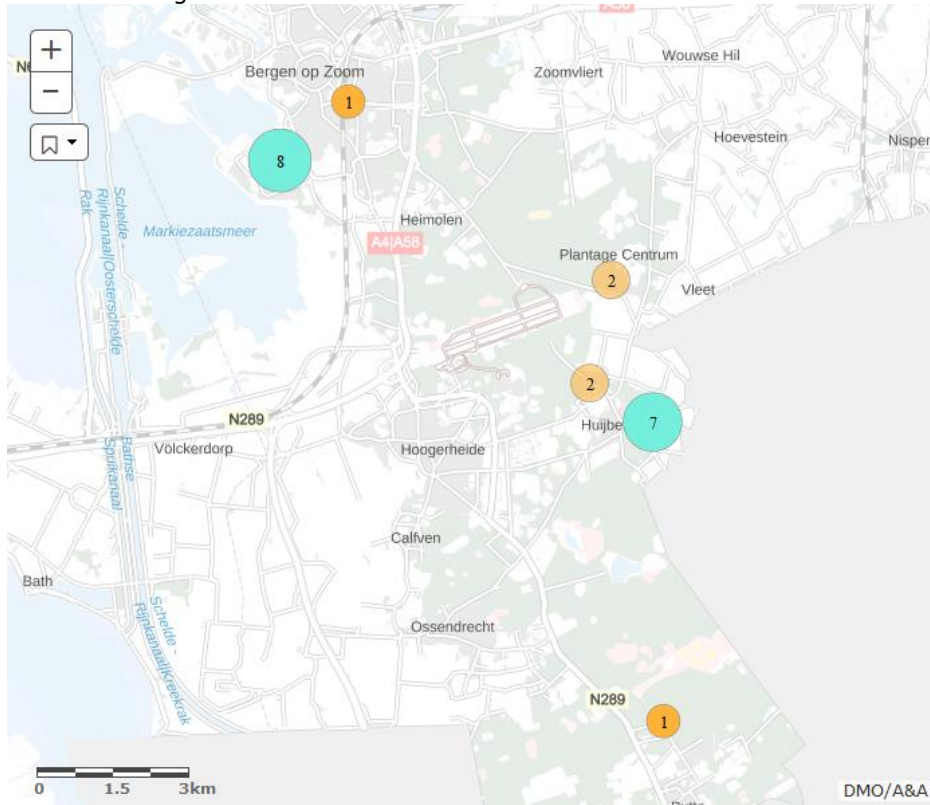
Het totaal aantal meldingen vergeleken met 2017 is gedaald. Het afgelopen jaar hebben geen grote oefeningen of andere bijzonderheden op de vliegbasis plaatsgevonden. In de zomermaanden is in lijn met eerdere jaren een lichte stijging in het aantal meldingen naar alle waarschijnlijkheid mede te verklaren door het zomerse weer.



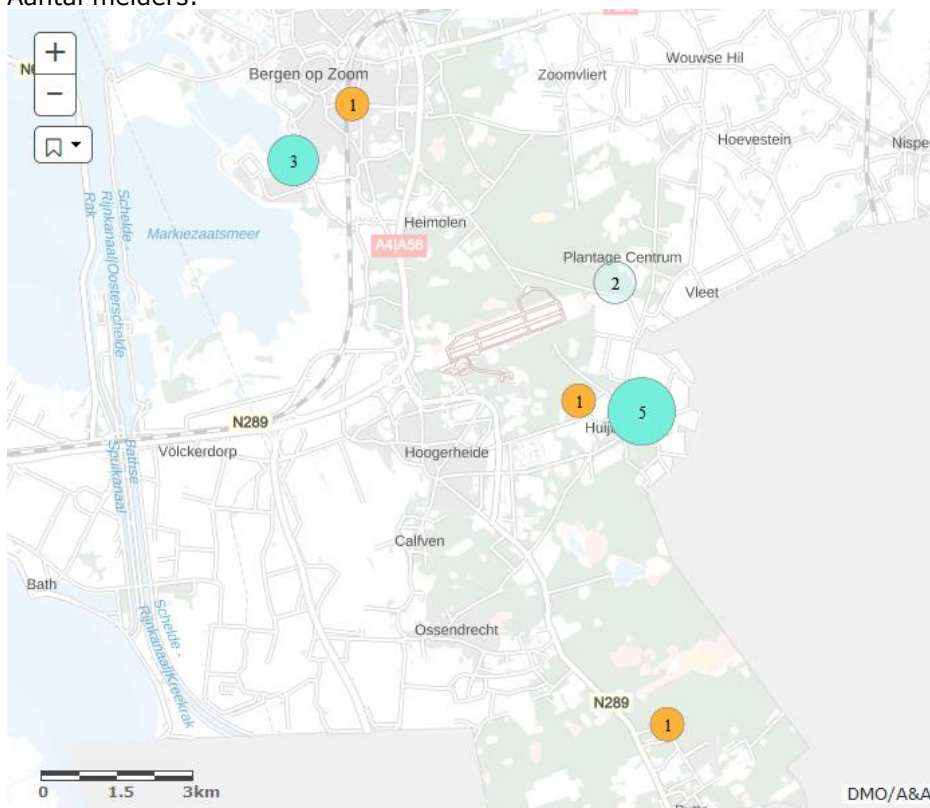
Op de volgende pagina vindt u een grafische weergave van de meldingen. De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt.

In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:



Aantal melder:



BIJLAGE H MILITAIRE LUCHTHAVEN EINDHOVEN

Vliegbasis Eindhoven huisvest de transportvloot van de Koninklijke Luchtmacht, die wereldwijd wordt ingezet. Met Eindhoven Airport als civiel medegebruiker, is vliegbasis Eindhoven de tweede luchthaven van Nederland.

Anders dan andere vliegbases van de luchtmacht, kent vliegbasis Eindhoven een eigen klachtenregistratie en -afhandeling. Via de website www.samenopdehoogte.nl kan een melding worden gemaakt en kunnen vliegbevingen worden geanalyseerd. Sinds eind 2016 is ook de data van militaire vluchten ontsloten en gekoppeld aan de website. Het betreft het vliegverkeer binnen het lokale verkeersleidinggebied. Hierin ligt ook het helikopter laagvlieggebied GLV-5 nabij Oirschot, dat afgelopen jaar herhaaldelijk is gebruikt voor oefeningen van het Defensie Helikopter Commando. Voor de vliegbasis Eindhoven is een eigen rapportage ontwikkeld. Deze is terug te vinden op www.covm.nl.

