

An aerial photograph of an airport runway. Three large commercial airplanes with blue and white livery are parked on the tarmac. The runway is surrounded by green grass and some airport buildings in the background.

2020

Jaarrapportage

Versie Februari 2022, incl. Addendum

bewoners
aanspreekpunt
schiphol

Inhoudsopgave

	Voorwoord: correctie d.d. februari 2022	
1.	Inleiding	3
2.	Managementsamenvatting	5
3.	Baangebruik	10
4.	Melders en meldingen	15
5.	Impact vliegbewegingen en weer op patroon melders	27
6.	Oorzaak meldingen	31
7.	Uitwerking effecten vliegtuigtypes	34
8.	Websitegebruik	40
9.	Conclusies en aanbevelingen	42

Bijlagen

B1.	Kaart Melders start/ landen overdag	44
B2.	Kaart Melders per baan overdag	46
B3.	Kaart Melders start/ landen in de nacht	48
B4.	Kaart Melders per baan in de nacht	50
B5.	Kaart Melders per cluster	52
	Bijlage melders per plaats 2020	Klik hier
B6.	Addendum: correctie op jaarrapportage 2020	55

Voorwoord: correctie op jaarrapportage d.d. februari 2022

In de loop van 2021 is het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) er door een omwonende op gewezen dat diens meldingen niet allemaal terug te vinden waren in de BAS jaarrapportage 2020. Uit intern onderzoek van BAS alsmede onafhankelijk onderzoek door bureau De Processpecialisten is gebleken dat een klein percentage (ca. 2%) van het totaal aantal meldingen in 2020 niet goed in de jaarrapportage is verwerkt. Het betreft tussen de 2483 – 2841 meldingen, naast 128.765 meldingen die correct geregistreerd zijn. De exacte foutmarge door menselijke invoerfouten is niet vast te stellen.

In februari 2022 is een addendum (Bijlage B6) toegevoegd aan deze jaarrapportage over 2020 met als conclusies:

- Er zijn tussen de 2483 – 2841 meldingen niet goed geregistreerd. Dit betreft circa 2% naast het reeds gerapporteerde aantal van 128.765 meldingen in 2020. De exacte foutmarge door menselijke invoerfouten is niet vast te stellen.
- Op het geregistreerd aantal melders over 2020 is een gering effect. De niet geregistreerde meldingen zijn voor het overgrote deel afkomstig van reeds bij BAS bekende c.q. geregistreerde melders. Er zijn nog 43 nieuwe melders geïdentificeerd. Dit betreft 0,6% naast het reeds gerapporteerde aantal van 7350 melders.
- Deze toevoegingen zorgen niet voor een wijziging in de conclusies en aanbevelingen in de jaarrapportage. Deze formuleert BAS immers op basis van trends en patronen in de gemelde hinder in de omgeving van Schiphol. Bij een afwijking van enkele procenten op het jaartotaal aan meldingen blijven de conclusies en aanbevelingen uit de rapportage 2020 onveranderd.

Vanwege de marge in het exacte aantal ontbrekende meldingen is het niet mogelijk de cijfers en bijbehorende analyses in de oorspronkelijke jaarrapportage aan te passen. Gezien de afwijking van enkele procenten op het totaal is ervoor gekozen de rapportage intact te laten en via een addendum separaat toelichting te geven op de ontbrekende meldingen en wat de toevoeging van deze meldingen betekent voor het aantal melders en meldingen over 2020. De afwijking van ongeveer 2% zorgt niet voor wijzigingen in de algemene conclusies en aanbevelingen

1. Inleiding

Deze jaarrapportage van Stichting Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) gaat over het gebruiksjaar 2020, dat loopt van 1 november 2019 tot en met 31 oktober 2020. In aansluiting op de al gepubliceerde tussentijdse rapportage van 3 december 2020 met kerncijfers over 2020 wordt in deze integrale jaarrapportage een totaalbeeld geschetst met uitgebreidere analyses.

Voor de data-analyse hebben we gebruikgemaakt van informatie uit het registratiesysteem van BAS (melders, meldingen en vragen) en andere relevante gegevens, zoals het aantal vliegtuigbewegingen, baangebruik, baanonderhoud, weersinvloeden en de activiteit op onze vernieuwde website. Voor een goed beeld van de ontwikkelingen, vergelijken we de meest recente gegevens met de data van vorige gebruiksjaaren.

In het registratiesysteem zijn de hindermeldingen gesplitst in:

1. periodemeldingen die de melder de mogelijkheid geven ervaren hinder van vliegverkeer van/naar Schiphol over een bepaalde tijdsperiode te melden;
2. specifieke meldingen waarbij de melder de precieze datum en tijd van ervaren hinder over een specifieke vliegbeweging van/naar Schiphol aangeeft;
3. overige meldingen bijvoorbeeld over het milieubeleid met betrekking tot Schiphol.

Focusgroep centraal

Net als in voorgaande jaren stellen we in deze jaarrapportage de focusgroep centraal: melders die tijdens het gebruiksjaar tussen 1 en 500 meldingen hebben ingediend. Personen die jaarlijks meer dan 500 meldingen indienen worden veelmelders genoemd en zijn in deze rapportage vermeld, maar worden in de analyses niet meegenomen om een vertekend beeld te voorkomen. Het percentage veelmelders ten opzichte van het totaal aantal melders is circa 0,5%. Dit is conform een aanbeveling van de voormalige Commissie Regionaal Overleg luchthaven Schiphol (CROS) naar aanleiding van de meldingenanalyse 2006 om de meldingen van veelmelders en die van overige melders in de analyses te scheiden.

Impact COVID-19 pandemie op vliegverkeer en meldingen bij BAS

Afname totale vliegverkeer en aantal melders/meldingen

Sinds maart 2020 zijn internationaal veel reismaatregelen en restricties van kracht door de COVID-19 pandemie. Naast deze reisbeperkingen zijn ook (tijdelijke) reisverboden vanuit verschillende landen naar Nederland en vice versa geïmplementeerd. Deze maatregelen leidden tijdens gebruiksjaar 2020 tot een afname van het totale vliegverkeer van/naar Schiphol met 45% tot 285.911 vliegbewegingen. Het totale vliegverkeer bestaat uit het handelsverkeer, klein zakelijk vliegverkeer ('general aviation') en helikopter verkeer. Deze bijna halvering van het aantal vliegbewegingen heeft ook gevolgen gehad voor het totaal aantal melders en meldingen bij BAS. Door het nationale advies om zoveel mogelijk vanuit huis te werken en andere maatregelen tijdens deze pandemie, waren omwonenden meer thuis. Mogelijk heeft dit ook invloed gehad op het aantal melders en meldingen.

Deze en andere factoren staan uitgebreid beschreven in deze jaarrapportage.

Hinderbeperkende procedures en maatregelen

Hinder Hinder Schiphol

Op verzoek van Schiphol en Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) heeft het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) voorstellen ingediend voor hinderbeperkende procedures en maatregelen. Schiphol en LVNL zetten zich met steun van de luchtvaartmaatschappijen gezamenlijk in om de geluidshinder door het vliegverkeer in de omgeving van de luchthaven te beperken en zo de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Het totale programma (www.minderhinderschiphol.nl) bevat 44 hinderbeperkende maatregelen, waarvan vijf maatregelen in 2020 zijn geïmplementeerd.

Effecten maatregelen in kaart brengen

Vanwege de grote impact van de COVID-pandemie op het vliegverkeer zijn de effecten van de geïmplementeerde hinderbeperkende maatregelen in deze jaarrapportage lastig inzichtelijk te maken. Schiphol en LVNL gaan, in samenwerking en ondersteund door BAS, de effecten van maatregelen in kaart brengen, evalueren en waar nodig bijsturen. Voor het in kaart brengen van effecten is data over een langere periode nodig.

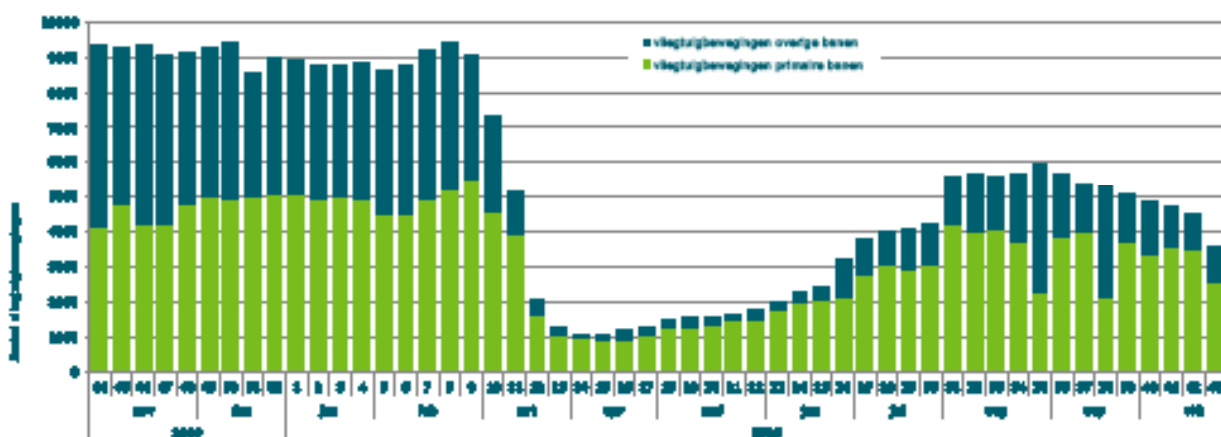


2. Managementsamenvatting

Gevolg halvering vliegverkeer: minder inzet Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan

In gebruiksjaar 2020 nam het aantal vliegtuigbewegingen (startende of landende vliegtuigen) in het handelsverkeer met 45,2% af tot 272.588 ten opzichte van het vliegverkeer in 2019, als gevolg van COVID reismaatregelen en -restricties per maart 2020. Het overige vliegverkeer (niet-handelsverkeer) nam met 29,1% af tot 13.323 vliegbewegingen. Het overige vliegverkeer bestaat uit klein zakelijk verkeer, helikopterverkeer en de kustwacht.

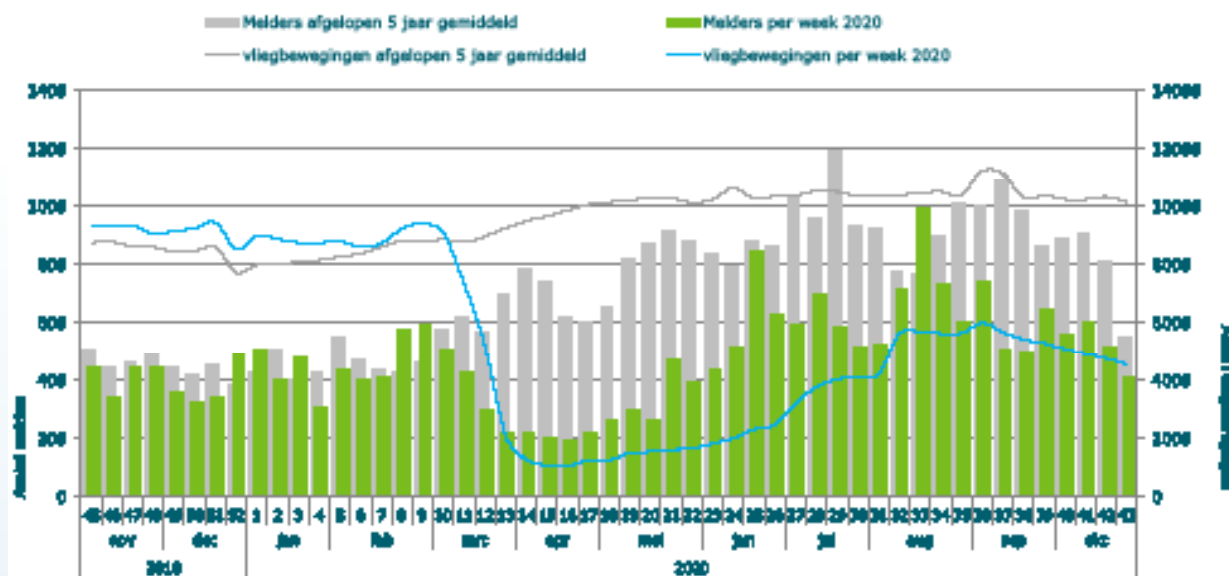
Figuur 1. vliegbewegingen per week preferente en niet preferente banen



In de gebruikelijke luchtvaartoperatie tot maart 2020 wisselden start- en landingspieken elkaar overdag af. Tijdens een startpiek werden twee startbanen en één landingsbaan ingezet en gedurende de landingspieken twee landingsbanen en één startbaan. De inzet van een tweede start- of landingsbaan is afhankelijk van het verkeersaanbod op dat moment. Als het verkeersaanbod per uur te hoog is om op één baan af te handelen dan wordt een tweede baan bijgezet. Naast de Kaagbaan en Polderbaan, zijn dit tot maart voornamelijk de Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan geweest. Van half maart tot half juni was het verkeersaanbod laag en werden vooral de Kaagbaan en Polderbaan (de preferente start- en landingsbanen) ingezet. Een licht herstel na half juni zorgde voor meer vliegverkeer en daarmee meer gebruik van de overige banen. Bij de inzet van de niet preferente banen wordt over dichter bevolkte gebieden gevlogen dan bij de preferente banen. Er was dus een daling zichtbaar in het aantal meldingen vanuit gebieden in de invloedssfeer van de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan.

Minder melders door minder aanbod vliegverkeer

Figuur 2. Aantal melders en vliegtuigbewegingen per week



De halving van het vliegverkeer van/naar Schiphol is een belangrijke verklaring voor de afname van het totaal aantal melders in gebruiksjaar 2020 met 40% tot 7.350 melders.

Als gevolg van verminderd verkeersaanbod werden de niet preferente start- en landingsbanen Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan substantieel minder ingezet. De Aalsmeerbaan diende zelfs voor ruim drie maanden als parkeerplaats voor vliegtuigen, waardoor deze in het geheel niet inzetbaar was voor vliegverkeer. De Aalsmeerbaan is van 27 maart t/m 5 juli niet gebruikt voor startend of landend vliegverkeer. De grootste afname van het aantal melders was in het cluster Aalsmeerbaan gevolgd door het cluster Zwanenburgbaan. Onder meer Aalsmeer, Rijsenhout, Kudelstaart, Bodegraven, Gouda en Reeuwijk laten forse dalingen van het aantal melders zien.

De preferente start- en landingsbanen (Kaagbaan en Polderbaan) zijn verhoudingsgewijs het meest ingezet, omdat deze banen als eerste worden gebruikt volgens de 'preferentievolverde' en meer beschikbaar waren voor vliegverkeer vanwege minder baanonderhoud aan deze banen in vergelijking met 2019. Voor nadere informatie over 'preferentievolverde' en het Nieuwe Normen- en Handhavingstelsel Schiphol(NNHS) raadpleeg de volgende link: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/02/16/bijlage-7-mer-nnhs-2020-samenvatting>

Daarnaast domineerde gedurende het jaar de windrichting uit zuidelijke tot zuidwestelijke richtingen, waardoor de Kaagbaan (24) voor 64.190 starts (-19%) en de Polderbaan (18R) voor 66.892 landingen (-30%) werd gebruikt. Verhoudingsgewijs zijn deze twee baanrichtingen het meest ingezet. In de clusters Kaagbaan en Polderbaan was de daling van het aantal melders hierdoor minder groot. In sommige plaatsen van deze clusters steeg zelfs het aantal melders, waaronder Leimuiden, Grootchermer en Haarlem.

Het aandeel van het cluster Buitenveldertbaan was dit jaar het grootst ten opzichte van de andere clusters door het inzetten van de Buitenveldertbaan en Schiphol-Oostbaan als gevolg van weersomstandigheden en/of (taxi-)baanonderhoud. Relatief veel omwonenden in de invloedssfeer van deze banen dienden meldingen hierover in.

Meeste melders week 33 gevolgd door week 25

Het aantal melders volgt de lijn van het aantal vliegtuigbewegingen. Een afwijkende piek vertoont het aantal melders in week 25 (juni) en 33 (augustus). Vanwege COVID-19 reismaatregelen daalt vanaf maart 2020 het aantal vliegtuigbewegingen fors en is in juli en augustus een licht herstel te zien met in het najaar weer een afname.

Week 33 kent het hoogste aantal melders, naar alle waarschijnlijkheid vanwege een combinatie van factoren: deze zomerse week kenmerkte zich door een aantal tropische dagen (met een maximum temperatuur boven 30 graden Celsius), waarbij mensen meer buiten leven en/of de ramen geopend hebben. Door veel noordenwind werden veelal noordelijke baancombinaties ingezet net als een week eerder. Over het startende vliegverkeer vanaf de Polderbaan (36L) en het landende vliegverkeer richting de Kaagbaan (06) werden door de meeste melders meldingen ingediend. Door meer verkeersaanbod werd die week de Aalsmeerbaan (36R) meer ingezet voor landend vliegverkeer, waarover omwonenden ook meldingen indienden. De Buitenveldertbaan (27) werd eind week 33 regelmatig ingezet voor landend vliegverkeer vanwege onstuimige weersomstandigheden (onweersbuien en krachtige westenwind).

In week 25 was sprake van wisselende baancombinaties door wind variërend uit noordelijke en zuidelijke richtingen. Bij zuidenwind werd de Polderbaan (18R) ingezet voor landend vliegverkeer, waarbij vaker verkort werd ingedraaid richting deze landingsbaan. Voor meer informatie over de afhandeling van vliegverkeer in coronatijd raadpleeg de volgende link: <https://www.lvnl.nl/omgeving/afhandeling-vliegverkeer-in-coronatijd>. BAS ontving van veel melders specifieke meldingen over deze individuele vluchten. Ook over het eerder verlaten van de luchtverkeersweg door startend vliegverkeer vanaf de Polderbaan (36L) ontving BAS meldingen, in het bijzonder de vlucht op 17 juni rond 22:27 uur vanaf de Polderbaan (36L). Over deze vliegtuigbeweging werd door het hoogste aantal melders een specifieke melding ingediend. Vanwege regen- en onweersbuien voornamelijk ten noorden en oosten van Schiphol kreeg de piloot van dit vliegtuig om veiligheidsredenen aanvullende koersinstructies, waardoor dit vliegtuig zoveel mogelijk om de buien heengeleid werd. Door dit hoogste aantal melders over een specifieke vlucht was het aantal melders in week 25 bovengemiddeld.

Opnieuw toename aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen

Het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen nam zelfs in het uitzonderlijke gebruiksjaar 2020 toe; een stijgende trend die sinds gebruiksjaar 2016 is ingezet. Hieraan kan een combinatie van factoren, die niet verder in deze jaarrapportage onderzocht is, ten grondslag liggen. Melders binnen de focusgroep dienden dit jaar meer specifieke meldingen over individuele vluchten in dan periode meldingen. In 2019 werden juist meer periode meldingen dan specifieke meldingen ingediend.

