



MELDINGEN
RONDOM ROTTERDAM
THE HAGUE AIRPORT

JAARRAPPORT 2024

MELDINGEN RONDON ROTTERDAM THE HAGUE AIRPORT

JAARRAPPORT 2024



Datum: 26 februari 2025

Auteur: Erwin Beukenholdt

Dataverwerking: Paul de Vugt, Richard Spaans, Zohaib Saleem

Organisatie: DCMR Milieudienst Rijnmond

Postbus 843, 3100 AV Schiedam

Kwaliteitstoets	<i>Paraaf</i> 	Autorisatie	<i>Paraaf</i> 
<i>Naam</i> <i>Functie</i>	G. Rorai Teamleider	<i>Naam</i> <i>Functie</i>	M. Alleblas Unitmanager Advies

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Samenvatting	2
1. Inleiding	3
2. Ontwikkelingen in 2024	5
3. Vliegtuigbewegingen	7
4. Geluid	10
4.1 Locaties van meetpunten en handhavingspunten	11
4.2 Geluidmetingen in relatie tot berekeningen	11
4.3 Geluidbelasting per uur	13
4.4 Bijdrage per vliegtuigtype	13
5. Algemeen beeld meldingen 2024.....	16
5.1 Getraceerde en niet getraceerde vluchten	16
5.2 Herkomst specifieke meldingen	18
5.3 Omschrijving meldingen	20
6. Meldingen nader geanalyseerd	21
6.1 Weergave per klasse.....	22
6.2 Vluchten in de nachtperiode.....	27
6.3 Statistische analyse.....	28
6.4 Gebruik van de luchthaven afgelopen 5 jaar	30
7. Conclusie.....	32
Begrippenlijst.....	33
Bijlage I Handhaving geluidruimte.....	34
Bijlage II Relevante categorieën RTHA nachtregime	35
Bijlage III Jaargemiddelde bijdrage vliegtuiggeluid per uur voor alle geluidmeetposten	37
Bijlage IV Uitvergroting figuur 2 herkomst meldingen per klasse	40

Samenvatting

Dit jaarrapport vermeldt, duidt en analyseert meldingen van burgers over vliegtuigbewegingen van Rotterdam The Hague Airport die in het gebruiksjaar 2024 (november 2023 t/m oktober 2024) zijn ingediend bij DCMR Milieudienst Rijnmond. DCMR brengt hiermee de oorzaken van de geluidhinder door vliegtuigbewegingen van en naar de luchthaven in beeld. Dit rapport is door DCMR opgesteld in opdracht van de Provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, gemeente Lansingerland en gemeente Schiedam.

Een cijfermatige samenvatting van gebruiksjaar 2024:

- Het totaal aantal vluchten door de grote luchtvaart ten opzichte van 2023 is afgenomen met 2%.
- Het totaal aantal vluchten door de kleine luchtvaart ten opzichte van 2023 is afgenomen met 2%.
- De hoeveelheid gemeten vliegtuiggeluid is ten opzichte van berekend geluid hoger op de meetpunten Schiedam en Bergschenhoek. Het verschil tussen meten en berekenen voor beide punten is niet groter dan 1 dB.
- In totaal zijn 134.540 meldingen aan RTHA toegewezen. Een afname van 14% ten opzichte van gebruiksjaar 2023.
- De aan RTHA toegewezen meldingen zijn ingediend door 1.935 huishoudens. Een afname van 23% ten opzichte van gebruiksjaar 2023.
- In gebruiksjaar 2024 zijn door 1.896 huishoudens 61.116 meldingen ingediend en door 39 huishoudens 73.424 meldingen ingediend.

1. Inleiding

Voor u ligt het 'Jaarrapport 2024: Analyse meldingen rondom Rotterdam The Hague Airport' (RTHA). Het rapport is opgesteld door de DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR) ten behoeve van de Commissie Regionaal Overleg RTHA in opdracht van de provincie Zuid-Holland, gemeente Rotterdam, gemeente Lansingerland en gemeente Schiedam. In dit jaarrapport rapporteren we over het gebruiksjaar van RTHA, dat loopt van 1 november 2023 t/m 31 oktober 2024.