Omwonenden werden het afgelopen jaar geïnformeerd over bijzondere activiteiten via lokale media, de internetpagina van de luchtmacht, teletekstpagina 766 en social media (twitter: @VlbEindhoven, facebook.com/luchtmacht en instagram). Daarnaast zijn bijzondere activiteiten ook gedeeld via een nieuwsbrief voor omwonenden. Geïnteresseerden kunnen zich hiervoor aanmelden door te mailen naar: vliegbasis.eindhoven@mindef.nl.

Om de geoefendheid van de vliegers in alle facetten maximaal te ontplooiën en op peil te houden werd er meerdere malen geoefend in het buitenland en op de cockpitsimulatoren van de KDC-10 en C-130. Zo heeft het 334 squadron met de KDC-10 twee weken lang ondersteuning geboden aan de internationale oefening Trident Juncture in Noorwegen. Daarnaast heeft het 336 squadron met de C-130 Hercules drie weken lang volop getraind vanaf de Amerikaanse vliegbasis Yuma in Arizona, Verenigde Staten. Ook werd constant ondersteuning geboden aan missies in het buitenland. Op deze wijze werd meerdere malen een deel van het geluid geëxporteerd naar het buitenland. Vliegbasis Eindhoven is over het gehele jaar een aantal keer extra opengesteld voor ambulance- en transplantatievluchten.

Masterclass

Ook stond dit jaar in het teken van de masterclass 'Redesigning Eindhoven Air Traffic'. Tijdens deze masterclass werden omwonenden uitgenodigd om mee te denken over mogelijkheden om geluidshinder te beperken. Er werden veel bruikbare ideeën verzameld. Een van de uitkomsten resulteerde in een pilot met vliegmaatschappij Ryanair die in de periode van maandag 20 tot en met zondag 26 augustus twee verschillende klimprofielen vloog. Omwonenden kregen die week de gelegenheid hun geluidsbeleving te registreren. De uitkomsten van dit onderzoek werden geanalyseerd door het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum en leerde dat er geen significant verschil waarneembaar was in zowel geluidsbelasting als beleving en gaf daardoor geen aanleiding tot het verplicht stellen van een bepaald klimprofiel.

Andere uitkomsten van de masterclass hebben geresulteerd in de publicatie van een tweetal luchtvaartafspraken. De eerste nieuwe afspraak stelt regels voor militaire helikopters voor het doorkruisen van het luchtruim rondom de luchthaven Eindhoven. De belangrijkste uitkomst is dat de helikopters voortaan standaard dezelfde routes volgen als het civiel recreatief vliegverkeer. Hierdoor vliegen militaire helikopters vanuit Gilze-Rijen op de heen- en terugweg naar laagvlieggebied Oirschot via het Wilhelminakanaal en vermijden hiermee enkele 'hotspots' van overlastmeldingen. Ook wanneer deze helikopters zich via het luchtruim van Eindhoven verplaatsen naar bijvoorbeeld het laagvlieggebied bij De Peel, vliegen zij via standaard gepubliceerde routes waardoor bijvoorbeeld de dorpen Walik en Riethoven worden vermeden.

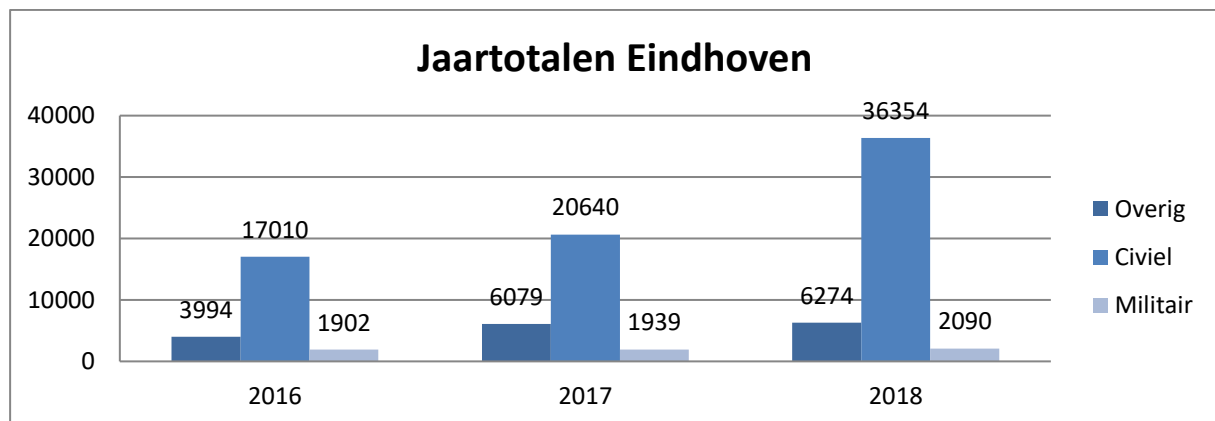
De tweede publicatie betrof een verscherping van de regel dat vliegtuigen dienen te remmen op de wielen wanneer zij hun laatste landing van de dag maken. Standaard remmen vliegtuigen op de motor, omdat de remschijven anders onvoldoende tijd hebben om af te koelen voordat het toestel vertrekt naar een volgende bestemming. Remschijven van vliegtuigen die 's nachts op de luchthaven blijven staan, hebben echter voldoende tijd om af te koelen. Daarom is er hernieuwde aandacht gevraagd voor de afspraak dat die vliegtuigen wel moeten remmen op wielen. Door deze maatregel vermindert de overlast door motorgeluid laat op de avond.

Ook zijn er zaken vanuit de masterclass ingebracht bij de zogenoemde proefcasus Eindhoven Airport, die onder leiding van verkenner Pieter van Geel maatregelen verkent voor een duurzame ontwikkeling van Eindhoven Airport in een gezonde leefomgeving. Zo zijn er suggesties voor het optimaliseren van huidige vertrek- en naderingsroutes alsmede het verleggen van (het draaipunt van) een enkele vertrekroute opgebracht. De proefcasus heeft dit reeds opgenomen in hun

onderzoek naar hinderbeperkende maatregelen. Het actiepunt uit de masterclass betreffende geluidsdempende vegetatie is bewust niet gerealiseerd aangezien onderzoek heeft aangetoond dat dit een negatief effect heeft op de vliegveiligheid als gevolg van een vogelaantrekkende werking en een verstoring van de ecologische balans in het luchthaventerrein.

Bovenstaande maatregelen komen voort uit de masterclass Redesigning Eindhoven Air Traffic waarin de omgeving kon meedenken over vraagstukken van de Eindhovense luchthaven en het daar bijbehorende luchtruim. Kennis vanuit de luchtvaart werd zo gecombineerd met kennis vanaf de grond. De masterclass leverde vele kansen, inzichten en ideeën op, waarvan enkelen tot uitvoering kunnen worden gebracht, zo ook deze afspraken.