Lancering nieuwe BAS website en registratiesysteem

Eind oktober 2019 gingen de BAS website en het registratiesysteem offline na een melding van een kwetsbaarheid in de beveiliging, waardoor het aantal melders in november en december 2019 licht daalde in vergelijking met het vijfjarige gemiddelde van het aantal melders. De bestaande website en het registratiesysteem moesten grotendeels worden vernieuwd. Voor het registratiesysteem nam dit veel tijd in beslag. Omwonenden hebben hierdoor in de eerste helft van 2020 hun meldingen telefonisch, via een tijdelijk webformulier en via email ingediend. Dit grote aantal meldingen werd door de BAS-medewerkers handmatig verwerkt in het nieuwe registratiesysteem. Dit zorgde voor een langere afhandelingstermijn dan gebruikelijk is.

Op 19 december 2019 is de vernieuwde website gelanceerd, gevolgd door het nieuwe registratiesysteem op 16 juli 2020. De nieuwe BAS website is in 2020 verder ontwikkeld en verbeterd, waaronder het vereenvoudigd indienen van een melding, het ontwikkelen van digitale nieuwsberichten en het optimaliseren van de actuele informatievoorziening. Vanaf medio juli konden omwonenden weer zelf meldingen en vragen indienen via het nieuwe registratiesysteem. Doordat de BAS website en het registratiesysteem tijdelijk niet beschikbaar waren en de nieuw gelanceerde website gedurende 2020 verder geoptimaliseerd moest worden, daalde het aantal gebruikers van de BAS website dit jaar met 79% en nam het aantal sessies met 83% af.

De bevindingen en analyses in deze jaarrapportage geven BAS aanleiding tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

Conclusies

1. Het aantal melders is in gebruiksjaar 2020 met 40% gedaald ten opzichte van gebruiksjaar 2019 (tot 7.350 melders in 2020). Het aantal periode meldingen nam met 70% af en het aantal specifieke meldingen daalde met 50%. De belangrijkste verklaring voor deze afnames is een bijna halvering van het aantal vliegtuigbewegingen als gevolg van de COVID-19 pandemie.
2. Door het lagere verkeersaanbod vanaf maart 2020 en het vaker beschikbaar zijn van de preferente start- en landingsbanen in 2020 ten opzichte van 2019 kon het vliegverkeer in 2020 grotendeels afgehandeld worden op de Polderbaan en Kaagbaan en zijn de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan (veel) minder ingezet dan in voorgaande jaren.
3. Het minder inzetten van de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan leidde tot een afname van 55% van het aantal melders uit het cluster Aalsmeerbaan en een daling van 51% uit het cluster Zwanenburgbaan in vergelijking met gebruiksjaar 2019.
4. In het vijfde achtereenvolgende gebruiksjaar nam het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen toe.
5. Net als in voorgaande jaren ontving BAS over vluchten uitgevoerd met een Boeing 747 type 400 gevolgd door de Boeing 747 type 800 procentueel de meeste meldingen; met name over vertrekkende Boeing 747's tussen 21:00 en 01:00 uur.
6. Omwonenden dienden over de moderne vloot (bijvoorbeeld de Boeing 787 Dreamliner en Airbus A350) relatief weinig meldingen in. Het tijdstip van vertrek of aankomst speelt hierbij ook een rol.
7. Het gevarieerd oplijnen voor de landingsbaan (onder meer verkort indraaien en korter oplijnen) en het eerder de luchtverkeersweg verlaten door startend vliegverkeer leidde tot relatief veel melders die verhoudingsgewijs meer specifieke meldingen indienden. Dit bleek uit de top-20 van vliegtuigbewegingen met de meeste melders (zie tabel 1). Het gevarieerd oplijnen richting een landingsbaan en het eerder de luchtverkeersweg verlaten door startend vliegverkeer zorgen boven bewoond gebied voor meer vlieghinder en verminderen daarmee de kwaliteit van de leefomgeving rondom Schiphol.
8. In 2020 was sprake van een forse afname van het aantal gebruikers en bezoeken aan de nieuwe BAS website. Mogelijk is dit een gevolg van het feit dat de BAS website en het registratiesysteem tijdelijk niet beschikbaar waren en gedurende het jaar vernieuwd en geoptimaliseerd dienden te worden.

Aanbevelingen

1. Onderzoek welke factoren ervoor zorgen dat het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen voor het vijfde achtereenvolgende jaar toeneemt.
2. Onderzoek de mogelijkheden om de overlast ondervonden door vluchten met een Boeing 747 in de late avond en nacht te verminderen.
3. Nader onderzoek verrichten naar het verminderen van (verkort) indraaien boven bewoond gebied.
4. Onderzoek de mogelijkheid en haalbaarheid om langer de standaard vertrekroute te volgen.
5. Onderzoek de mogelijkheden om het gebruik van de BAS website door omwonenden te optimaliseren en voer waar mogelijk verbeteringen door.

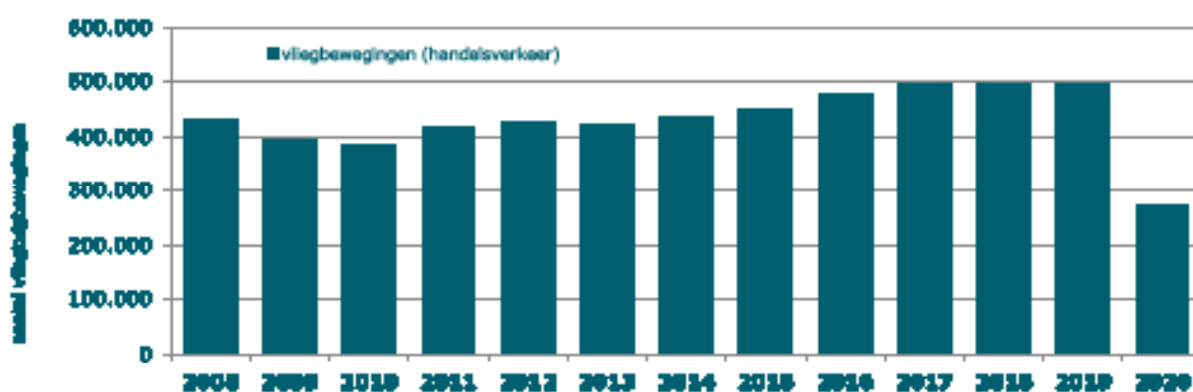


3. Baangebruik

In dit hoofdstuk worden de afnames in de baangebruik cijfers nader toegelicht. Onder meer de daling van het handelsverkeer komt aan bod. Daarnaast zijn de afnames in het vliegverkeer uitgesplitst in baanrichting, landend en startend vliegverkeer.

3.1 Baangebruik

Figuur 3. Vliegtuigbewegingen afgelopen jaren (handelsverkeer)



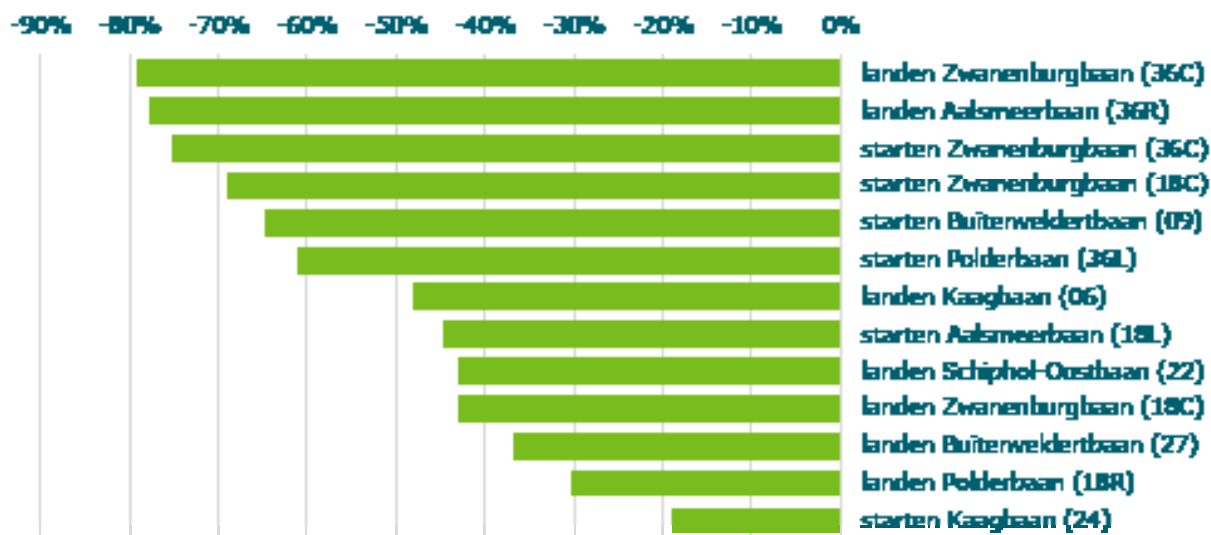
Bijna halvering handelsverkeer

In gebruiksjaar 2020 nam het aantal vliegbewegingen (startende of landende vliegtuigen) in het handelsverkeer met 45,2% af tot 272.588. Bijna een halvering ten opzichte van het totaal aantal vliegbewegingen in gebruiksjaar 2017, 2018 en 2019. Het overige vliegverkeer (zoals zakenjets en helikopterterverkeer) nam met 29,1% af tot 13.323 vliegbewegingen.

Toename volledige vrachtluchten

Door COVID-19 reis maatregelen per maart 2020 nam het aantal passagiers op Schiphol in 2020 af met 71% naar 20,9 miljoen. Schiphol verwerkte in 2020 1,4 miljoen ton vracht, een afname van 9 procent. Het aantal volledige vrachtluchten steeg met 68 procent tot 23.782. Het inzetten van meer volledige vrachtluchten heeft te maken met het wegvallen van vrachtcapaciteit op de lange afstand passagiersvluchten en daarnaast met de luchtbrug voor de distributie van medische apparatuur, hulpmiddelen en COVID-vaccins. Dat desondanks de totaal vervoerde vracht licht daalde, is een gevolg van het wegvallen van een groot deel van de vracht in het ruim van passagiersvluchten.

Figuur 4. Afname vliegtuigbewegingen per meest gebruikte baan en richting

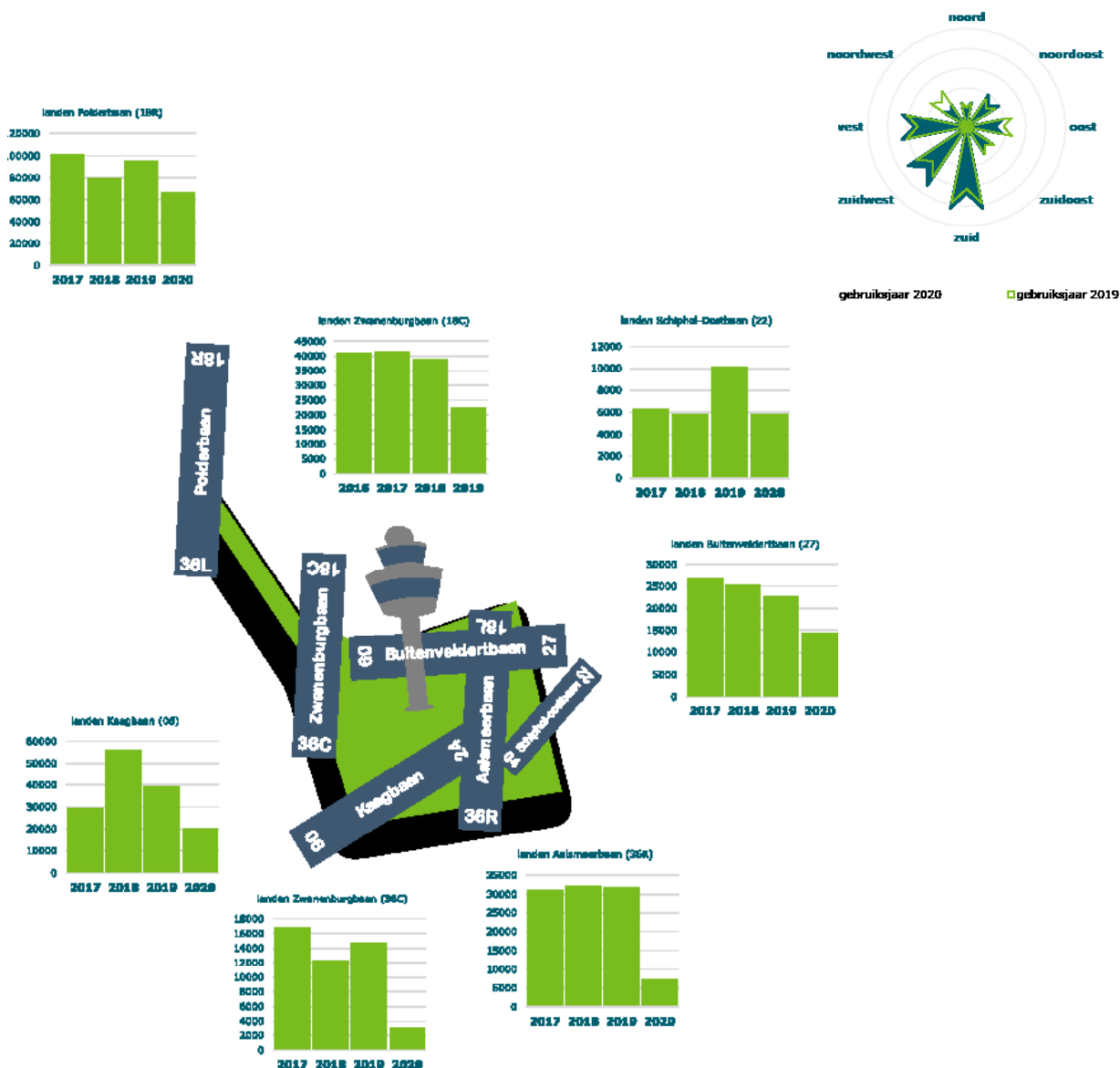


De grootste procentuele afnames zijn bij de Zwanenburgbaan en Aalsmeerbaan (niet preferente banen). Deze start- en landingsbanen zijn substantieel minder ingezet door de bijna halvering van het vliegverkeer. Daarnaast diende de Aalsmeerbaan voor ruim drie maanden als parkeerplaats voor vliegtuigen, waardoor deze baan niet beschikbaar was voor startend of landend vliegverkeer. De Aalsmeerbaan is van 27 maart t/m 5 juli niet gebruikt voor startend of landend vliegverkeer.

Het inzetten van de Buitenveldertbaan en Schiphol-Oostbaan is vaak gerelateerd aan weersomstandigheden of baanonderhoud aan andere banen en is minder afhankelijk van een groter verkeersaanbod. Relatief minder grote afnames van de inzet van de Polderbaan en Kaagbaan (de preferente banen) zijn waarneembaar; deze start- en landingsbanen worden volgens de 'preferentievolgorde' (NNHS baangebruiksregels) als eerste ingezet.

3.2 Landend vliegverkeer

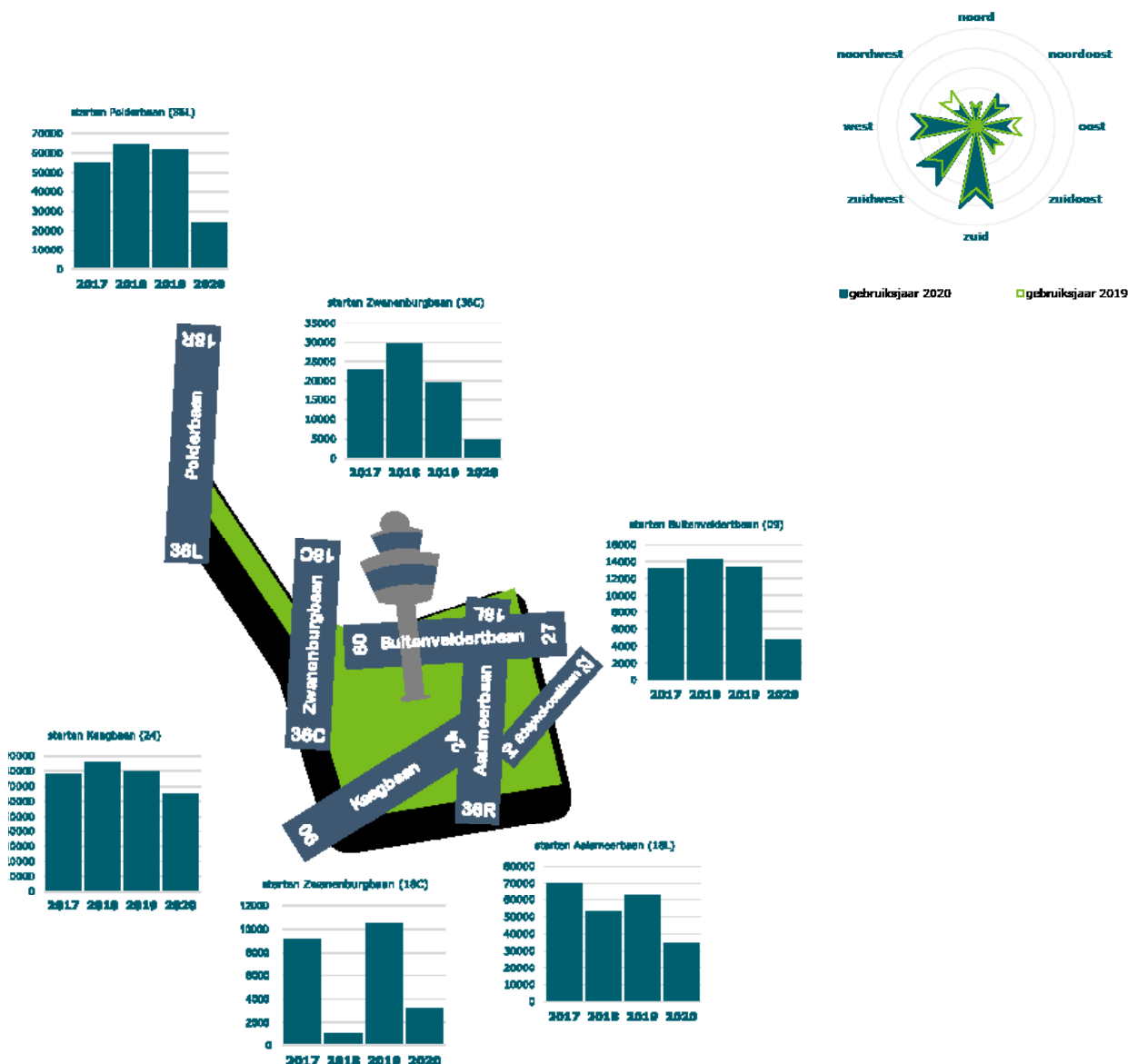
Figuur 5. Aantal landingen per baan in de afgelopen vier jaar



De grootste afnames van landend vliegverkeer zijn bij de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan zichtbaar. Dit is verklaarbaar vanwege een bijna halvering van het aantal vliegtuigbewegingen in 2020 in vergelijking met de drie voorgaande jaren. De inzet van de preferente banen voor landend vliegverkeer is het minst afgenomen ten opzichte van de drie voorgaande jaren. Bovendien was in 2020 meer sprake van zuidelijk baangebruik door vaker wind uit zuidelijke tot (zuid)westelijke richtingen. Hierdoor is het landende vliegverkeer richting de Polderbaan (18R) beperkt afgenomen. In 2019 domineerde meer noordelijk baangebruik door meer wind uit noordelijke richtingen.