Dit jaarrapport is opgesteld om inzicht te geven in de geluidhinder door vliegtuigbewegingen van en naar RTHA op de omgeving. Van alle bedrijven in het Rijnmondgebied komen over RTHA de meeste meldingen bij DCMR binnen. Inzicht in de hinder wordt verkregen door verschillende informatiestromen aan elkaar te koppelen:

- Meldingen van burgers
- Vliegtuigbewegingen
- Geluidmetingen

Bevoegd gezag

Het ministerie van Infrastructuur & Waterstaat (I&W) is bevoegd gezag voor RTHA. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT – onderdeel van het ministerie) is als inspectiedienst namens het bevoegd gezag verantwoordelijk voor (onder meer) controle op de luchtvaart. DCMR vormt het loket voor meldingen en informatie. Als loket voor het ontvangen van meldingen is er incidenteel contact tussen ILT en DCMR over bepaalde voorvallen. Wellicht ten overvloede wordt er hierbij op gewezen dat DCMR voor vliegtuigverkeer geen bevoegd gezag is voor de Rotterdamse luchthaven en daarom ook geen handhavingsactie kan en mag verrichten, indien daar aanleiding toe zou zijn. Door ILT wordt jaarlijks een handhavingsrapportage opgesteld, met daarin het resultaat van de berekening die voor de handhaving van de geluidruimte is uitgevoerd. Wegens een op 20 juni 2023 ondertekende wijziging in de Regeling burgerluchthavens, is de oplevertermijn voor deze handhavingsrapportage uitgesteld tot 4 maanden na het einde van het gebruiksjaar. Dat houdt in dat de handhavingsrapportage vanaf 1 maart 2025 beschikbaar moet zijn. Dit betekent dat de resultaten hiervan, die normaal gesproken in bijlage I zouden komen te staan, in een addendum worden opgeleverd.

Commissie Regionaal Overleg

De Commissie Regionaal Overleg (CRO) vormt het platform voor overleg tussen de exploitant van de luchthaven, de luchtvaartsector en de omgeving. Zij overlegt minimaal vier keer per jaar en wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter. Vertegenwoordigd in de CRO zijn: de exploitant (RTHA), de luchtverkeersleiding en gebruikers (namens zowel de grote als kleine luchtvaart), de lokale overheden (gemeenten Schiedam, Lansingerland en Rotterdam), bewonersvertegenwoordigers uit de genoemde gemeenten, de Zuid-Hollandse Miliefederatie, VNO/NCW en de Provincie Zuid-Holland. GGD Rotterdam-Rijnmond en DCMR zijn adviseur van de CRO. Het ministerie van I&W is agendalid. Hierdoor blijft zij op de hoogte van meldingen van burgers over vliegtuigbewegingen. Dit jaarrapport is in opdracht van de BRR opgesteld en wordt in de CRO-vergadering besproken.

Meldingenafhandeling en rapport

Ieder kwartaal stelt DCMR een rapport op over RTHA. Deze kwartaalrapporten beperken zich voornamelijk tot het vermelden van het aantal ontvangen meldingen, het aantal vliegtuigbewegingen, de vliegtuigpassages met de hoogste gemeten geluidniveaus en eventuele bijzonderheden. Deze kwartaalrapporten worden ter informatie naar de CRO gestuurd.

Het kan zijn dat er kleine verschillen zitten in de totalen die in dit rapport worden gepresenteerd en de som van afzonderlijke kwartaalrapporten. Dit heeft te maken met later ontvangen meldingen en correcties. Vanaf gebruiksjaar 2022 rapporteert DCMR over "huishoudens" in plaats van "unieke adressen". Dit wordt gedefinieerd als

één uniek postcode-huisnummercombinatie. Wanneer het gaat over een “melder”, kan dit ook een “huishouden” betreffen. Sinds vorig jaar is het sinds de livegang van het portal, dat werkt met een account, mogelijk te melden vanaf locaties zonder postcode en huisnummer. Dat houdt in dat melders bijvoorbeeld met een smartphone vanuit een veld of een bos een melding kunnen indienen. Anders dan de jaren vóór 2022 accepteert DCMR maximaal 1 melding per huishouden per vlucht. Hiervoor wordt achteraf gecorrigeerd. Het verschil in aantal meldingen tussen de oude en nieuwe hoeveelheid per huishouden per vlucht is in de afgelopen jaren ongeveer 10% gebleken.