In het jaar 2018 zijn per kwartaal rapportages opgesteld waarin de kentallen rond de afhandeling van meldingen zijn opgenomen. Deze kwartaalrapportages bevatten bovenal een weergave van feiten. In de onderstaande tabellen zijn deze kentallen meer in een historisch perspectief geplaatst en zijn correlaties geschetst. In het achterliggende jaar werden in totaal 44718 meldingen ingediend. Ten opzichte van het vorige jaar is dit een stijging van 56%. In de eerste tabel wordt een totaalbeeld van alle ontvangen meldingen weergegeven. Onder "overige meldingen" zijn de meldingen over transitio- en recreatieve vliegbewegingen opgenomen, aangevuld met meldingen waaraan geen vliegbewegingen kon worden gekoppeld en algemene meldingen.



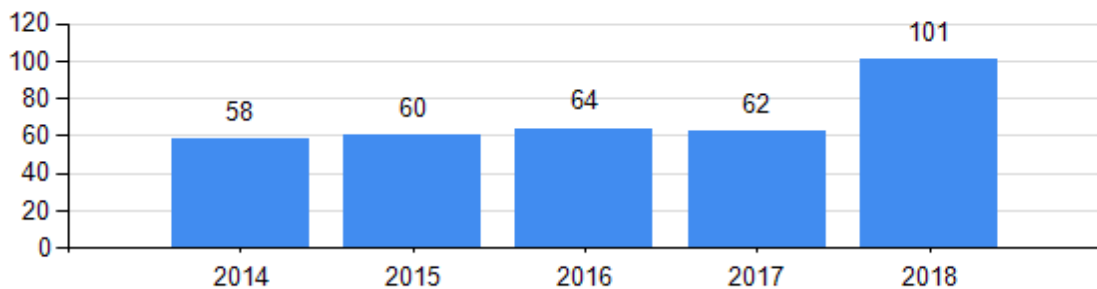
BIJLAGE I LUITENANT-GENERAAL BESTKAZERNE/VLIEGBASIS DE PEEL

Alle grondgebonden luchtverdedigingseenheden van de krijgsmachtsdelen zijn ondergebracht bij het Defensie Grondgebonden Luchtverdedigingscommando (DGLC) in Vredepeel. De eenheid valt organisatorisch onder het commando van de landmacht.

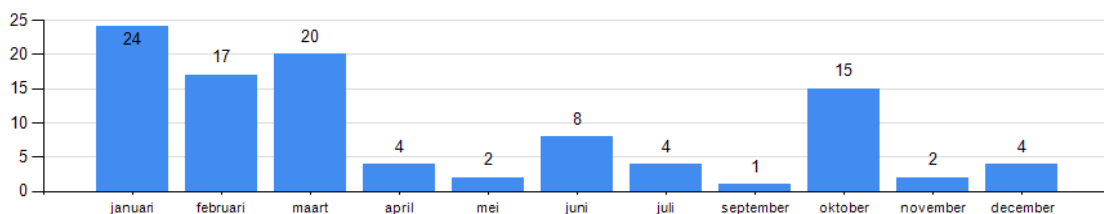
De startbaan van de Luitenant-generaal Bestkazerne heeft geen actieve status meer en er is derhalve geen sprake van starts en landingen van gemotoriseerde vliegtuigen. Het terrein is echter wel een aangewezen Militair Luchtvaartterrein. De voormalige luchtmachtbasis wordt veelal gebruikt voor het beoefenen van Close Air Support (CAS), dit zijn oefeningen waarbij grondeenheden worden ondersteund door jachtvliegtuigen. Tevens wordt met enige regelmaat getraind door en met helikopters.

Daarnaast worden boven de Luitenant-generaal Bestkazerne ondersteunende vluchten gehouden t.b.v. training en opleiding van land- en luchtmacht militairen op het gebied van grondgebonden luchtverdediging. Met name in de voorbereiding op Tactical Firing Evaluations voor zowel Patriot en Army Ground Based Air Defence Systems worden deze ondersteunende vluchten iets geïntensiveerd. De ondersteunende vluchten worden uitgevoerd op basis van inhuur.

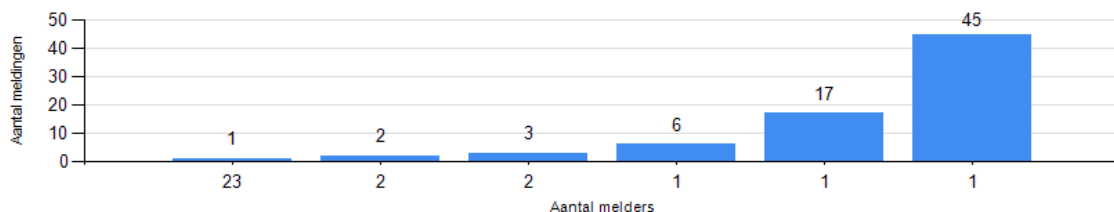
Jaartotalen Luitenant-Generaal Bestkazerne



Maandtotalen Luitenant-Generaal Bestkazerne 2018



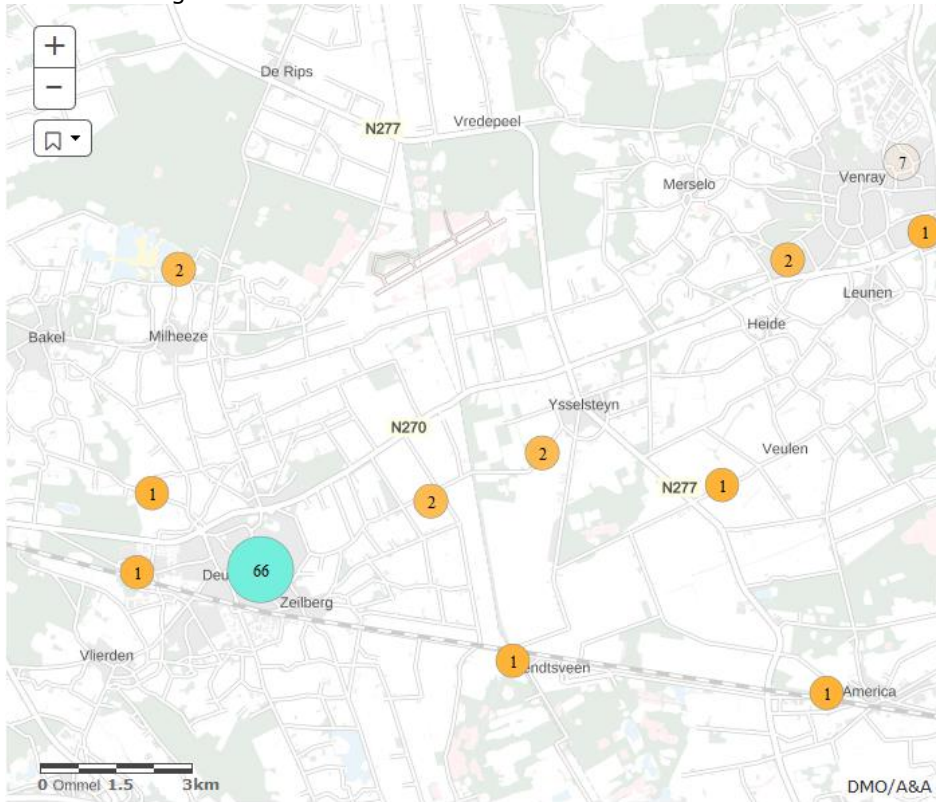
Aantal melders per aantal meldingen - Luitenant-Generaal Bestkazerne