3.3 Startend vliegverkeer

Figuur 6. Aantal starts per baan in de afgelopen vier jaar



De grootste afnames van startend vliegverkeer zijn waarneembaar bij de niet preferente banen vanwege de bijna halvering van het aantal vliegbewegingen in 2020 in vergelijking met de drie voorgaande jaren. De inzet van de preferente banen is het minst afgenomen ten opzichte van de drie voorgaande jaren. Bovendien was in 2020 meer sprake van zuidelijk baangebruik door vaker wind uit zuidelijke richtingen. Hierdoor is het startende vliegverkeer vanaf de Kaagbaan (24) beperkt afgenomen. In 2019 domineerde juist meer noordelijk baangebruik door meer wind uit noordelijke richtingen.

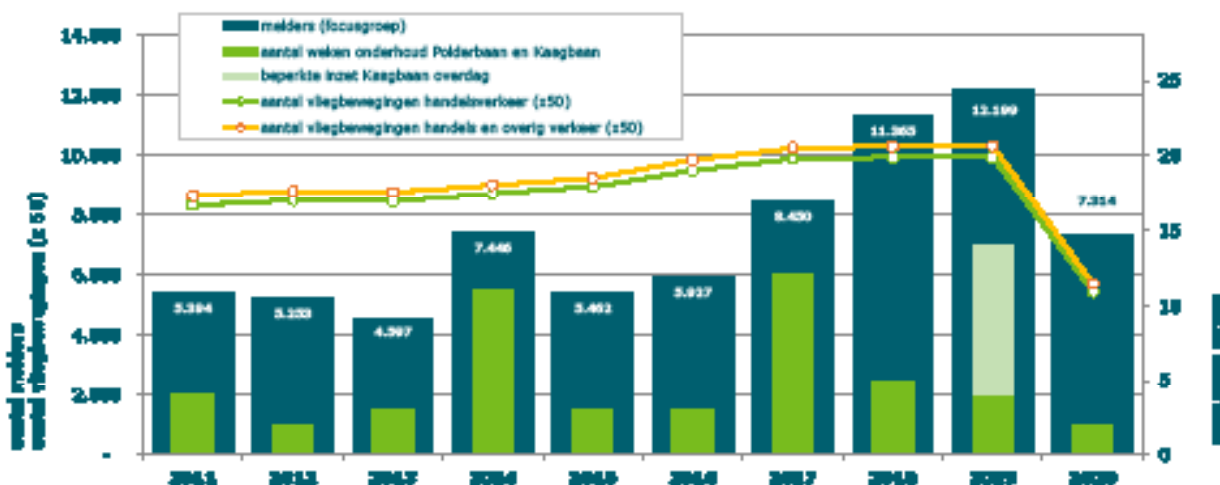


4. Melders en meldingen

In hoofdstuk 4 worden de afnames van het aantal melders en meldingen nader verklaard. Dit in relatie tot onder meer de daling van het aantal vliegbewegingen in 2020. Daarnaast zijn melders en meldingen onderverdeeld per cluster. Bovendien zijn de grootste toe- en afnames van melders per viercijferige postcodegebieden weergegeven en toegelicht.

4.1 Aantal melders

Figuur 7. Aantal vliegbewegingen, melders en weken onderhoud Polderbaan en Kaagbaan



Het totaal aantal vliegtuigbewegingen (inclusief 'general aviation') nam met 44,6% af en het totaal aantal melders daalde iets minder hard (-40%). De afname van het aantal melders is bijna in gelijke tred met de daling van het aantal vliegbewegingen. De Kaagbaan en Polderbaan, die het meest voor startend en landend vliegverkeer zijn ingezet, waren in 2020 meer beschikbaar voor vliegverkeer ten opzichte van 2019.

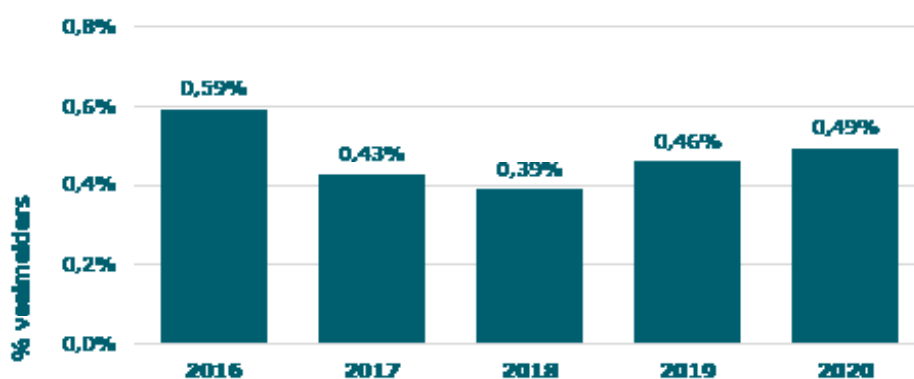
Figuur 8. Aantal melders per vliegtuigbeweging



Het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen nam in gebruiksjaar 2020 licht toe; een stijgende trend die sinds gebruiksjaar 2016 is ingezet. Melders binnen de focusgroep dienden dit jaar naar verhouding meer specifieke meldingen over individuele vluchten in dan periode meldingen. In 2019 werden juist meer periode meldingen dan specifieke meldingen ingediend.

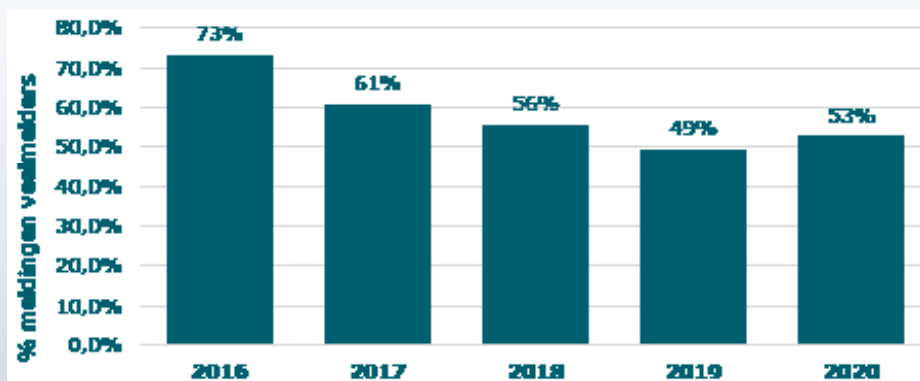
4.2 Aandeel veelmelders

Figuur 9. Percentage veelmelders t.o.v. totaal aantal melders per jaar



Onder veelmelders wordt verstaan alle personen die meer dan 500 meldingen per jaar indienen. Het percentage veelmelders ten opzichte van het totaal aantal melders is 0,49%. Dit is in lijn met voorgaande jaren.

Figuur 10. Percentage meldingen veelmelders t.o.v. totaal



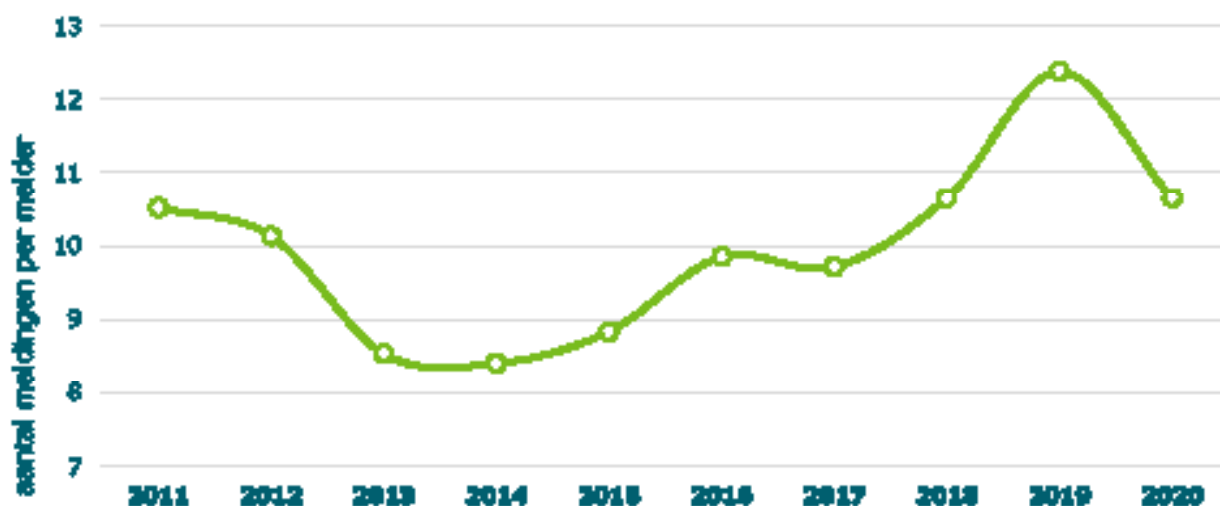
Figuur 11. Aantal meldingen per melder

aantal meldingen	gebruiksjaar 2020		gebruiksjaar 2019		afname	afname
	melders	meldingen	melders	meldingen	meldingen	melders
10.000+	1	17.461	2	36.579	-52%	-50%
5.001 - 10.000	1	5.024	6	38.286	-87%	-83%
2.001 - 5.000	7	23.123	13	40.919	-43%	-46%
1.001 - 2.000	5	7.038	9	13.254	-47%	-44%
501 - 1.000	22	15.109	26	18.289	-17%	-15%
201 - 500	47	14.095	120	36.476	-61%	-61%
101 - 200	80	11.354	180	25.029	-55%	-56%
51 - 100	107	7.712	338	23.436	-67%	-68%
26 - 50	193	6.852	585	20.689	-67%	-67%
11 - 25	429	6.925	1.175	19.100	-64%	-63%
1 - 10	6.458	14.072	9.801	26.381	-47%	-34%
totaal	7.350	128.765	12.255	298.438	-57%	-40%

De verhouding veelmelders (ca. 0,5%) versus focusgroep (ca. 99,5%) is hetzelfde als vorig gebruiksjaar. Het totaal aantal melders nam af met 40% en het totaal aantal meldingen met 57% ten opzichte van 2019. In de grootste categorie melders, de groep die 1 tot 10 meldingen indiende, daalde het aantal melders (-34%) en meldingen (-47%) minder hard.

4.2 Aandeel veelmelders

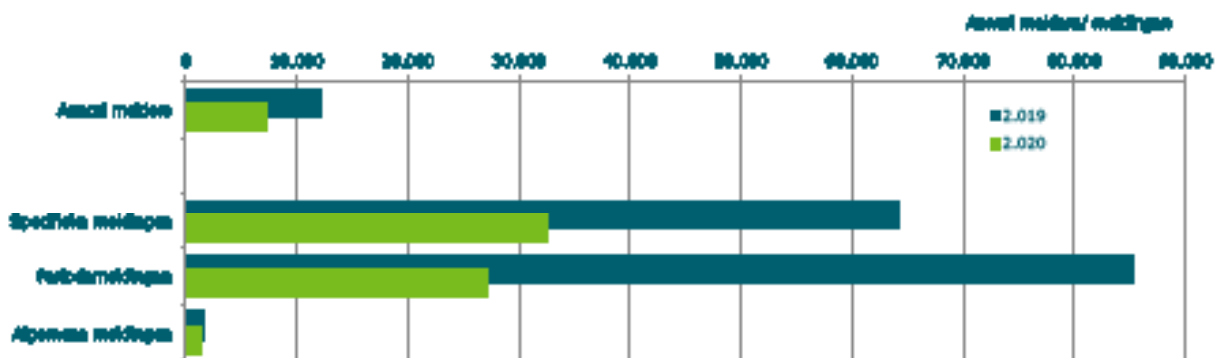
Figuur 12. Gemiddeld aantal meldingen per melder uit de focusgroep



Het aantal meldingen per melder uit de focusgroep zit boven het gemiddelde van de afgelopen tien gebruiksjaren. De afname van het gemiddeld aantal meldingen per melder uit de focusgroep ten opzichte van gebruiksjaar 2019 is voornamelijk verklaarbaar door 45% minder vliegbewegingen in 2020. Daarnaast was sprake van een lichte daling van deze meldingen per melder in november en december 2019 door het offline halen van onze website en het registratiesysteem per eind oktober 2019. Op 19 december 2019 werd een nieuwe website gelanceerd.



Figuur 13. Aantal melders en type meldingen focusgroep

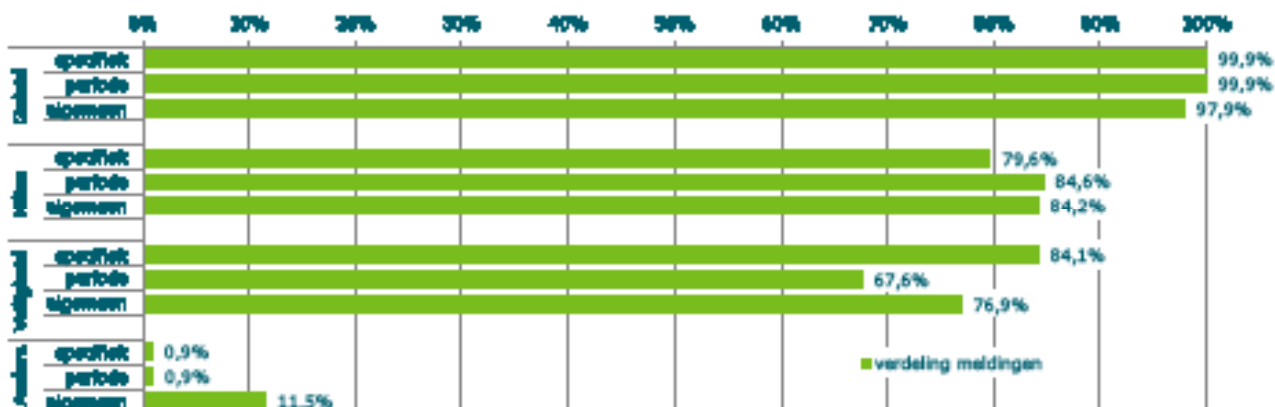


Het aantal melders en meldingen nam af in vergelijking met een jaar eerder, in lijn met de afname van het vliegverkeer. Opvallend is dat het aantal periode meldingen fors daalde ten opzichte van het aantal specifieke meldingen. In 2020 was het aandeel specifieke meldingen 53,4% en het aandeel periodemeldingen 44,4%. Dit is mogelijk te relateren aan individuele vluchten, die een afwijkende vliegroute vlogen dan gebruikelijk is in de afgelopen jaren. Van een afwijkende vliegroute is bijvoorbeeld sprake wanneer er verkort richting een landingsbaan wordt ingedraaid of wanneer de luchtverkeersweg door startend vliegverkeer eerder wordt verlaten. Daarnaast is het aantal periode meldingen substantieel afgenomen door de bijna halvering van het aantal vliegtuigbewegingen. Hierdoor was sprake van veel minder '2+1 baangebruik', waardoor de periodes van ervaren overlast ook drastisch afnamen. '2+1 baangebruik' houdt in baancombinaties, waarbij tijdens startpieken twee startbanen en een landingbaan worden ingezet of tijdens landingspieken twee landingsbanen en een startbaan. Met name omwonenden in de invloedssfeer van de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan dienden veel minder meldingen in.

Nadere achtergrond informatie over het afhandelen van het vliegverkeer sinds het begin van de COVID-19 pandemie is te lezen op:

<https://www.lvnl.nl/omgeving/afhandeling-vliegverkeer-in-coronatijd>

Figuur 14. verdeling periode-, specifieke en algemene meldingen
Geluid, Milieu, Veiligheid en Anders



- per melding zijn meerdere of alle oorzaken aan te geven

In het nieuwe registratiesysteem is het vereenvoudigd om meerdere aspecten van overlast (geluid, milieu, veiligheid) aan te klikken. In lijn met voorgaande jaren ontvangt BAS de meeste meldingen over geluidsoverlast, gevolgd door milieu (bijvoorbeeld luchtverontreiniging) en veiligheid.