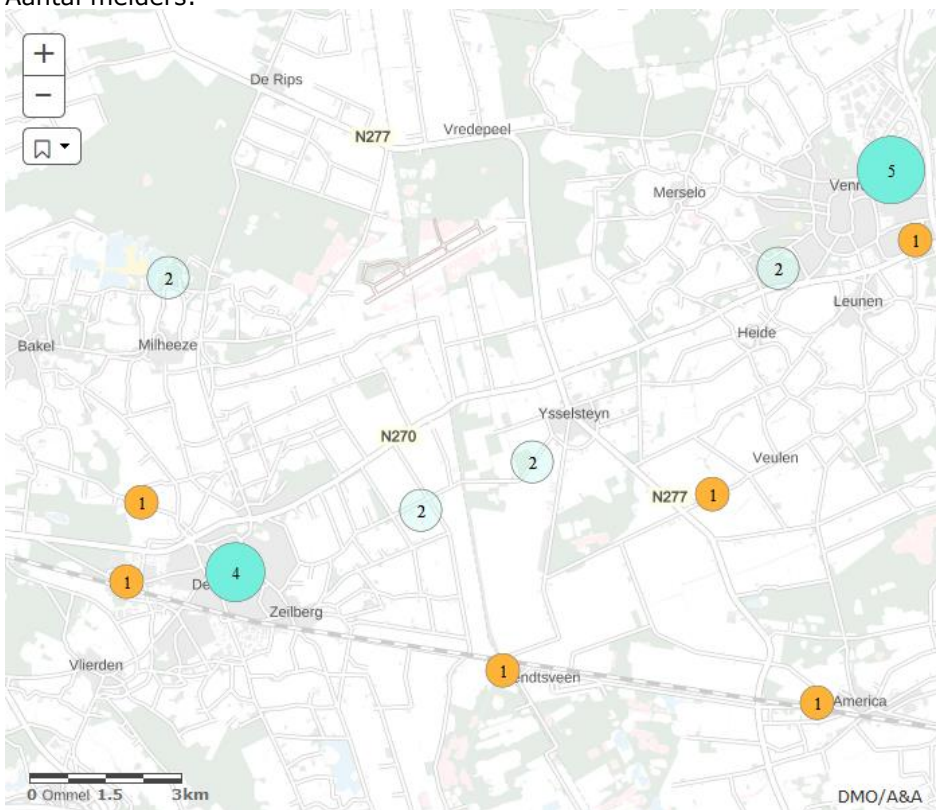
Op de volgende pagina vindt u een grafische weergave van de meldingen. De afbeelding onder 'aantal meldingen' geeft het aantal meldingen weer in de omgeving van de militaire luchthaven. De afbeeldingen onder 'aantal melders' geeft het aantal verschillende personen weer die de meldingen hebben gemaakt.

In de cirkels staan het aantal meldingen/melders.

Aantal meldingen:



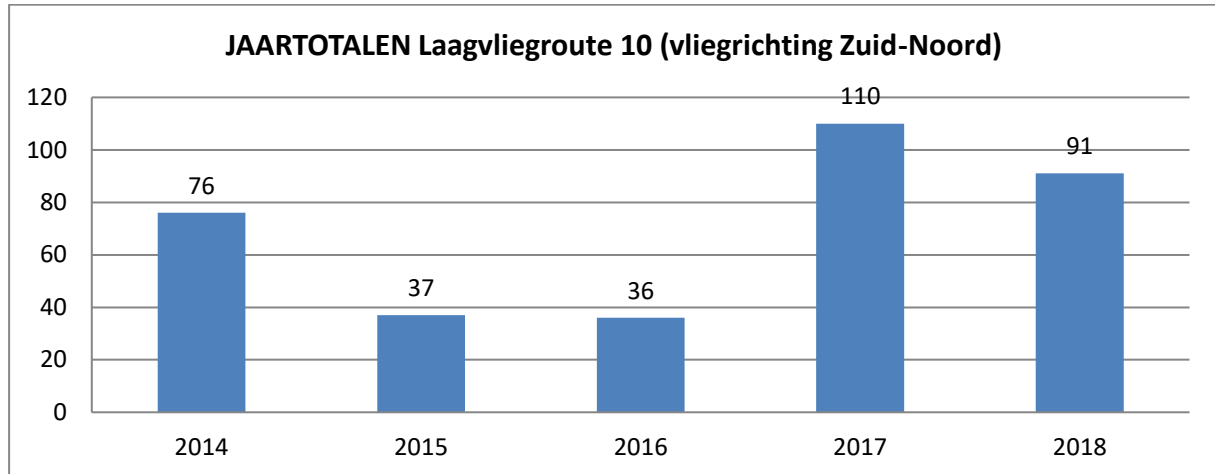
Aantal melder:



BIJLAGE J ROUTES EN LAAGVlieggebieden CLSK

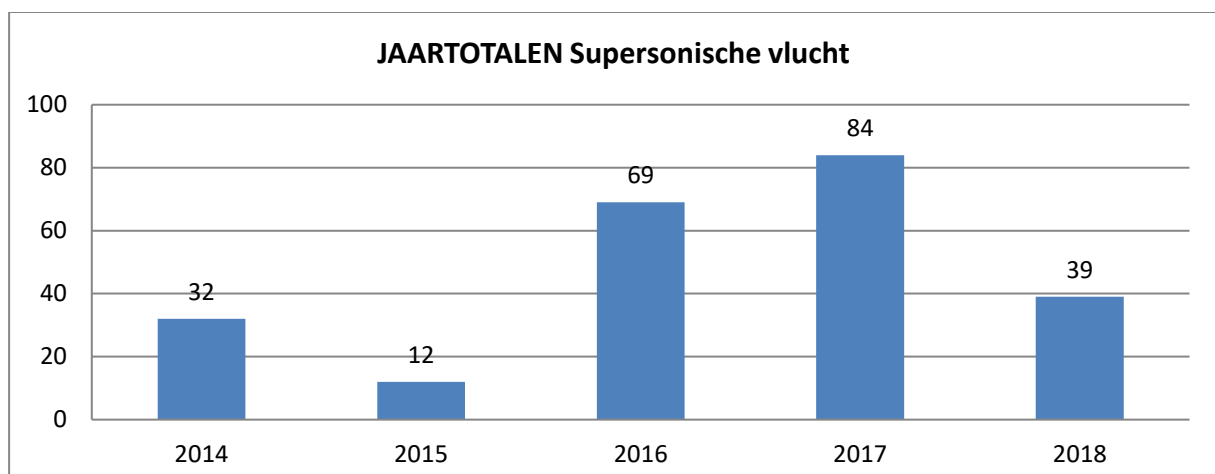
Meldingen over de laagvliegroutes

Binnen Nederland zijn wettelijk twee laagvliegroutes voor militaire jacht- en transportvliegtuigen vastgesteld. Deze zijn gelegen in Noordoost Nederland (zie kaart). Het gebruik van de westelijke route-10A (LR10A), deze wordt in zuidelijke richting gevlogen, is sinds 2002 tijdelijk opgeschort. De oostelijke route-10 (LR10) is wel in gebruik. Er zijn 91 meldingen ontvangen over 2018. Dit is een daling ten opzicht van 2017 (11 meldingen).



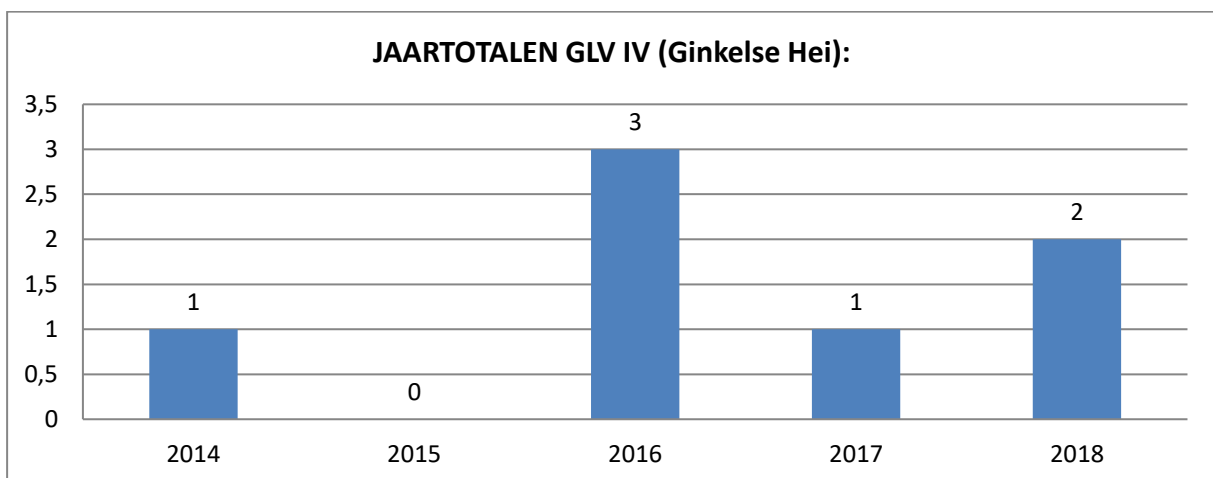
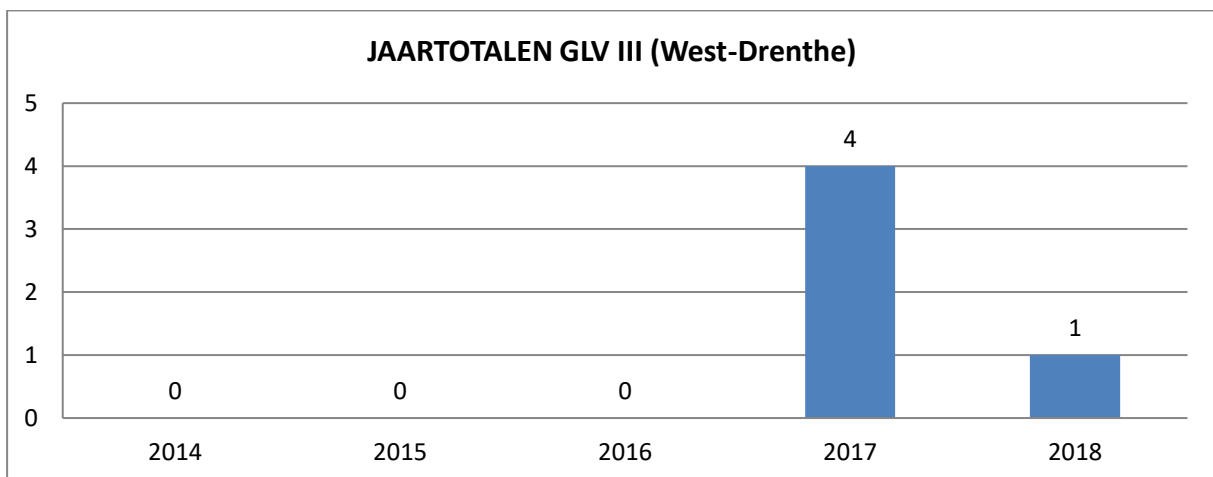
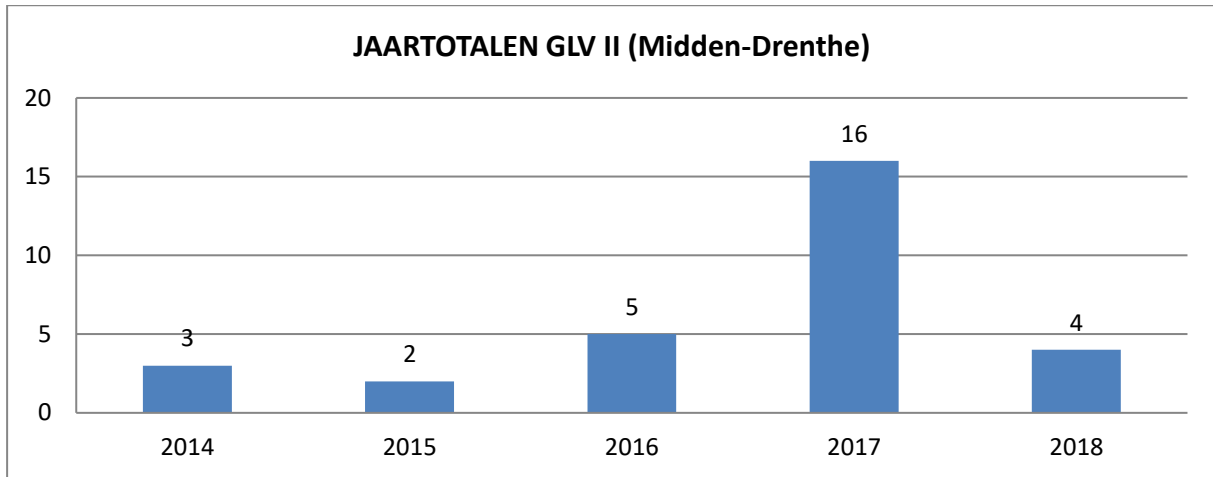
Meldingen over de supersonisch vluchten