Figuur 15. Aantal melders, specifieke en periodemeldingen per maand i.c.m. aantal vliegbewegingen

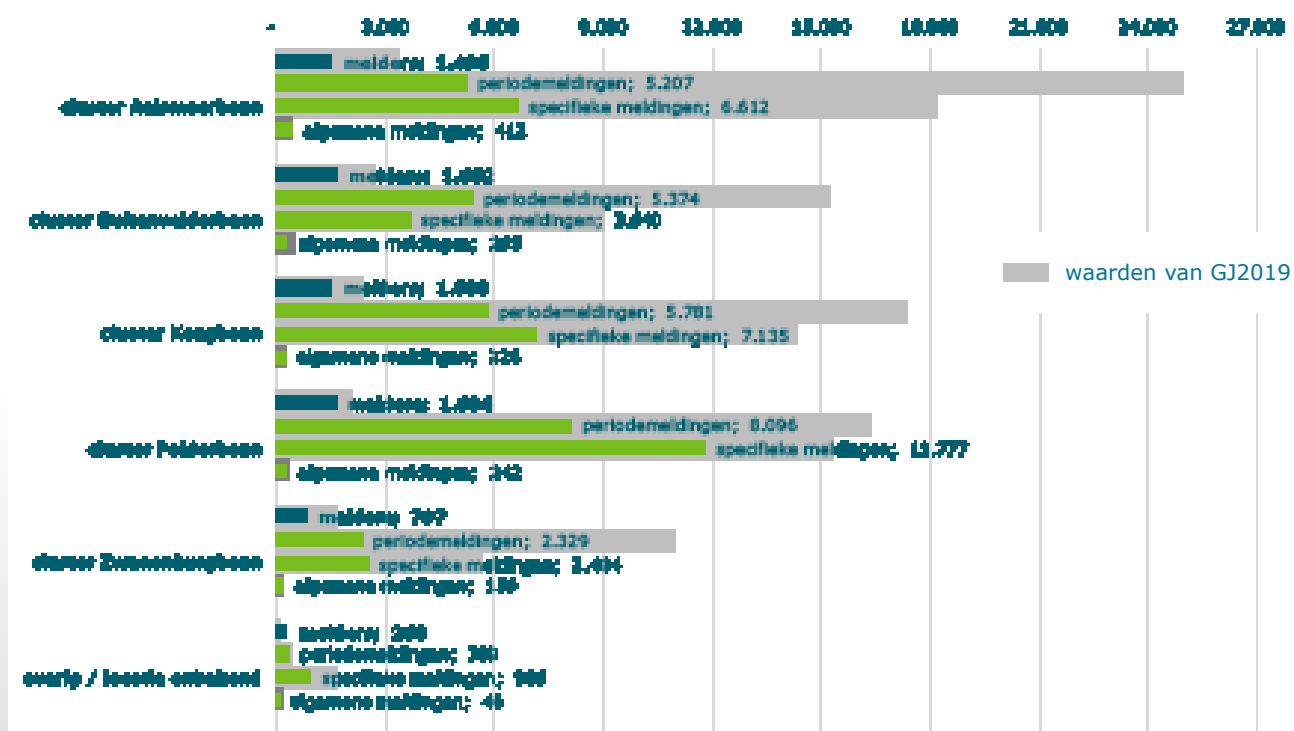


Het aantal melders en meldingen nam af in vergelijking met een jaar eerder, in lijn met de afname. Het aantal melders en periode meldingen volgt de lijn van het aantal vliegtuigbewegingen. Een afwijking vertoont het aantal specifieke meldingen door een piek in juni en augustus 2020. Vanwege COVID-19 reis beperkingen daalt vanaf maart 2020 het aantal vliegtuigbewegingen fors en is in juli en augustus een licht herstel te zien met in het najaar weer een afname. Het lagere aantal melders en meldingen in november en december 2019 is grotendeels toe te schrijven aan het offline zetten van de BAS website en het registratiesysteem na een 'responsible disclosure'. Dit is een melding van een kwetsbaarheid in de beveiliging. Wel volgt het de stabiele lijn van het aantal vliegtuigbewegingen.

Vanaf maart neemt het aantal melders verder af. Door het beperkte aanbod van vliegverkeer was vaak sprake van '1+1 baangebruik', waarbij één startbaan en één landingsbaan tegelijkertijd in gebruik zijn. Een startpiek en een landingspiek ('2+1 baangebruik') kwamen op een gemiddelde dag vrijwel alleen tijdens één periode in de ochtend en één periode in de avond voor. Het verminderde verkeersaanbod heeft ervoor gezorgd dat de secundaire banen, welke voor meer overlast zorgen, minder ingezet hoefden te worden. Ook waren de preferente start- en landingsbanen (Kaagbaan en Polderbaan) meer beschikbaar in 2020 ten opzichte van voorgaande jaren, toen deze banen bijvoorbeeld door onderhoud of werkzaamheden tijdelijk niet of minder inzetbaar konden worden. Bovendien diende de Aalsmeerbaan voor ruim drie maanden als vliegtuig opstelplaats. Dit alles heeft geresulteerd in substantieel minder melders uit de clusters Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan.

4.4 Melders en meldingen per cluster

Figuur 16. Aantal melders en meldingen per cluster

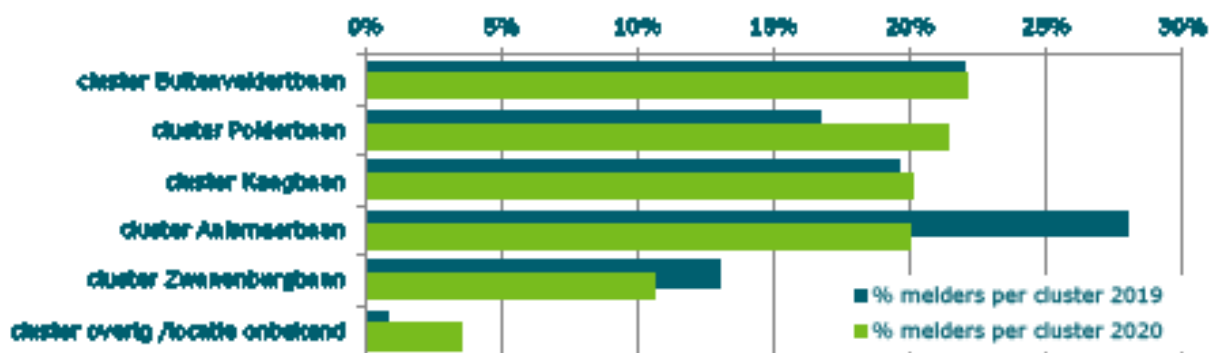


De grootste afnames in het aantal melders ziet BAS in het cluster Aalsmeerbaan en het cluster Zwanenburgbaan. Deze clusters liggen onder meer in de invloedssfeer van de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan, die minder worden ingezet als er minder verkeersaanbod is. In voorgaande gebruiksjaren waren gedurende de dag afwisselend start- en landingspieken, waarbij noodzakelijkerwijs door meer verkeersaanbod de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan vaker werden gebruikt dan in 2020.

De minste grote afnames in het aantal melders is waarneembaar in het cluster Kaagbaan en het cluster Polderbaan. De preferente banen op Schiphol (Kaagbaan en Polderbaan) zijn verhoudingsgewijs in 2020 veel ingezet. In het cluster Buitenveldertbaan is de afname ook minder significant door het inzetten van onder andere de Buitenveldertbaan (27) en Schiphol-Oostbaan (22) voor landend vliegverkeer. Dit als gevolg van weersomstandigheden en/of baanonderhoud aan andere start- en landingsbanen en werkzaamheden aan taxibanen.



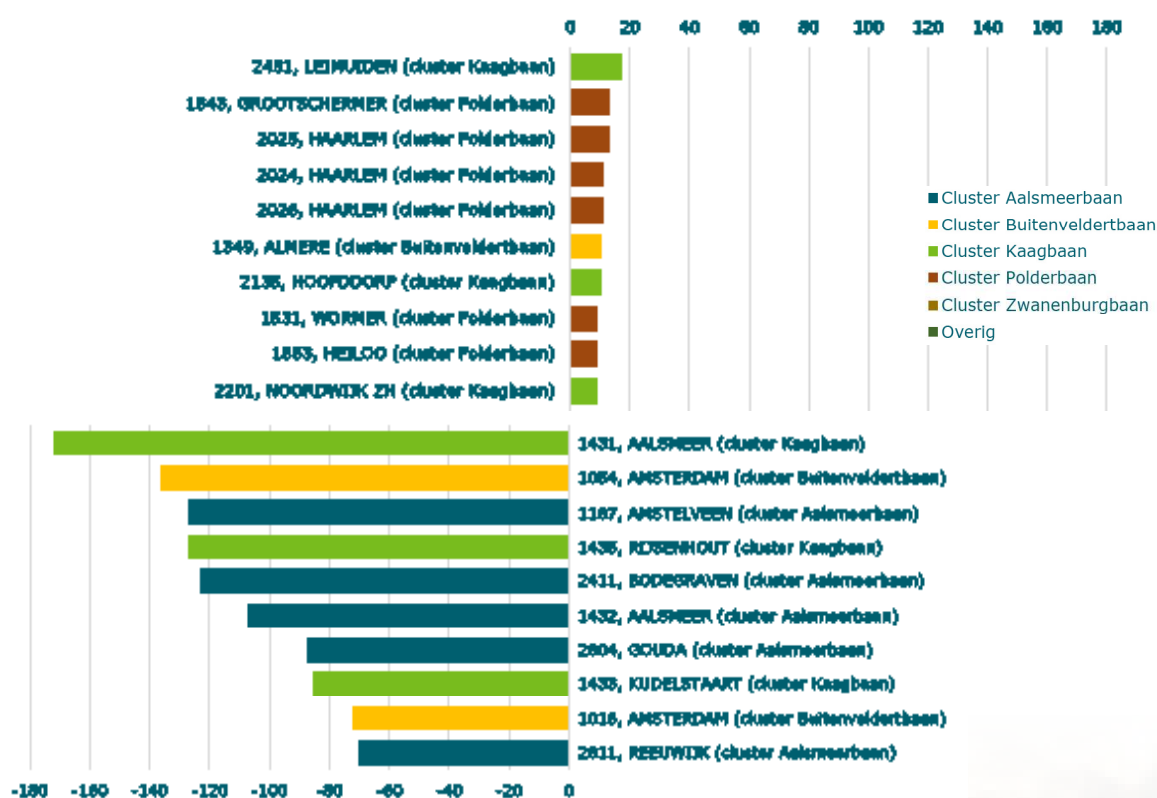
Figuur 17. Verdeling melders per cluster t.o.v. vorig jaar



De grootste procentuele afnames zijn bij de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan. Deze start- en landingsbanen zijn substantieel minder ingezet dan vorig jaar door het lagere verkeersaanbod als gevolg van de COVID-pandemie. Daarnaast diende de Aalsmeerbaan voor ruim drie maanden als parkeerplaats voor vliegtuigen, waardoor deze baan niet beschikbaar was voor startend of landend vliegverkeer.

Bij de verdeling melders per cluster is het aandeel van het cluster Buitenveldertbaan het grootst, vanwege het inzetten van onder andere de Buitenveldertbaan (27) en Schiphol-Oostbaan (22) voor landend vliegverkeer. Dit als gevolg van weersomstandigheden en/of baanonderhoud aan andere start- en landingsbanen en werkzaamheden aan taxibanen. Het landende vliegverkeer richting de Buitenveldertbaan (27) vliegt onder meer over Amstelveen en het landende vliegverkeer richting de Schiphol-Oostbaan (22) over delen van Amsterdam.

Figuur 18. Top 10 viercijferige postcodegebieden met grootste toe-/afname

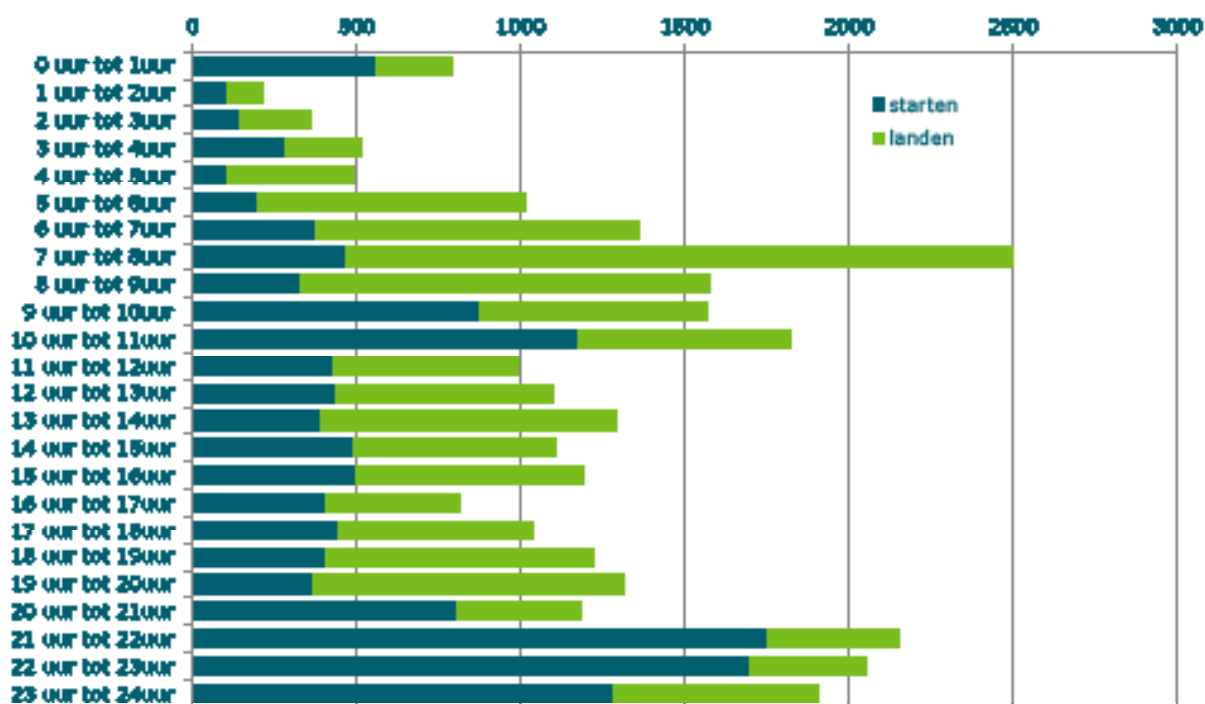


Van de top 10 toenames melders in viercijferige postcodegebieden zijn zes postcodegebieden uit het cluster Polderbaan, drie uit het cluster Kaagbaan.

In Leimuiden (postcode 2451) was de grootste stijging van het aantal melders door het regelmatig inzetten van de Kaagbaan (24) voor startend vliegverkeer. Dit als gevolg van meer wind uit voornamelijk zuidelijke tot westelijke richtingen. Opvallend is ook dat drie postcodegebieden in Haarlem (2025, 2024 en 2026) voorkomen in de top 10. De specifieke vlucht met de meeste melders (88) vertrok op 17 juni 2020 in de late avond vanaf de Polderbaan (36L) in noordelijke richting en boog vrij snel in westelijke richting af om vervolgens in zuidelijke richting (over postcodegebieden 2026, 2025 en 2024) de vlucht voort te zetten. Vanwege regen- en onweersbuien voornamelijk ten noorden en oosten van Schiphol kreeg dit vliegtuig om veiligheidsredenen aanvullende koersinstructies, waardoor dit vliegtuig zoveel mogelijk om de buien heengeleid werd.

Vijf van de top 10 postcodegebieden met grootste afnames liggen in het cluster Aalsmeerbaan. Dit is niet verwonderlijk aangezien de Aalsmeerbaan zowel voor startend (-44,7%) als landend vliegverkeer (-77,7%) veel minder is ingezet. Ook de Zwanenburgbaan (18C, in zuidelijke richting) werd voor startend vliegverkeer substantieel minder ingezet (-69,2%) en voor landend vliegverkeer in noordelijke richting (36C) fors minder (-79,1%). Dit verklaart mede de afnames in postcodegebieden zoals Aalsmeer, Rijsenhout en Kudelstaart.

Figuur 19. Specifieke meldingen per uur



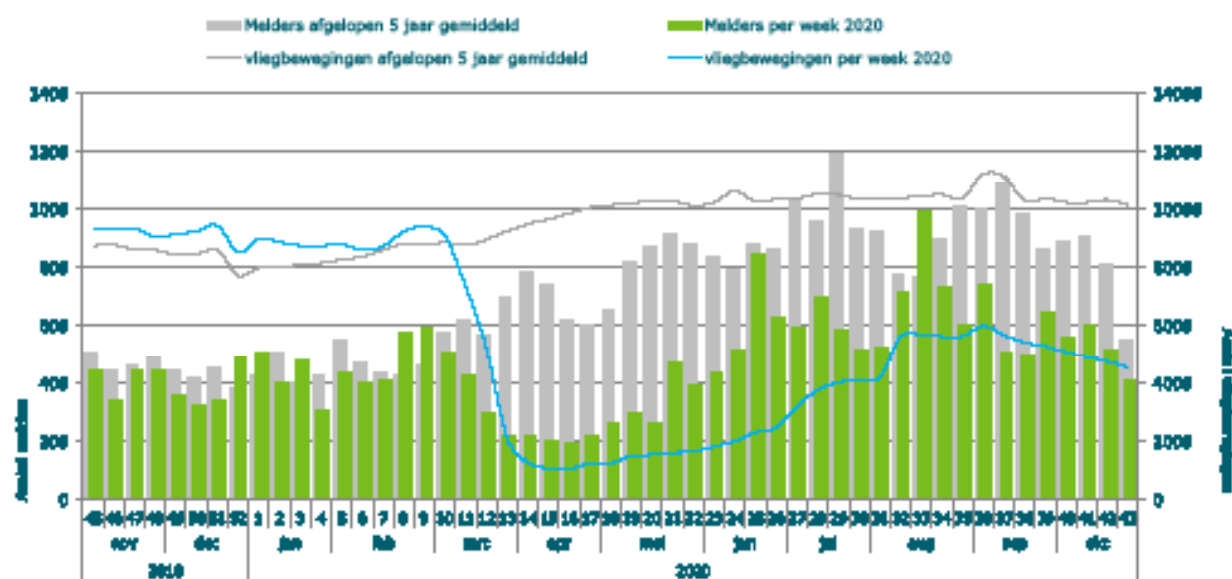
Tussen 07:00 en 08:00 uur werden de meeste specifieke meldingen ingediend; hoofdzakelijk over landend vliegverkeer (tijdens een landingspiek). Ook in de avond vanaf 21:00 uur tot middernacht werden in verhouding veel specifieke meldingen ingediend; voornamelijk over startend vliegverkeer van het vliegtuigtype Boeing 747.



5. Impact vliegbewegingen en weer op patroon melders

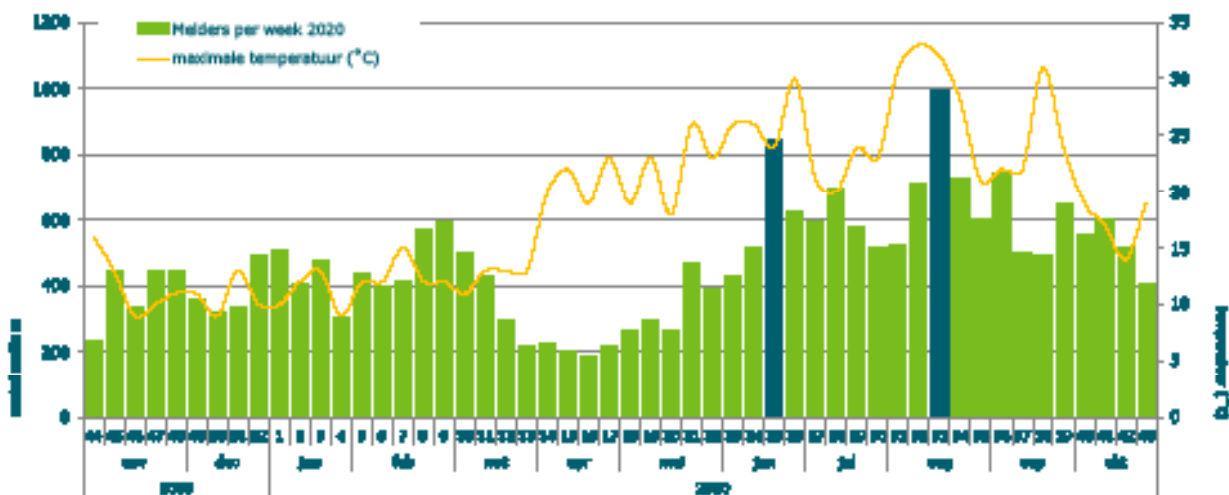
In dit hoofdstuk komen de oorzaken van veranderingen in het melders patroon in gebruiksjaar 2020 aan bod. De fluctuaties in het aantal vliegbewegingen en de weersinvloeden gedurende het jaar worden nader toegelicht.