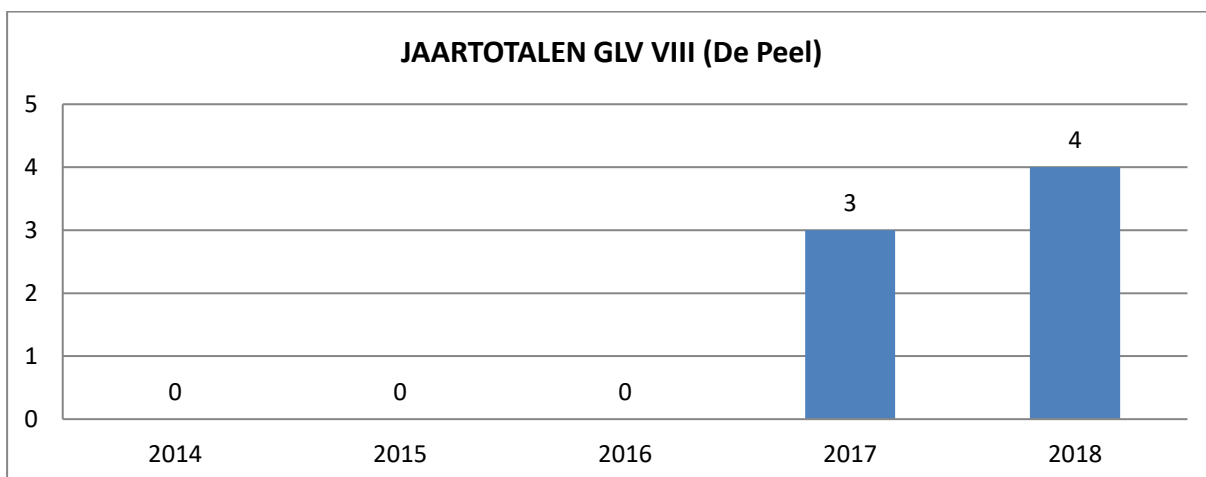
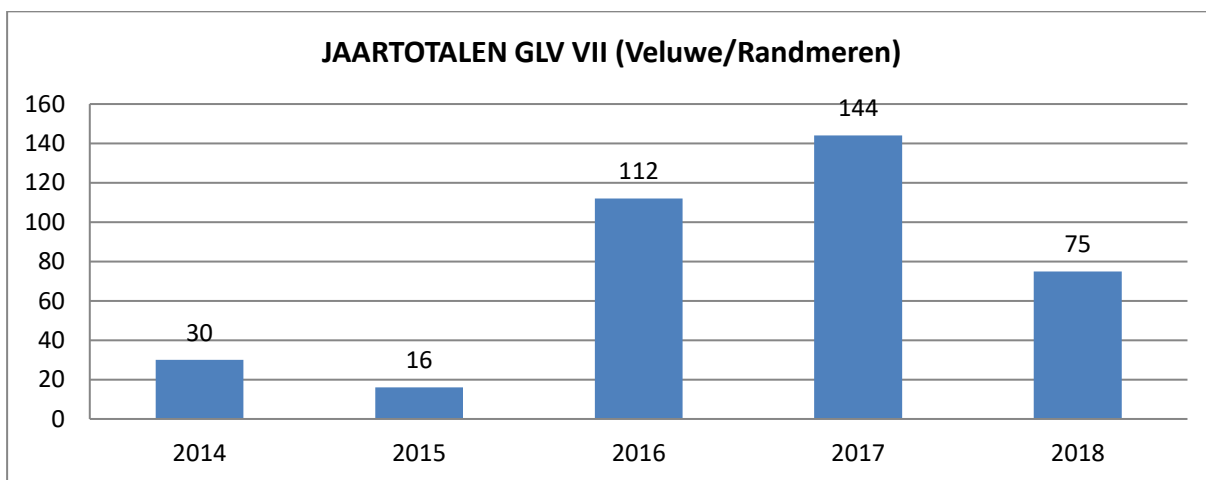
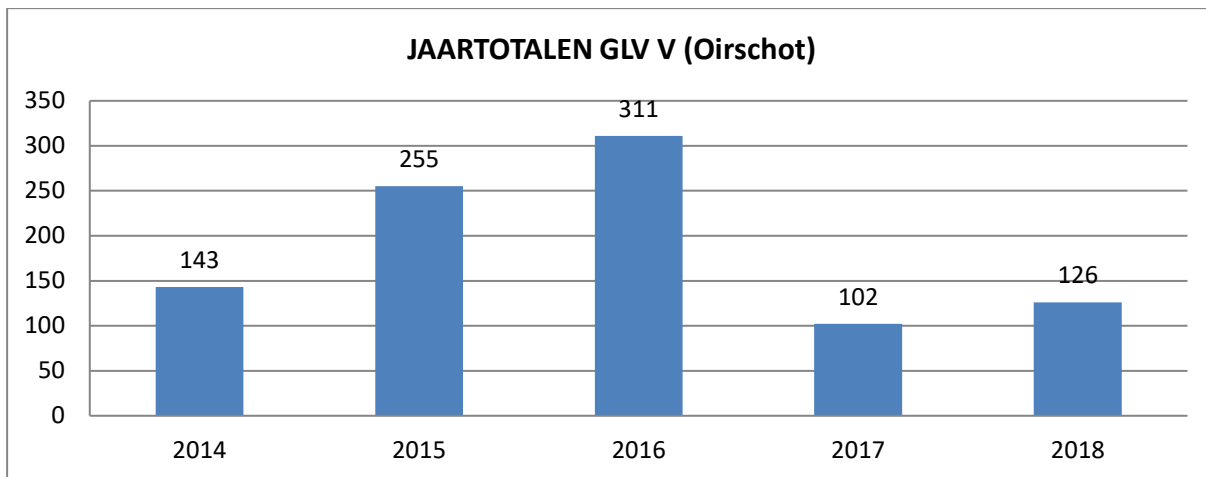
Tijdens oefeningen, controlevluchten en het verdedigen van het Nederlands luchtruim vliegen F-16's soms sneller dan het geluid. De vlieger gaat door de geluidsbarrière omdat hij op dat moment supersoon vliegt. Het doorbreken van de geluidsbarrière gaat samen met een schokgolf. Dit is op korte afstand hoorbaar, vaak als twee knallen omdat de voor- en achterkant van het vliegtuig door de geluidsbarrière gaan. Door de doorgaans korte tijd tussen de twee knallen, wordt meestal maar een doffe dreun (sonic boom) waargenomen. Er zijn vaste routes voor het uitvoeren van supersonisch vluchten. De routes lopen zowel boven zee als boven land (Steenbergen-Tiel). Er zijn 39 meldingen ontvangen over 2018. In 2017 zijn er 84 meldingen ontvangen.