Figuur 20. Aantal melders en vliegtuigbewegingen per week

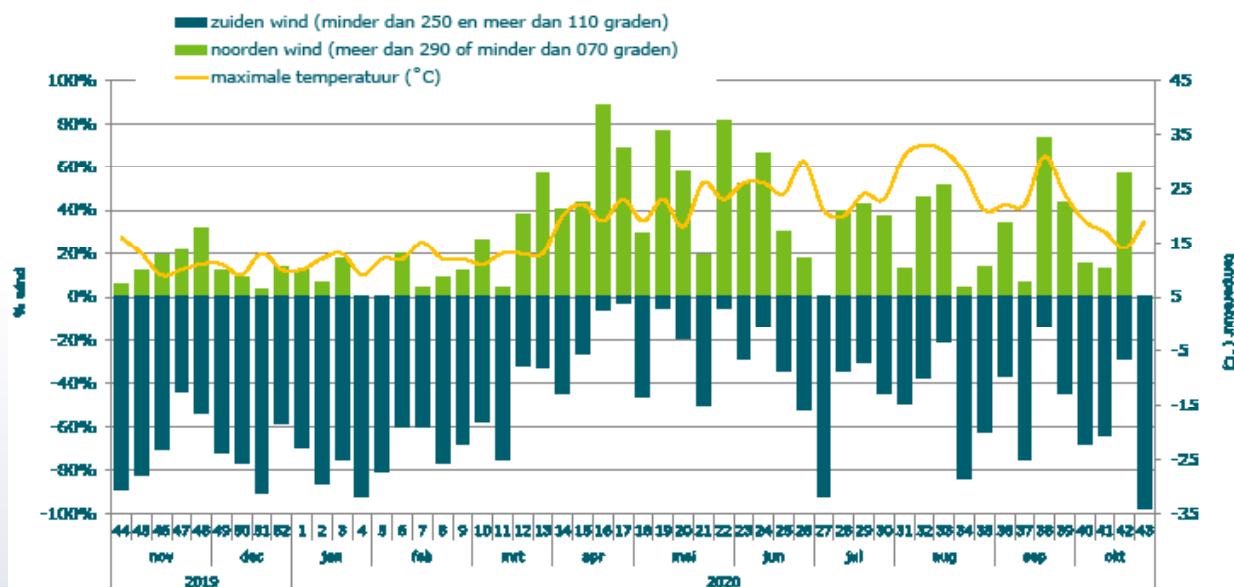


Het aantal melders volgt de lijn van het aantal vliegtuigbewegingen. Vanwege COVID-19 reisbeperkingen daalt vanaf maart 2020 het aantal vliegtuigbewegingen fors en is in juli en augustus een licht herstel te zien met in het najaar weer een afname. Een afwijkende piek vertoont het aantal melders in week 25 (juni) en 33 (augustus). Deze twee afwijkende pieken worden hieronder nader verklaard.

Figuur 21. Temperatuur en aantal melders per week



Figuur 22. Windrichting en temperatuur per week



Week 33 kent het hoogste aantal melders, naar alle waarschijnlijkheid vanwege een combinatie van factoren: deze zomerse week kenmerkte zich door een aantal tropische dagen (met een maximum temperatuur boven 30 graden Celsius), waarbij mensen meer buiten leven en/of de ramen geopend hebben. Door veel noordenwind werden veelal noordelijke baancombinaties ingezet net als een week eerder. Over het startende vliegverkeer vanaf de Polderbaan (36L) en het landende vliegverkeer richting de Kaagbaan (06) werden door de meeste melders meldingen ingediend. Door meer verkeersaanbod werd die week de Aalsmeerbaan (36R) meer ingezet voor landend vliegverkeer, waarover omwonenden ook meldingen indienden. De Buitenveldertbaan (27) werd eind week 33 regelmatig ingezet voor landend vliegverkeer vanwege onstuimige weersomstandigheden (onweersbuien en krachtige westenwind).

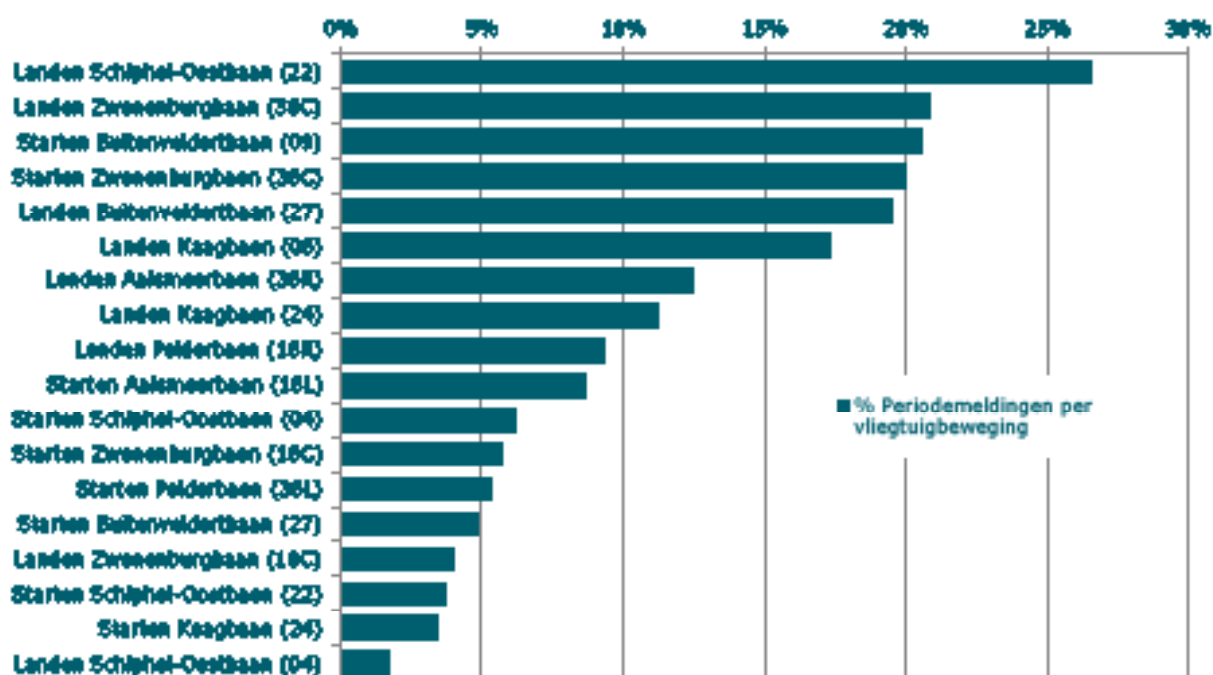
In week 25 was sprake van wisselende baancombinaties door wind variërend uit noordelijke en zuidelijke richtingen. Bij zuidenwind werd de Polderbaan (18R) ingezet voor landend vliegverkeer, waarbij vaker verkort werd ingedraaid richting deze landingsbaan. Voor meer informatie over de afhandeling van vliegverkeer in coronatijd raadpleeg de volgende link: <https://www.lvnl.nl/omgeving/afhandeling-vliegverkeer-in-coronatijd>. BAS ontving van veel melders specifieke meldingen over deze individuele vluchten. Ook over het eerder verlaten van de luchtverkeersweg door startend vliegverkeer vanaf de Polderbaan (36L) ontving BAS meldingen, in het bijzonder de vlucht op 17 juni rond 22:27 uur vanaf de Polderbaan (36L). Het hoogste aantal melders over een specifieke vliegbeweging (88 melders) diende over deze vlucht een specifieke melding in. Vanwege regen- en onweersbuien voornamelijk ten noorden en oosten van Schiphol kreeg de piloot van dit vliegtuig om veiligheidsredenen aanvullende koersinstructies, waardoor dit vliegtuig zoveel mogelijk om de buien heengeleid werd. Door dit hoogste aantal melders over een specifieke vlucht was het aantal melders in week 25 bovengemiddeld.



6. Oorzaak meldingen

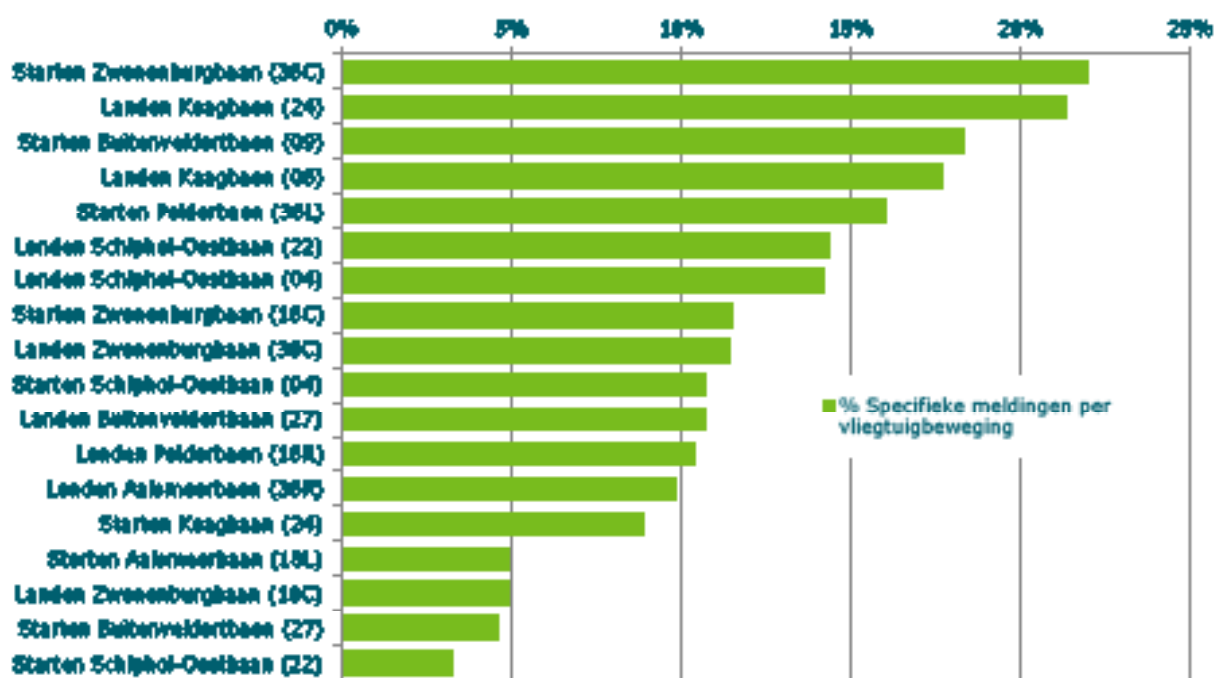
In dit hoofdstuk worden de percentages meldingen per baanrichting weergegeven, waarbij over de eerstgenoemde baanrichting procentueel het meest wordt gemeld. Over het algemeen ontvangt BAS over het inzetten van preferente banen minder meldingen dan over het gebruik van niet preferente banen, waarbij over meer dichtbevolkte gebieden gevlogen wordt.

Figuur 23. Aantal melders en vliegtuigbewegingen per week



Circa 1 op de vier periodemeldingen is gekoppeld aan landend vliegverkeer op de Schiphol-Oostbaan (22). De eindnadering richting de Schiphol-Oostbaan (22) loopt over delen van Amsterdam. Als de Schiphol-Oostbaan (22) wordt ingezet voor landend vliegverkeer (zowel voor general aviation als handelsverkeer), dan wordt er gevlogen over een dichtbevolkt gebied. Verhoudingsgewijs zijn periode meldingen het meest gekoppeld aan vliegbewegingen naar/vanaf niet preferente banen. Over de preferente banen (Polderbaan en Kaagbaan) wordt relatief gezien minder gemeld. Binnen de invloedssfeer van de Polderbaan en Kaagbaan wonen naar verhouding minder mensen.

Figuur 24. Specifieke meldingen per vlucht per baan



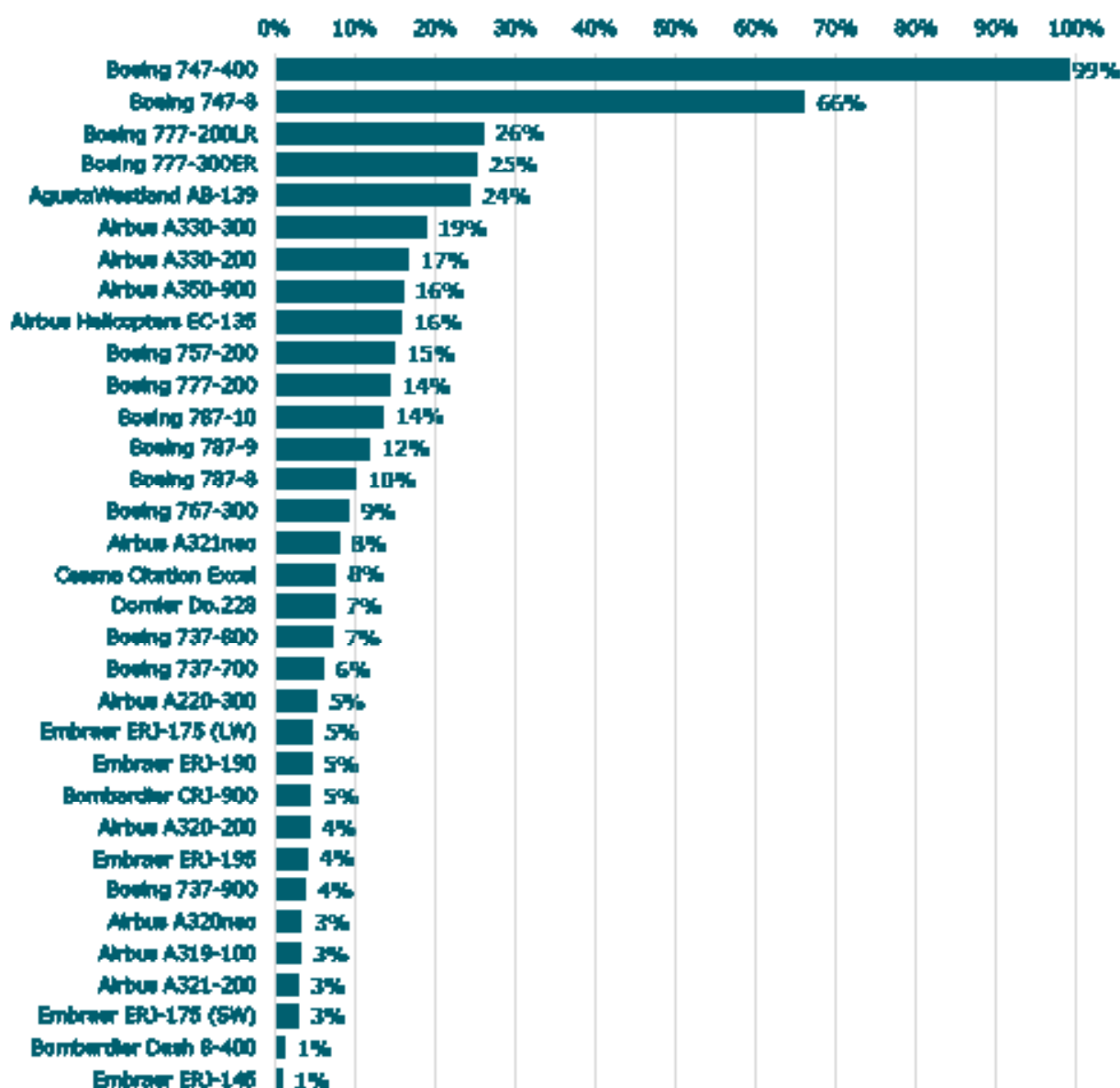
Bij specifieke meldingen gaat het naast het baangebruik ook over het routegebruik. Over afwijkende vliegtuigbewegingen, zoals het verkort indraaien, een doorstart of het eerder de luchtverkeersweg verlaten wordt relatief veel gemeld.



7. Uitwerking effecten vliegtuigtypes

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan melders/meldingen in relatie tot nieuwe en verouderde vliegtuigtypes en tijdstip van vertrek of aankomst. Ook komt de top-20 meeste melders per specifieke vlucht aan bod.

Figuur 25. Percentage meldingen per vliegtuigtype

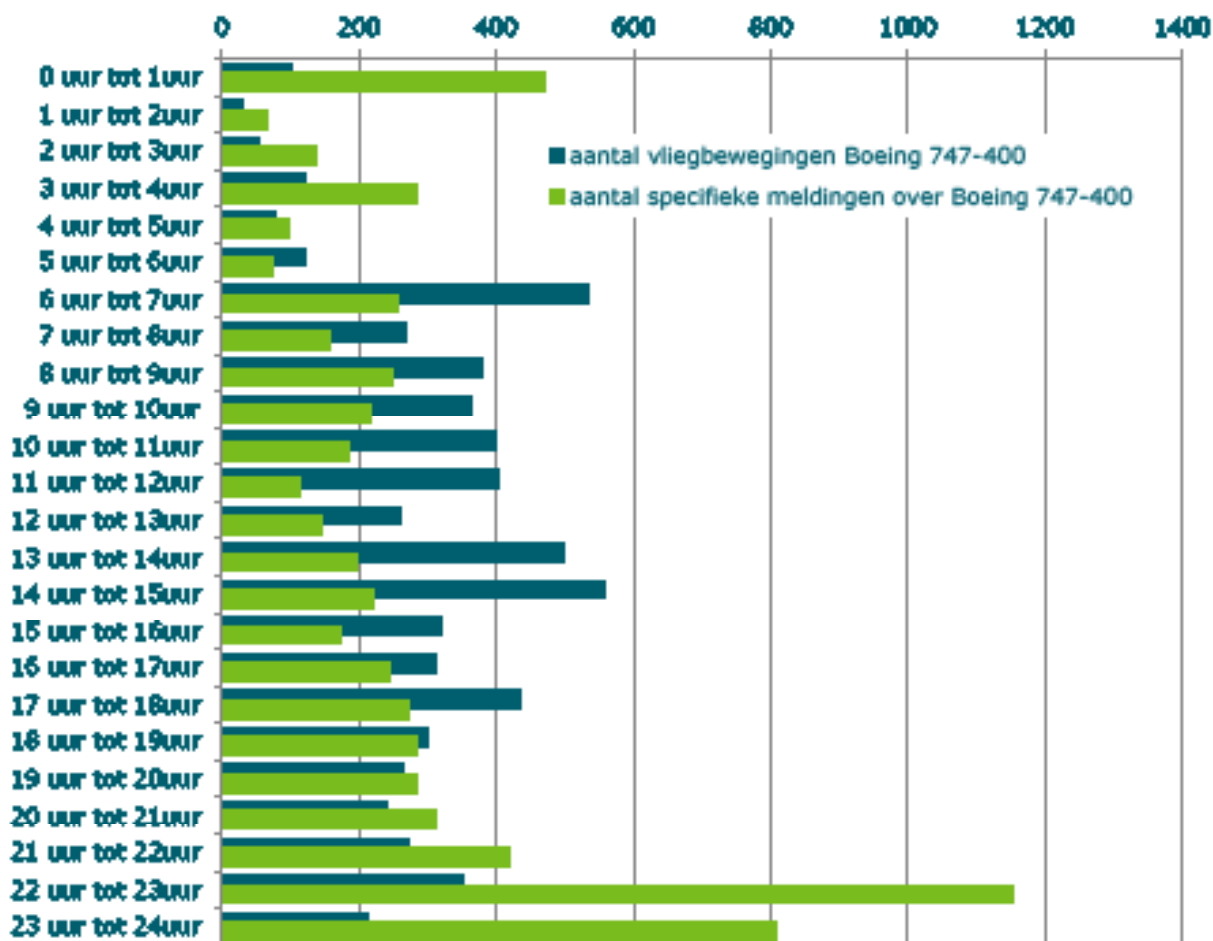


- In de figuur hierboven betekent het percentage dat bijvoorbeeld van iedere vlucht uitgevoerd met een Boeing 747 type 400 er gemiddeld 1 melding wordt ingediend.
- De vliegtuigtypes, die in de grafiek worden getoond, zijn vliegtuigen die minimaal 1 start en 1 landing per dag op Schiphol uitvoerden in gebruiksjaar 2020.

Ook dit gebruiksjaar ziet BAS dat omwonenden de meeste meldingen indienen over de Boeing 747 type 400 gevolgd door type 800. Dit jaar zijn het met name vrachtvliegtuigen die in de avond of nacht vertrekken of aankomen.

Over grote toestellen worden de meeste meldingen ingediend, gevolgd door middelgrote vliegtuigen en daarna kleine vliegtuigtypes. Over de moderne vloot (bijvoorbeeld de Boeing 787 Dreamliner, Airbus A350-900 of Airbus 321neo) dienen omwonenden relatief weinig meldingen in. De geluidsarmere Boeing 787, een widebody verkeersvliegtuig, wordt voortgestuwd door krachtige en zuinige motoren. Binnen de categorie grote vliegtuigen heeft de Boeing 787 een lage notering in het aantal meldingen. Ook over de Airbus A380, het grootste passagiersvliegtuig ter wereld, werden relatief weinig meldingen ingediend; 194 meldingen op 638 vliegbewegingen van/naar Schiphol (28%). Dit laat zien dat de vlootvernieuwing die een aantal luchtvaartmaatschappijen heeft doorgevoerd van grote positieve invloed kan zijn op het aantal meldingen.

Figuur 26. Aantal vliegtuigbewegingen en meldingen per uur Boeing 747-400

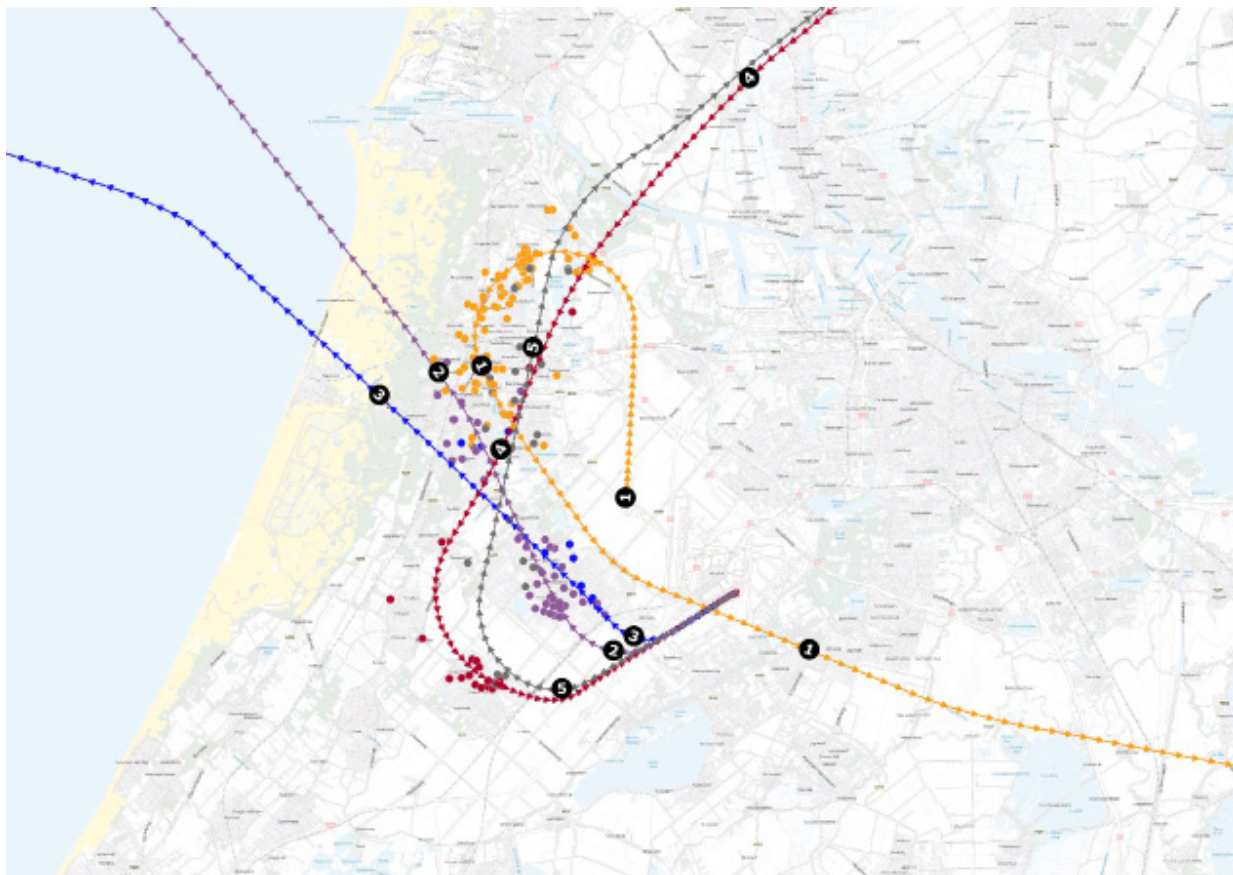


Het aantal vliegtuigbewegingen van Boeing 747's ligt het hoogst in de periode van 06:00 tot 18:00 uur. Echter, over vliegtuigbewegingen van Boeing 747's in de periode van 21:00 tot 01:00 uur worden relatief meer specifieke meldingen ingediend. Het is de combinatie van een vertrekkende Boeing 747 op een laat tijdstip, wat resulteert in meer meldingen.

Tabel1. Top-20 vluchten met meeste melders

	Aantal Melders	Datum	Tijdstip	Vluchtnummer	Vliegtuigtype	Richting	Start-/landingsbaan	Bestemming-/Vertrek luchthaven
1	88	17-6-2020	22:27	AZG204	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Baku, Azerbaijan
2	47	26-6-2020	22:23	MPH7551	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Campinas, São Paulo State, Brazil
3	26	26-6-2020	22:00	KLM791	Boeing 777-300ER	Start	Kaagbaan (24)	São Paulo, Brazil
4	23	25-5-2020	18:26	KLM896	Boeing 747-400	Landing	Kaagbaan (06)	Haarlemmermeer, Netherlands
5	22	14-8-2020	20:05	KLM895	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Shanghai, the People's Republic of China
6	20	21-6-2020	11:11	GTI8014	Boeing 767-300	Landing	Polderbaan (18R)	Haarlemmermeer, Netherlands
7	20	17-6-2020	0:09	MPH7121	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Campinas, São Paulo State, Brazil
8	19	3-8-2020	22:25	MPH6911	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Campinas, São Paulo State, Brazil
9	18	18-10-2020	22:14	MPH7341	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Campinas, São Paulo State, Brazil
10	18	29-5-2020	22:40	MPH7551	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Campinas, São Paulo State, Brazil
11	18	28-3-2020	14:57	KLM685	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Mexico City, Mexico
12	17	20-8-2020	23:03	MPH8341	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Nairobi, Kenya
13	17	27-6-2020	22:52	MPH8561	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Nairobi, Kenya
14	17	8-6-2020	23:10	CKS204	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Newark/Elizabeth, New Jersey, United States
15	17	3-6-2020	13:44	CPA2037	Boeing 747-8	Landing	Kaagbaan (06)	Haarlemmermeer, Netherlands
16	16	23-9-2020	23:03	MPH8321	Boeing 747-400	Start	Zwanenburgbaan (18C)	Nairobi, Kenya
17	16	22-8-2020	9:55	MPH6161	Boeing 747-400	Start	Kaagbaan (24)	Miami, Florida, United States
18	16	7-8-2020	0:31	MPH7341	Boeing 747-400	Start	Polderbaan (36L)	Campinas, São Paulo State, Brazil
19	15	1-9-2020	23:04	MPH8321	Boeing 747-400	Start	Zwanenburgbaan (36C)	Nairobi, Kenya
20	15	19-7-2020	16:03	THY7AM	Boeing 787-9	Landing	Aalsmeerbaan (36R)	Haarlemmermeer, Netherlands

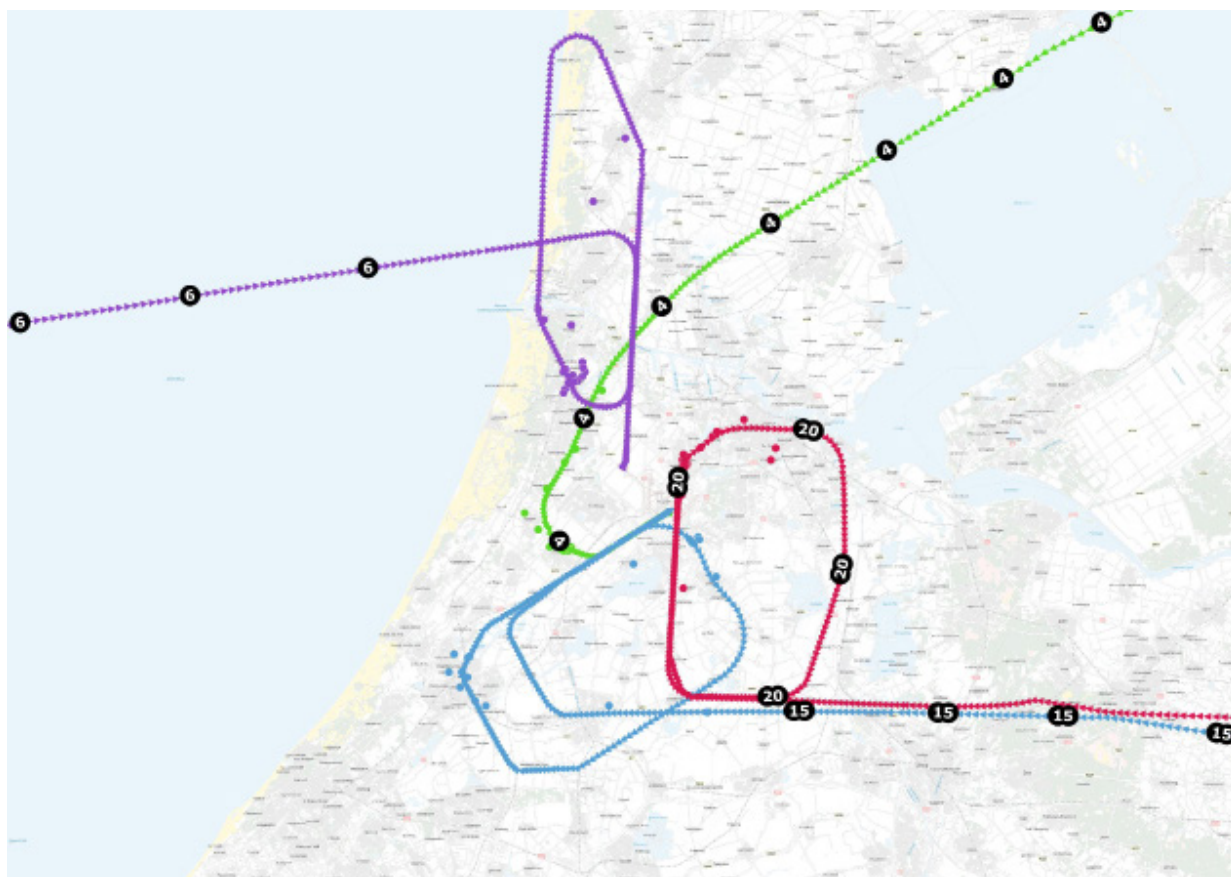
Afbeelding 1. Top-vijf vluchten met meeste melders



Net als in eerdere jaren worden de hoogste aantallen melders voornamelijk ingediend over vluchten van de Boeing 747 type 400. Met name het vliegtuigtype in combinatie met de gevlogene route en het tijdstip van vertrek in de late avond of nacht hangt hiermee samen.

De specifieke vlucht met de meeste melders (88) vertrok op 17 juni 2020 in de late avond vanaf de Polderbaan (36L) in noordelijke richting en boog vrij snel in westelijke richting af (over Spaarndam) om vervolgens in zuidelijke richting (over delen van Haarlem) de vlucht voort te zetten. Vanwege regen- en onweersbuien voornamelijk ten noorden en oosten van Schiphol kreeg de piloot van dit vliegtuig aanvullende koersinstructies om daarmee zoveel mogelijk om de buien heengeleid te worden. De specifieke vluchten op nummer twee en drie in deze top-20 vonden binnen een half uur na elkaar plaats op 26 juni. Over de Boeing 747-400 die vertrok vanaf de Kaagbaan (24) en over onder meer Hoofddorp-Centrum vloog dienden 47 melders specifieke meldingen in. De vlucht van de Boeing 777 even daarvoor had een vergelijkbaar vliegpad over onder meer Hoofddorp-Centrum. Als gevolg van een buienfront voornamelijk ten zuidwesten van luchthaven Schiphol kregen de vliegers aanvullende koersinstructies om daarmee zoveel mogelijk om de regen- en onweersbuien heengeleid te worden.

Afbeelding 2. Vier landingen uit top-20



Uitzonderlijk dit jaar is dat in de top-20 vier landingen voorkomen, afgelopen jaren kwamen er nagenoeg alleen starts voor in de top-20. Op 25 mei omstreeks 19:09 uur landde vlucht KL896 op de Kaagbaan (06) na een verkorte indraai boven onder meer de noordkant van Nieuw-Vennep. De vlieghoogte boven Nieuw-Vennep bedroeg tussen circa 375 meter en circa 500 meter hoogte. De meeste melders over deze vlucht zijn afkomstig uit Nieuw-Vennep.

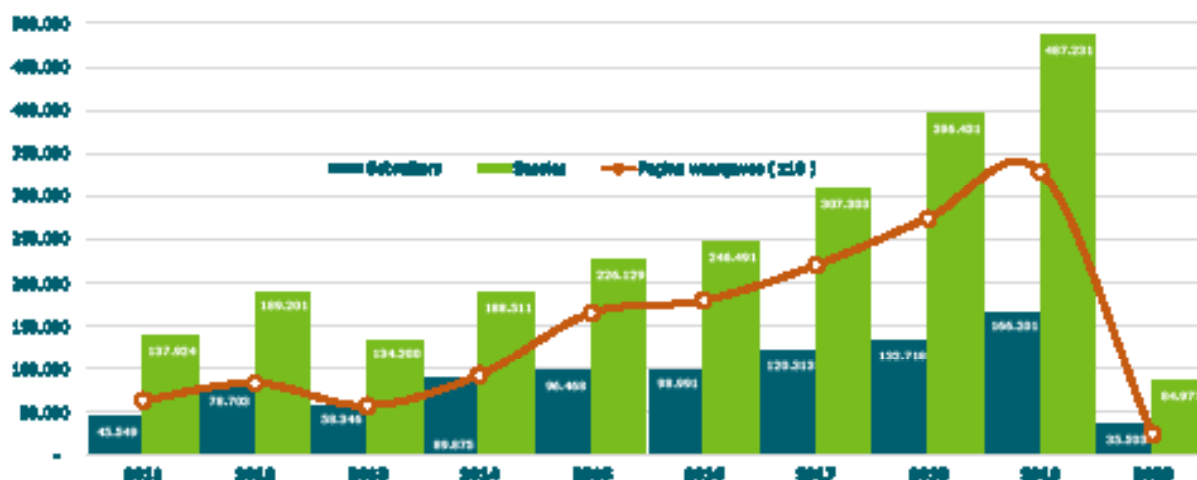
Vlucht GTI8014 lijnde verkort op richting de Polderbaan (18R) en maakte vervolgens een doorstart om daarna te landen op de Polderbaan (18R) omstreeks 11:57 uur (21 juni). Deze Go-around procedure liep onder meer over Haarlem met een vlieghoogte tussen 500 meter en 625 meter. Vlucht CPA2037 maakte een Go-around over Aalsmeer, Uithoorn en Mijdrecht op een vlieghoogte van ca. 625 meter hoogte. Dit vliegtuig landde op 3 juni omstreeks 14:41 uur op de Kaagbaan (06). Na een doorstart op de Aalsmeerbaan (36R) maakte vlucht THY7AM op 19 juli een Go-around over Badhoevedorp en delen van Amsterdam op een vlieghoogte van ca. 625 meter.