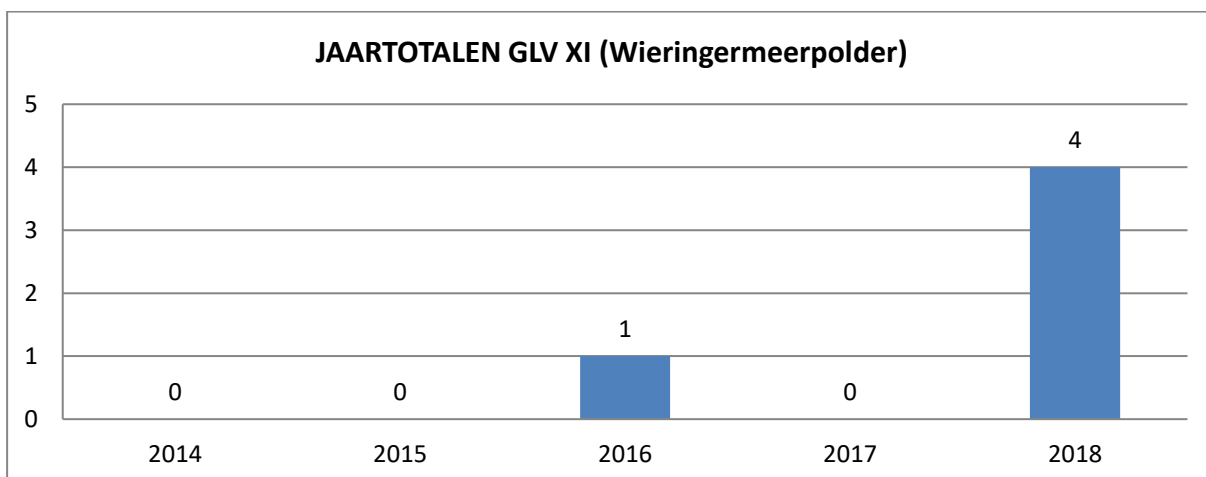
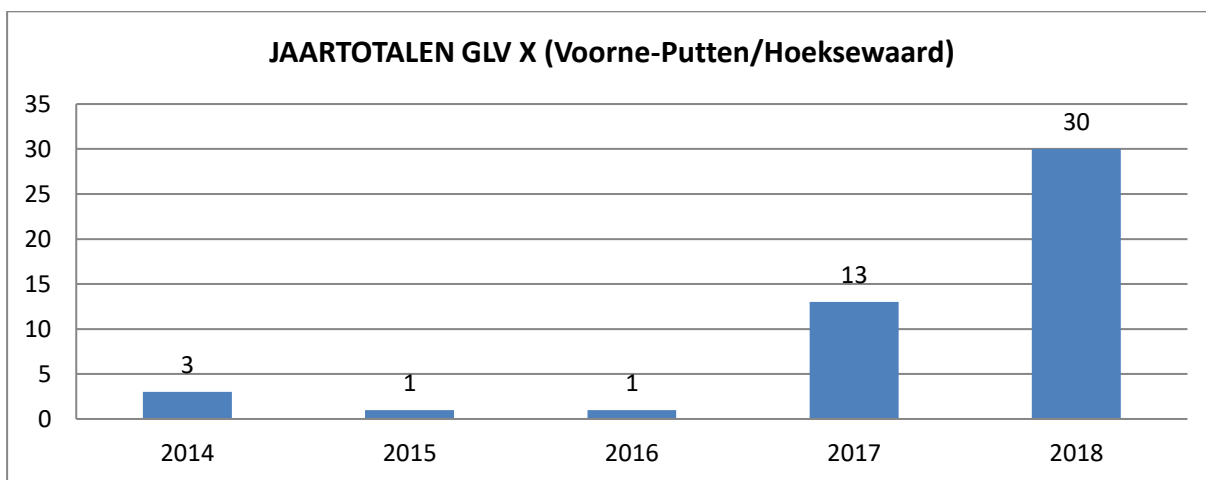
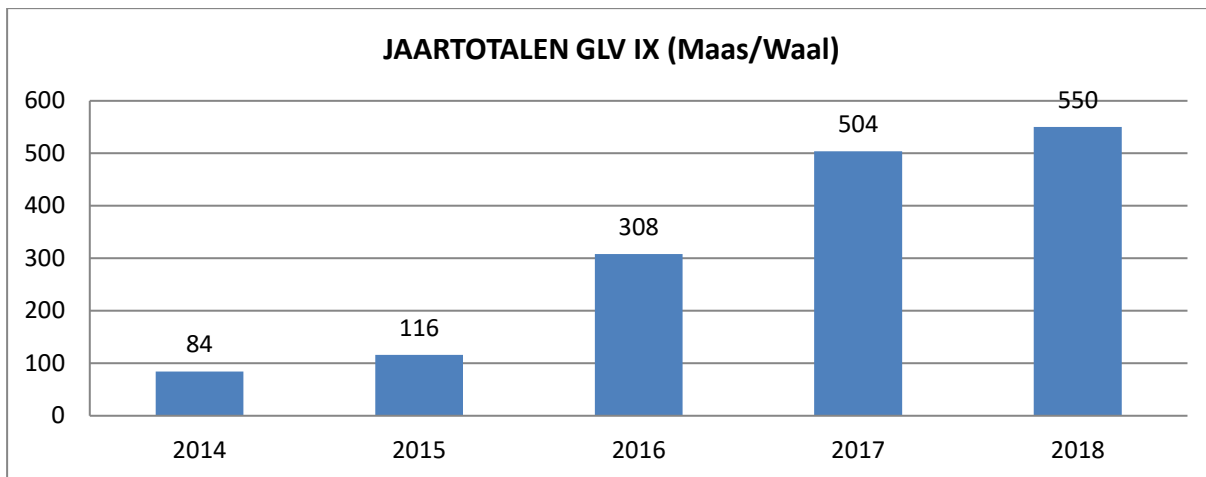