8. Websitegebruik

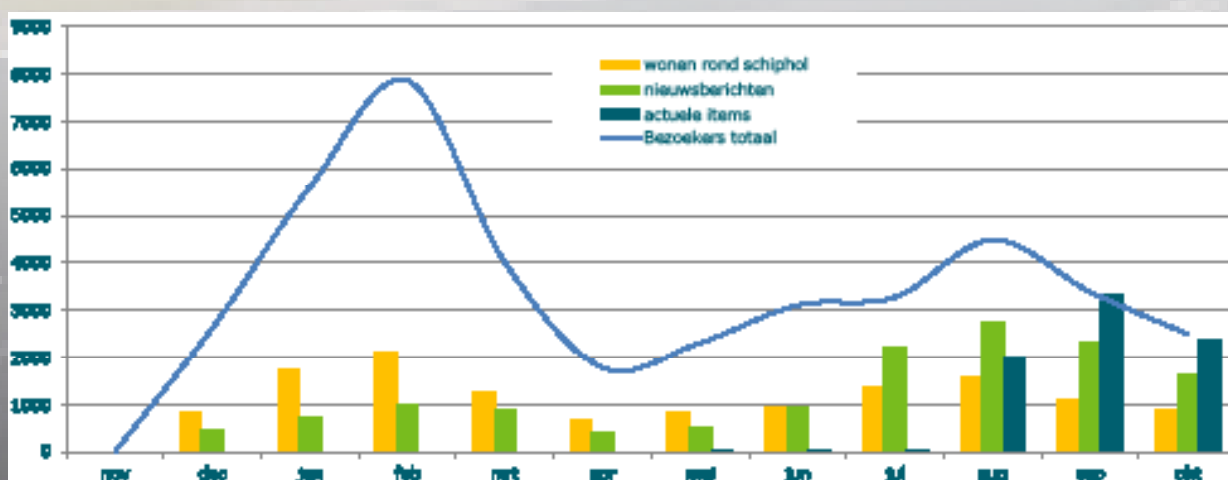
Eind oktober 2019 gingen de BAS website en het registratiesysteem offline na een melding van een kwetsbaarheid in de beveiliging. De bestaande website en het registratiesysteem moesten grotendeels worden vernieuwd. De nieuwe website ging in december 2019 live, maar voor het registratiesysteem nam dit meer tijd in beslag. In juli kon het vernieuwde registratiesysteem in gebruik worden genomen.

Figuur 27. Overzicht websitegebruik



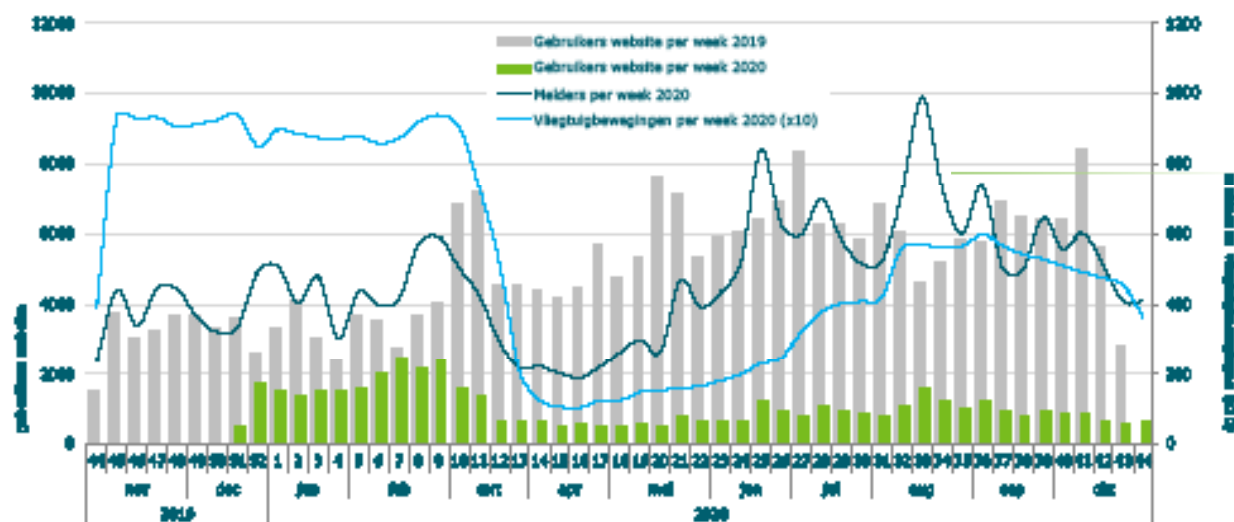
Dit heeft duidelijk effect gehad op het aantal gebruikers van de BAS website. In 2020 daalde het aantal gebruikers met 79% en nam het aantal sessies met 83% af. Dit is een duidelijke trendbruik ten opzichte van gebruiksjaar 2013 t/m gebruiksjaar 2019, waarin sprake is geweest van een stijgende lijn in het websitegebruik.

Figuur 28. Website onderdelen



Op 19 december 2019 werd de nieuwe BAS website gelanceerd. Gedurende het jaar is de website verder doorontwikkeld en verbeterd. Zo is het onderdeel actuele informatie verbeterd en zijn de categorieën 'nieuwsberichten' en 'vraag of klacht' beter zichtbaar geworden.

Figuur 29. Websitegebruik, melders en vliegbewegingen per week



Het gevolg van het tijdelijk niet beschikbaar zijn van de BAS website vanaf eind oktober 2019 is duidelijk waarneembaar in november en december. Vanaf week 51 bezoeken omwonenden voor het eerst de vernieuwde BAS website. In 2020 wordt aanvankelijk de website redelijk bezocht, maar in de maanden die daarop volgen zijn de bezoekersaantallen beperkt in vergelijking met een jaar eerder. De daling in het aantal vliegtuigbewegingen per medio maart zal aan deze wekelijkse bezoekersafnames ook hebben bijgedragen.

De bevindingen en analyses in deze jaarrapportage geven BAS aanleiding tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

Conclusies

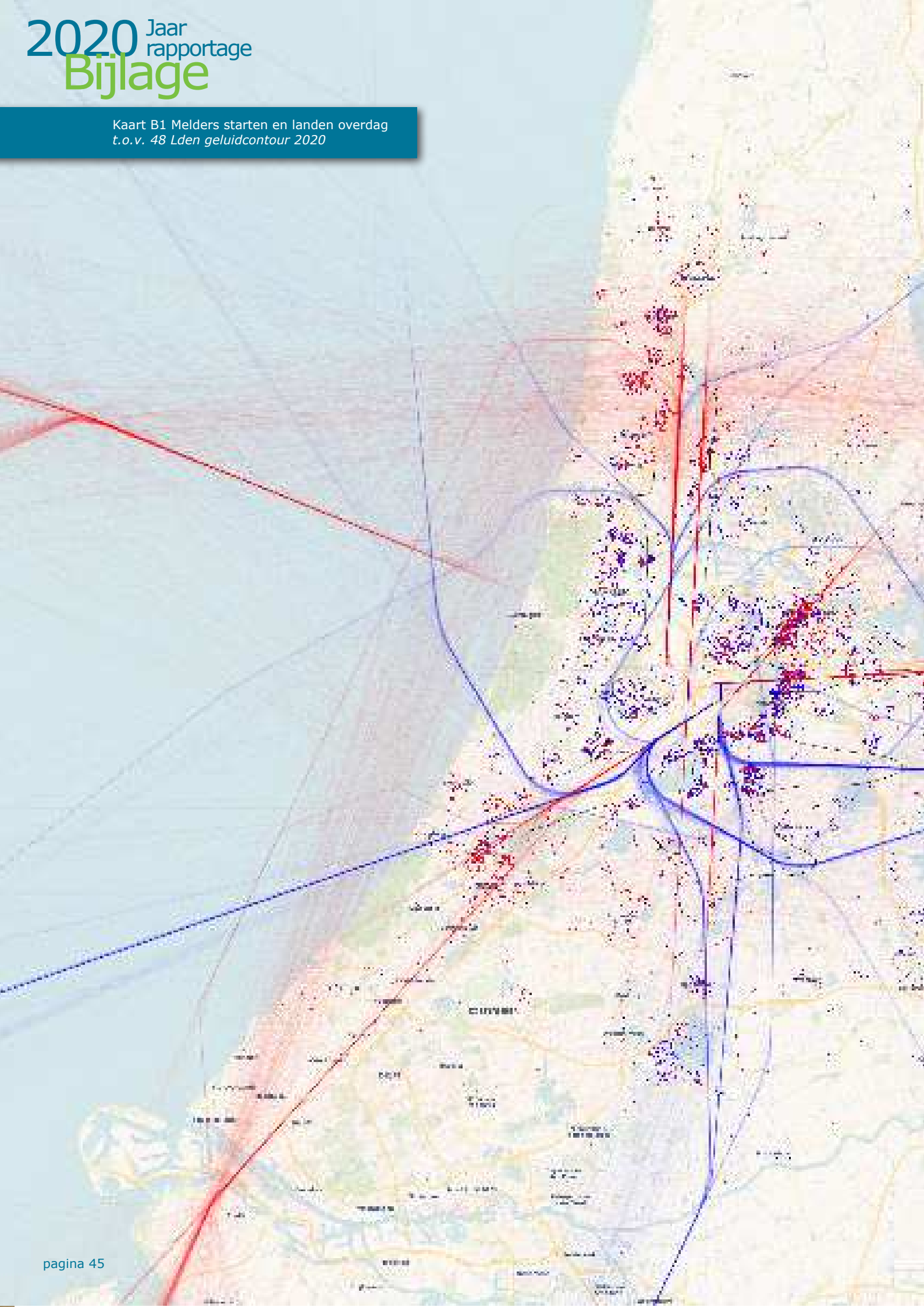
1. Het aantal melders is in gebruiksjaar 2020 met 40% gedaald ten opzichte van gebruiksjaar 2019 (tot 7.350 melders in 2020). Het aantal periode meldingen nam met 70% af en het aantal specifieke meldingen daalde met 50%. De belangrijkste verklaring voor deze afnames is een bijna halvering van het aantal vliegtuigbewegingen als gevolg van de COVID-19 pandemie.
2. Door het lagere verkeersaanbod vanaf maart 2020 en het vaker beschikbaar zijn van de preferente start- en landingsbanen in 2020 ten opzichte van 2019 kon het vliegverkeer in 2020 grotendeels afgehandeld worden op de Polderbaan en Kaagbaan en zijn de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan (veel) minder ingezet dan in voorgaande jaren.
3. Het minder inzetten van de Aalsmeerbaan en Zwanenburgbaan leidde tot een afname van 55% van het aantal melders uit het cluster Aalsmeerbaan en een daling van 51% uit het cluster Zwanenburgbaan in vergelijking met gebruiksjaar 2019.
4. In het vijfde achtereenvolgende gebruiksjaar nam het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen toe.
5. Net als in voorgaande jaren ontving BAS over vluchten uitgevoerd met een Boeing 747 type 400 gevolgd door de Boeing 747 type 800 procentueel de meeste meldingen; met name over vertrekkende Boeing 747's tussen 21:00 en 01:00 uur.
6. Omwonenden dienden over de moderne vloot (bijvoorbeeld de Boeing 787 Dreamliner en Airbus A350) relatief weinig meldingen in. Het tijdstip van vertrek of aankomst speelt hierbij ook een rol.
7. Het gevarieerd oplijnen voor de landingsbaan (onder meer verkort indraaien en korter oplijnen) en het eerder de luchtverkeersweg verlaten door startend vliegverkeer leidde tot relatief veel melders die verhoudingsgewijs meer specifieke meldingen indienden. Dit bleek uit de top-20 van vliegtuigbewegingen met de meeste melders (zie tabel 1). Het gevarieerd oplijnen richting een landingsbaan en het eerder de luchtverkeersweg verlaten door startend vliegverkeer zorgen boven bewoond gebied voor meer vlieghinder en verminderen daarmee de kwaliteit van de leefomgeving rondom Schiphol.
8. In 2020 was sprake van een forse afname van het aantal gebruikers en bezoeken aan de nieuwe BAS website. Mogelijk is dit een gevolg van het feit dat de BAS website en het registratiesysteem tijdelijk niet beschikbaar waren en gedurende het jaar vernieuwd en geoptimaliseerd dienden te worden.

Aanbevelingen

1. Onderzoek welke factoren ervoor zorgen dat het aantal melders per 100 vliegtuigbewegingen voor het vijfde achtereenvolgende jaar toeneemt.
2. Onderzoek de mogelijkheden om de overlast ondervonden door vluchten met een Boeing 747 in de late avond en nacht te verminderen.
3. Nader onderzoek verrichten naar het verminderen van (verkort) indraaien boven bewoond gebied.
4. Onderzoek de mogelijkheid en haalbaarheid om langer de standaard vertrekroute te volgen.
5. Onderzoek de mogelijkheden om het gebruik van de BAS website door omwonenden te optimaliseren en voer waar mogelijk verbeteringen door.



Kaart B1 Melders starten en landen overdag
t.o.v. 48 Lden geluidcontour 2020



● Starten
● Landen
48 L_{3m} geluidscoutour

Kaart B2 Melders per baan overdag
t.o.v. 48 Lden geluidcontour 2020



- Kaagbaan
 - Polderbaan
 - Buitenveldertbaan
 - Aalsmeerbaan
 - Zwaneburgbaan
 - Schiphol-Oostbaan
- 48 L_{den} geluidscontour

Kaart B3 Melders starten en landen in de nacht
t.o.v. 40 Lnight geluidcontour 2020



● Landen

● Starten

40 Lage geluidscontour

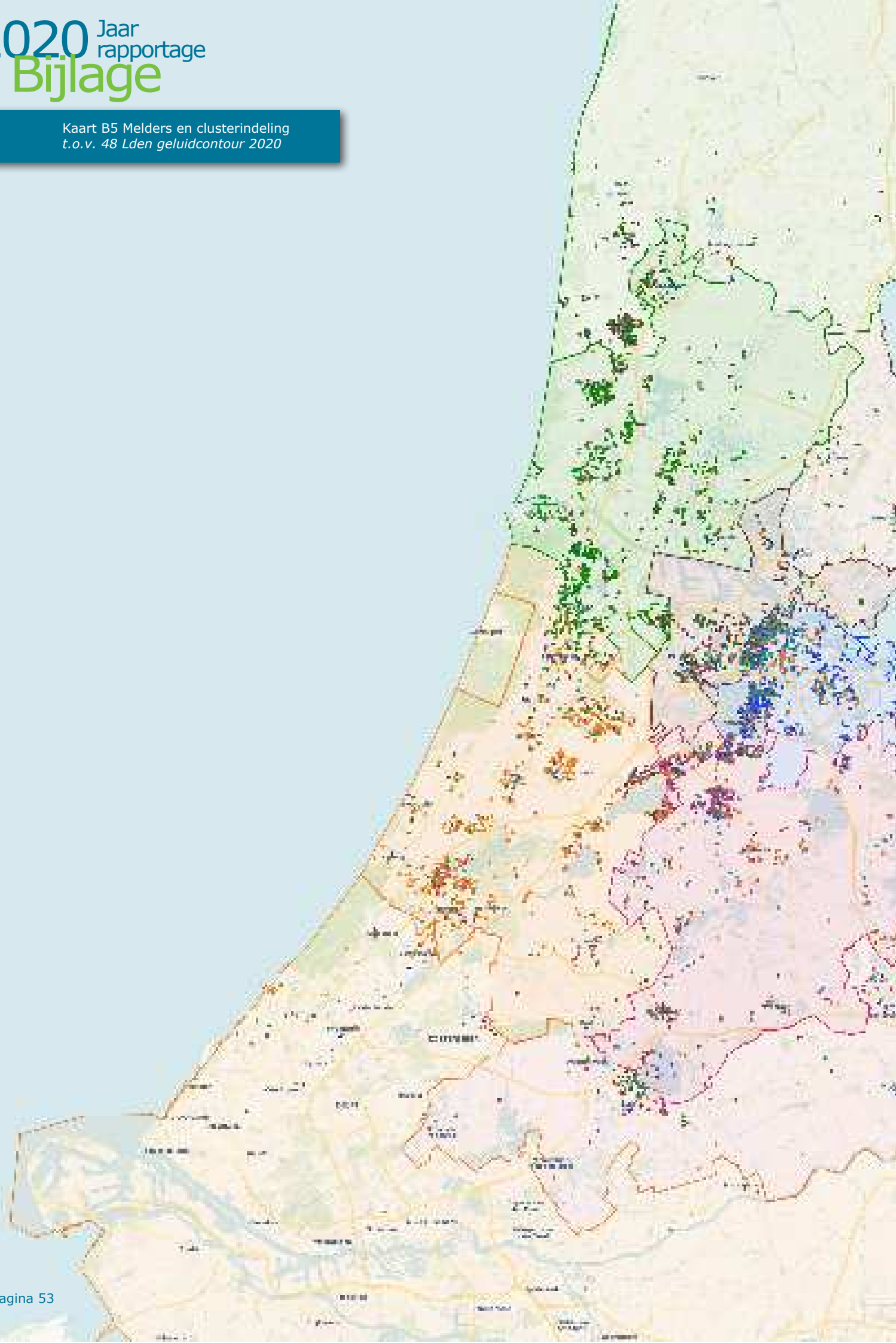
Kaart B4 Melders per baan in de nacht
t.o.v. 40 Lnight geluidcontour 2020



- Kaagbaan landen (06)
- Kaagbaan starten (24)
- Polderbaan landen (18R)
- Polderbaan starten (36L)
- Zwaneburgbaan (18C/36C)
- Bultenveldertbaan landen (27)
- Overig

40 L_{light} geluidscontour

Kaart B5 Melders en clusterindeling
t.o.v. 48 Lden geluidcontour 2020



- Kaagbaan
- Polderbaan
- Buitenveldertbaan
- Aalsmeerbaan
- Zwanenburgbaan
- Schiphol-Oostbaan

B6. Addendum: correctie op jaarrapportage 2020

In februari 2022 is dit addendum toegevoegd aan de jaarrapportage over 2020 vanwege een geconstateerde afwijking van ca. 2% in het geregistreerde aantal meldingen in de rapportage. Uit onafhankelijk onderzoek is gebleken:

- Er zijn in 2020 tussen de 2483-2841 meldingen niet goed geregistreerd. Dit betreft circa 2% naast het gerapporteerde aantal van 128.765 meldingen. De exacte foutmarge door menselijke invoerfouten is niet vast te stellen.
- Op het geregistreerd aantal melders over 2020 is een gering effect vastgesteld. De getraceerde niet-geregistreerde melders zijn voor het overgrote deel afkomstig van reeds bij BAS bekende c.q. geregistreerde melders. Er zijn nog 43 nieuwe melders geïdentificeerd. Dit betreft 0,6% naast het reeds gerapporteerde aantal van 7350 melders.
- Deze toevoegingen zorgen niet voor een wijziging in de conclusies en aanbevelingen in de voorliggende jaarrapportage 2020. Deze formuleert BAS immers op basis van trends en patronen in de gemelde hinder in de omgeving van Schiphol. Bij een afwijking van enkele procenten op het jaartotaal aan meldingen blijven de conclusies en aanbevelingen uit de rapportage 2020 onveranderd.

Achtergrond

In de loop van 2021 is het Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS) er door een omwonende op gewezen dat diens meldingen niet allemaal terug te vinden waren in de BAS jaarrapportage 2020. Uit daaropvolgend intern onderzoek van BAS en uit onafhankelijk onderzoek door bureau De Processpecialisten is gebleken dat een aantal meldingen in 2020 niet goed in de jaarrapportage is verwerkt.

In dit addendum geven wij toelichting op de ontbrekende meldingen en wat de toevoeging van deze meldingen met terugwerkende kracht betekent voor het aantal melders en meldingen over 2020. De afwijking van ongeveer 2% zorgt niet voor wijzigingen in de algemene conclusies en aanbevelingen in de jaarrapportage.

Het betreft meldingen uit een specifieke periode van eind oktober 2019 tot april 2020. In deze periode is het online registratiesysteem van BAS offline geweest als gevolg van een melding van een kwetsbaarheid in de beveiliging van het systeem. De website en het registratiesysteem moesten grotendeels worden vernieuwd. De vernieuwing van het registratiesysteem nam veel tijd in beslag. Meldingen van omwonenden konden hierdoor in de eerste helft van 2020 alleen telefonisch, via een tijdelijk webformulier en via email ingediend worden. Bij het (deels handmatig) vastleggen en overzetten van data naar het registratiesysteem zijn helaas fouten gemaakt.

Conclusie uit onderzoek

Door De Processpecialisten is geconcludeerd dat tussen de 1,9% en 2,1% van het totaal aantal meldingen over 2020 niet goed is geregistreerd. Uit steekproeven en data-analyse blijkt dat het gaat om tussen de 2483-2841 meldingen, naast 128.765 meldingen die correct geregistreerd zijn. De exacte foutmarge door menselijke invoerfouten is niet vast te stellen.

Er zijn twee blokken ontbrekende meldingen getraceerd:

- A. Een blok van 1412 meldingen uit kwartaal 2 van 2020 die zijn getraceerd op een Excellijst met handmatig geregistreerde meldingen (die door melders telefonisch of per e-mail zijn ingediend). Deze Excel-lijst blijkt bij het overzetten naar het nieuwe registratiesysteem te zijn 'gebounced' doordat deze is ingevoerd voor kwartaal 1 i.p.v. kwartaal 2. De lijst is daardoor niet in de cijfers van kwartaal 2 meegenomen.
- B. Een periode van 3-4 dagen (19 t/m 22 december 2019¹) waarvan blijkt dat meldingen die via een nieuwe tijdelijk webformulier zijn gedaan vanwege een spamfilter niet in de mailbox van BAS zijn gekomen. Deze meldingen zijn niet traceerbaar. Op basis van interpolatie (op basis van historische data over aantal meldingen dat gemiddeld in dit tijdsbestek binnenkomt) is een schatting gemaakt dat dit tussen de 1071 en 1429 niet geregistreerde meldingen betreft.

Analyse ontbrekende meldingen - blok A

Tijdens het onderzoek naar ontbrekende meldingen in de rapportage over 2020 is een excellijst getraceerd met daarop 1412 meldingen uit kwartaal 2 die niet goed waren geïmporteerd naar het nieuwe registratiesysteem. Deze lijst is nu alsnog ingevoerd. Hieronder wordt de analyse over deze extra 1412 meldingen uiteen gezet:

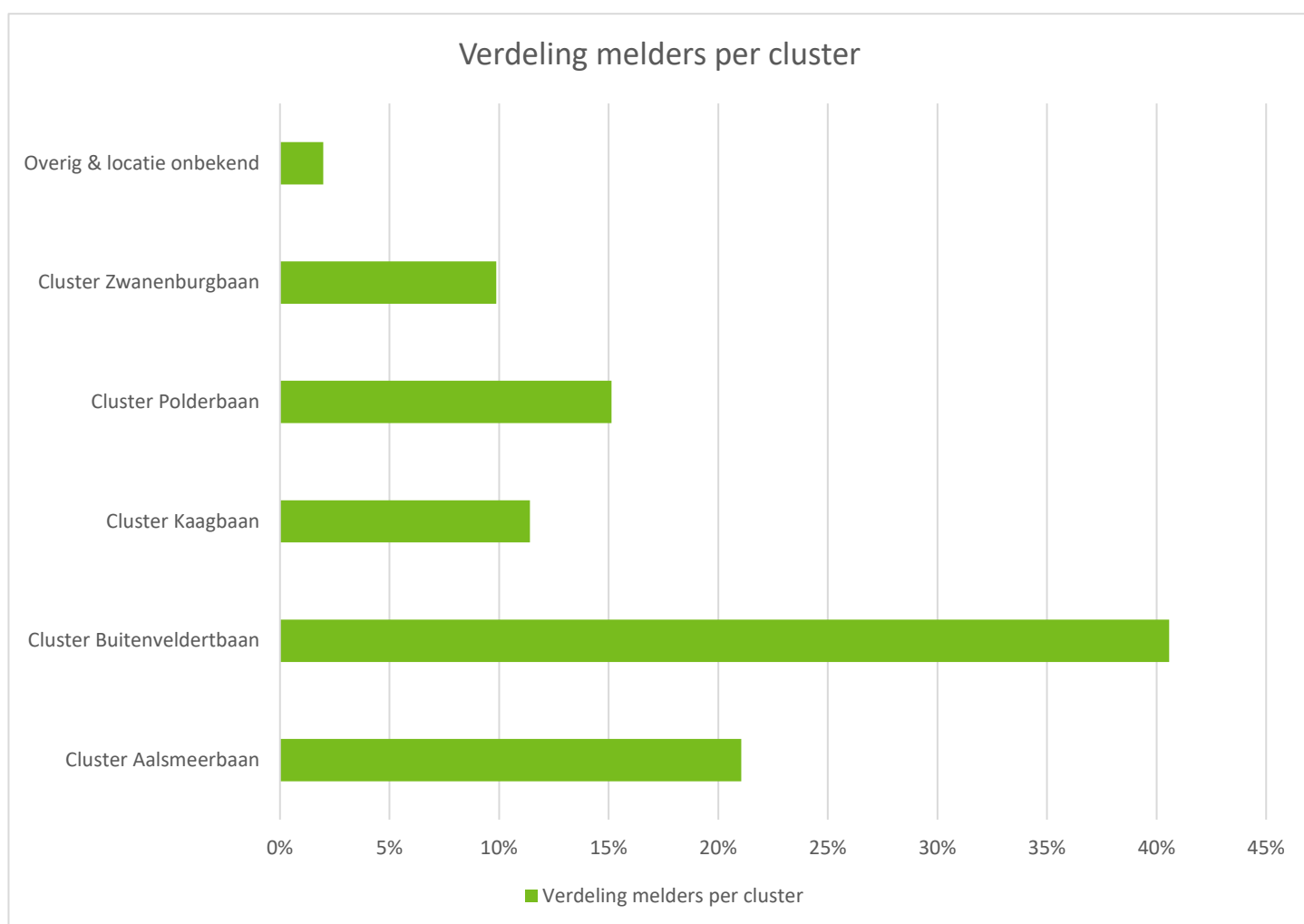
Melders

De 1412 meldingen zijn gekoppeld aan bestaande melders als de gegevens van de melder al bekend waren in het registratiesysteem. Meldingen waarbij de melder nog niet bekend was, zijn als nieuwe melders toegevoegd aan de database.

De 1412 meldingen zijn afkomstig van 456 melders. Deze zijn als volgt verdeeld:

Aantal unieke melders	456
Bestaande melders (focusgroep ²)	396
Nieuwe melders (focusgroep)	43
Bestaande melders (veelmelders)	17

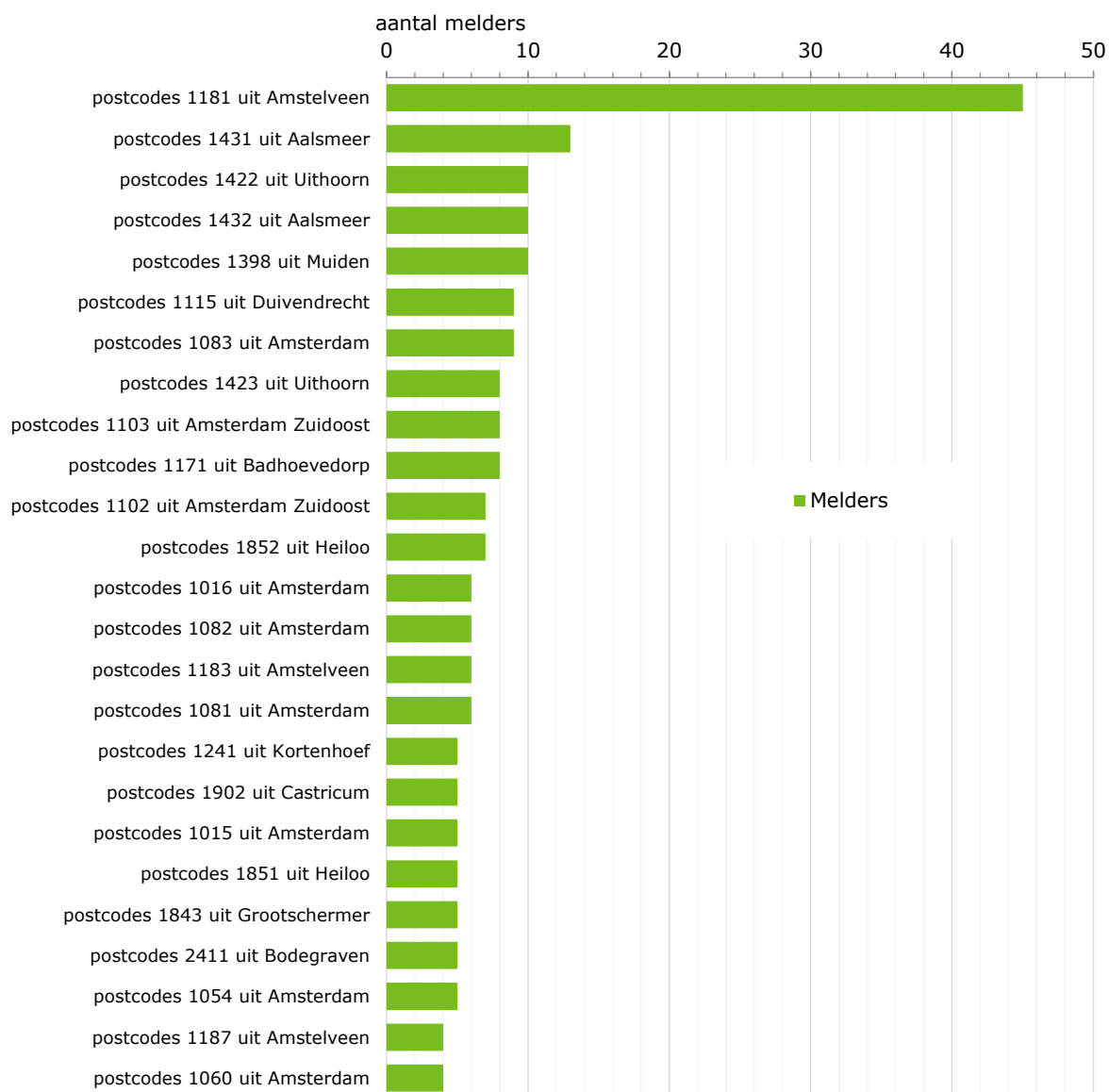
De 456 melders zijn als volgt verdeeld over de clusters:



¹ De BAS rapportage 2020 gaat over het gebruiksjaar dat loopt van 1 november 2019 t/m 31 oktober 2020

² In rapportages van BAS staat de focusgroep centraal: melders die tijdens het gebruiksjaar tussen 1 en 500 meldingen hebben ingediend. Personen die jaarlijks meer dan 500 meldingen indienen worden veelmelders genoemd en worden vermeld in de overzichten, maar worden in de analyses niet meegenomen om een vertekend beeld te voorkomen.

De top 25 aantal melders per viercijferig postcodegebied:



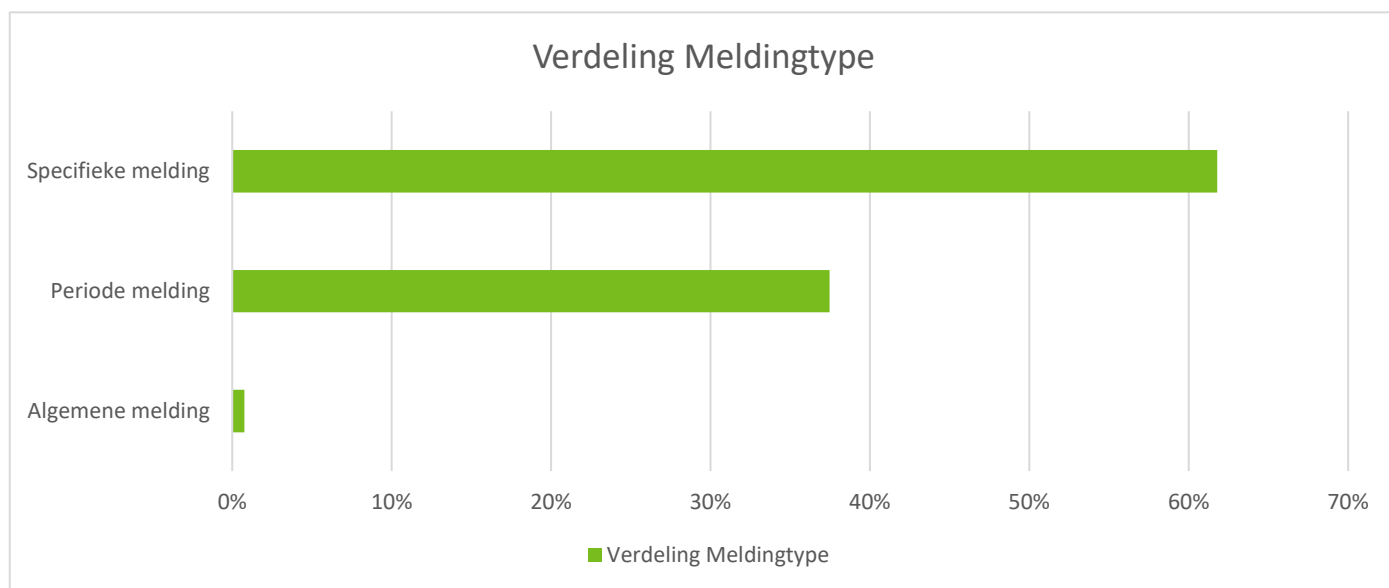
Meldingen

De 1412 meldingen die zijn geïmporteerd zijn vervolgens gekoppeld aan vliegbewegingen. De meldingen zijn als volgt verdeeld over de melder:

Aantal meldingen

Meldingen van nieuwe melders	49
Meldingen van bestaande melders (focusgroep)	847
Meldingen van bestaande melders (veelmelders)	516

De meldingen zijn als volgt verdeeld naar soort melding³ :



Conclusies over toevoeging van deze 1412 meldingen:

1. De toevoeging van de meldingen heeft niet geleid tot een verschil in de verdeling veelmelders versus focusgroep.
2. Het aantal meldingen per meldingstype voor het jaar 2020 neemt toe met minder dan 1% voor specifieke klachten en minder dan 2% voor periode klachten. Deze verschillen leiden niet tot een significante verandering op één van de conclusies uit het jaarrapport 2020.
3. De grootste groep melders komt uit het cluster Buitenveldertbaan, aangezien er in de betreffende periode veel gebruik is gemaakt van de Buitenveldertbaan. Dit is consistent met de meldingen in de maanden ervoor en erna en dit is ook reeds de conclusie en één van de aandachtspunten in het jaarrapport.

³ In het registratiesysteem zijn de hindermeldingen gesplitst in: 1. periodemeldingen die de melder de mogelijkheid geven ervaren hinder van vliegverkeer van/naar Schiphol over een bepaalde tijdsperiode te melden; 2. specifieke meldingen waarbij de melder de precieze datum en tijd van ervaren hinder over een specifieke vliegbeweging van/naar Schiphol aangeeft; 3. overige meldingen bijvoorbeeld over het milieubeleid met betrekking tot Schiphol.

Analyse ontbrekende meldingen - blok B

Nadat eind oktober 2019 een melding werd gedaan van een kwetsbaarheid in de website van BAS, zijn de site en het registratiesysteem offline gehaald. Om ervoor te zorgen dat omwonenden toch online terecht konden om een melding in te dienen is een tijdelijk webformulier ontwikkeld. Dit tijdelijk webformulier is online gezet op 19 december 2019. Het blijkt dat de meldingen die via dit webformulier zijn ingediend in de eerste vier dagen (19 t/m 22 december 2019) vanwege een instelling in het spamfilter niet in de mailbox van BAS terecht zijn gekomen. Deze meldingen zijn niet traceerbaar en daarom is een kwantitatieve analyse zoals bij Blok A niet mogelijk.

Op basis van interpolatie is gekeken hoeveel meldingen er op deze dagen verwacht hadden kunnen worden. Hierbij zijn verschillende factoren meegenomen, zoals de weersomstandigheden en historische data over het aantal meldingen dat gemiddeld in dit tijdsbestek en in deze periode van het jaar binnenkomt.

Op de betreffende dagen was verder geen sprake van bijzondere omstandigheden. Dit leidt tot de schatting

Impact ontbrekende meldingen op conclusies jaarrapportage 2020

Op basis van bovenstaande analyses is de impact op de jaarrapportage 2020 als volgt samen te vatten:

- Er zijn tussen de 2483 – 2841 meldingen niet goed geregistreerd. Dit betreft circa 2% naast het reeds gerapporteerde aantal van 128.765 meldingen in 2020. De exacte foutmarge door menselijke invoerfouten is niet vast te stellen.
- Op het geregistreerd aantal melders over 2020 is een gering effect. De niet geregistreerde meldingen zijn voor het overgrote deel afkomstig van reeds bij BAS bekende c.q. geregistreerde melders. Er zijn nog 43 nieuwe melders geïdentificeerd. Dit betreft 0,6% naast het reeds gerapporteerde aantal van 7350 melders.
- Deze toevoegingen zorgen niet voor een wijziging in de conclusies en aanbevelingen in de jaarrapportage. Deze formuleert BAS immers op basis van trends en patronen in de gemelde hinder in de omgeving van Schiphol. Bij een afwijking van enkele procenten op het jaartotaal aan meldingen blijven de conclusies en aanbevelingen uit de rapportage 2020 onveranderd.



Uitgave van:

Bewoners Aanspreekpunt Schiphol

Postbus 7501

1118 ZG Schiphol

Postlocatie: 03-14

Tel: 020 601 5555

Fax: 020 601 8044

Email: info@mailbas.nl