Meldingen vliegactiviteiten in laagvlieg- en oefengebieden

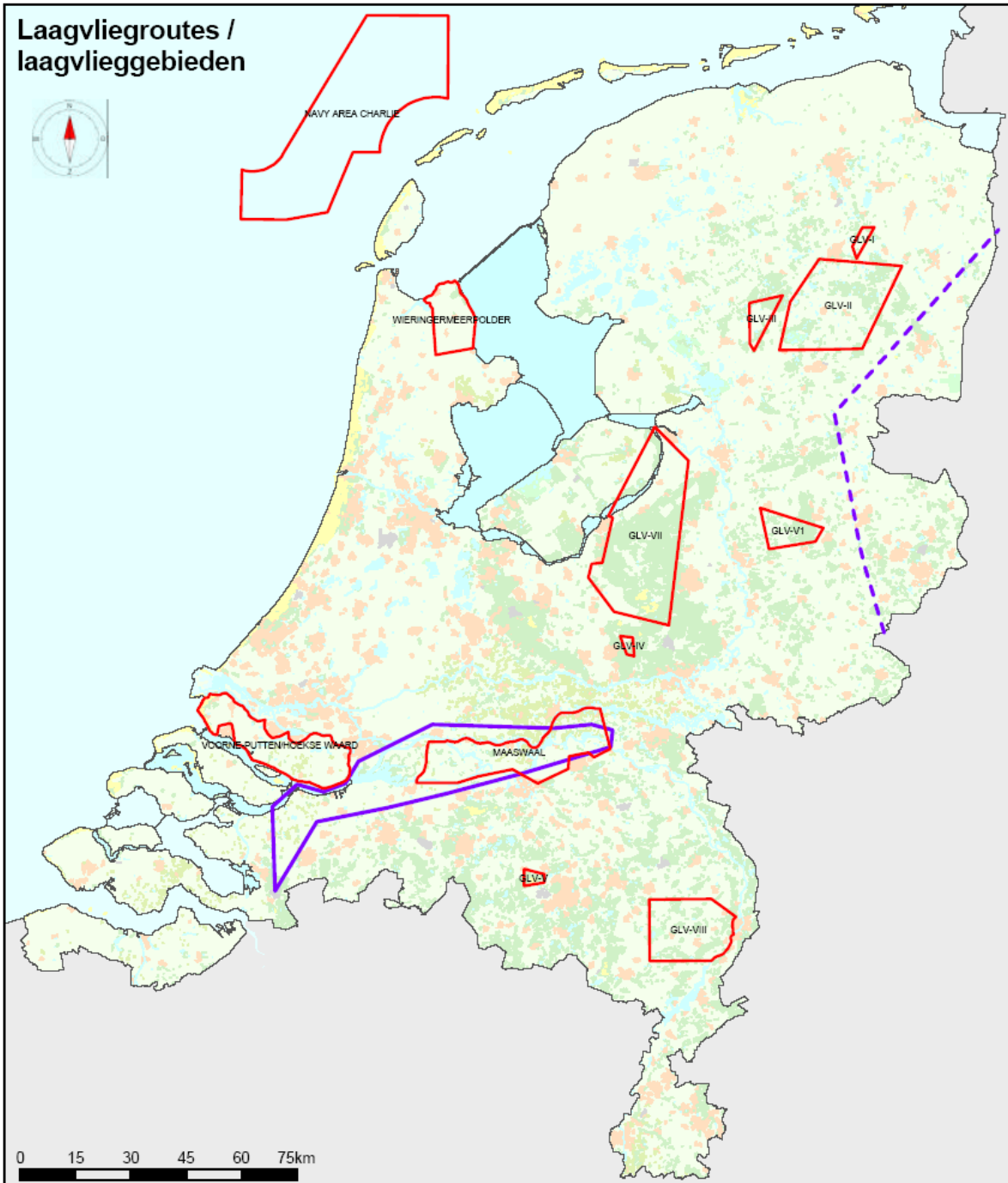
In Nederland is een aantal gebieden aangewezen als oefengebied voor laagvliegen met militaire helikopters (zie o.a. kaart). In onderstaande grafieken zijn de GLV's te zien waarbij het aantal meldingen wordt weergegeven over de afgelopen vijf jaar en waarin afgelopen jaar minimaal één melding over is ontvangen.







Laagvliegroutes / laagvlieggebieden



- laagvliegroute straaljagers
- laagvliegroute helikopters en propellorvliegtuigen
- laagvlieggebied
- MAASWAAL naam van laagvlieggebied

Schaal 1 : 1.500.000
 Ondergrond: delen van TOP250 vector
 (c) 2001 Topografische Dienst Nederland, Emmen

Situatie per 1-1-2004



BIJLAGE K LIJST AFKORTINGEN

AWACS	Airborne Warning And Control Station
BGZR	Bureau Geluidshinder, Zonering en Rapportering
BFM	Basic Fighter Maneuvers
BS	Bestuursstaf
CAS	Close Air Support
CDS	Commandant der Strijdkrachten
CLSK	Commando Luchtstrijdkrachten
COVM	Commissie Overleg en Voorlichting Milieuhygiëne
CoLua	Commando Luchtdoelartillerie
CTR	Control Zone
CVH	Crisisbeheersing-, Vredes- en Hulpverleningsoperaties
DAOG	Directie Aansturing Operationele Gereedheid
DCMR	Dienst Centraal Milieubeheer Rijnmond
DEF	Ministerie van Defensie
DGLC	Defensie Grond Luchtverdediging Commando
DHC	Defensie Helikopter Commando
DRMV	Dienst Ruimte, Milieu en Vastgoed
DVD	Dienst Vastgoed Defensie
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
EMVO	Elementaire Militaire Vlieger Opleiding
FAC	Forward Air Controller
FWIT	Fighter Weapon Instructor Training
GGW	Groep Geleide Wapens
GLV	Laagvlieggebied
ISAF	International Stabilisation Afghan Force
LFR	Low Flying Route
LMB	Luchtmachtbasis
LVR	Luchtvaartreglement
MKIC	Milieu Klachten en Informatie Centrale
MLT	Militair Luchtvaartterrein
MPC	Militaire Post Code
SGLS	School voor Grond/Lucht samenwerking
STAS	Staatssecretaris
STC	Staatscourant
TMA	Terminal Control Area
TRA	Temporary Reserved Airspace
VFR	Visual Flight Rules