Dit jaarrapport wijkt af van het jaarrapport van de Meldkamer van de DCMR. Hierin zijn óók meldingen opgenomen over vliegtuigbewegingen die geen relatie met RTHA hebben (denk daarbij aan Schipholvluchten of fotovluchten boven de regio waarbij start en landing op een andere luchthaven plaatsvindt) en over de kleine en recreatieve luchtvaart in de provincie. Conform afspraak beperkt het jaarrapport zich voornamelijk tot meldingen over verkeer van en naar de luchthaven RTHA.

Verantwoording

Dit jaarrapport komt voor een groot deel tot stand door het vergaren, verrijken en analyseren van verschillende datastromen. De gepresenteerde gegevens zijn, tenzij anders vermeld, afkomstig uit de monitoringsapplicatie RANOMOS (Rotterdam Airport NOise MONitoring System). In deze monitoringsapplicatie worden 3 datastromen aan elkaar gekoppeld: vluchtdata, geluidmeetdata en meldingen van burgers. Het koppelen van deze data gebeurt grotendeels automatisch, op basis van de beschikbare gegevens. Slechts in die gevallen waar de applicatie niet zelfstandig een melding kan koppelen aan een vlucht vindt een handmatige beoordeling plaats. Dit laatste zal vanaf 2025 niet meer gebeuren. Hierover meer in hoofdstuk 2.

DCMR beheert de monitoringsapplicatie. Wij staan in nauw contact met de ontwikkelaar (Casper B.V.) om zorg te dragen voor het correct functioneren van het systeem. Het is onze dagelijkse taak om bijzonderheden te signaleren en te controleren of problemen goed worden opgelost. Daarnaast signaleren we wensen uit de omgeving waarmee de applicatie verder kan worden ontwikkeld. Het uitrollen van een dergelijke ontwikkeling doen we in nauw overleg met diverse betrokken partijen.

Het doel van elk jaarrapport is om trends te ontdekken en daarmee sturingsinformatie te geven aan partijen die betrokken zijn bij het beperken van de hinder door vliegtuigen. In elk rapport tot en met gebruiksjaar 2024 worden analyses gemaakt met een dataset die wordt vergeleken met voorgaande jaren. Om dit juist te kunnen doen moet de historische data op dezelfde wijze worden beoordeeld als de huidige methode met maximaal 1 melding per huishouden per vlucht. Daardoor kan het zo zijn dat in voorgaande rapporten een iets ander beeld van de historische data wordt gegeven dan in de rapporten vanaf 2022 en verder. Wanneer het laatst genoemde relevant is, wordt dit vermeld in het rapport.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de belangrijkste ontwikkelingen binnen het dossier luchtvaart uit gebruiksjaar 2024 toegelicht. Hoofdstuk 3 gaat in op het gebruik van de luchthaven, waarbij het aantal vliegtuigbewegingen per type verkeer en het nachtelijk gebruik wordt getoond. In hoofdstuk 4 wordt het aspect geluid nader belicht, waarin de geluidbelasting op de meetposten wordt beschreven. In hoofdstuk 5 wordt een algemeen beeld gegeven van het aantal ontvangen meldingen naar het type melders (op basis van een klassenindeling).

De gegevens uit hoofdstukken 3 tot en met 5 vormen het uitgangspunt voor hoofdstuk 6, waarin de combinatie van meldingen, vliegtuigbewegingen en geluidgegevens wordt geanalyseerd.

Ten slotte worden in hoofdstuk 7 de conclusies uiteengezet.

2. Ontwikkelingen in 2024

In dit hoofdstuk beschrijven we de belangrijkste ontwikkelingen binnen het dossier luchtvaart in gebruiksjaar 2024.

Nieuwe afspraken rapportage CRO

Vanaf 2025 zullen opgeleverde jaarrapporten, inclusief het jaarrapport 2024, een andere inhoud bevatten dan voorgaande jaren. Aanleiding hiervoor is de wens een efficiëntere registratie en afhandeling van meldingen te realiseren en om kosten te besparen. De gemaakte afspraken zijn te lezen in het verslag via [20241017 vastgesteld verslag CRO plenair 17 oktober 2024.pdf](#). Hierin is verwezen naar "het bespreekstuk". Er is onder meer te lezen dat vanaf 2025 niet meer handmatig wordt gekoppeld aangezien het effect van de maatregel een substantiële kostenbesparing betekent terwijl aan informatiekwaliteit weinig tot niets verloren gaat. Nadere afspraken over de voorstellen uit het bespreekstuk zijn nog in ontwikkeling.

Op de website van de CRO, onder vergaderstukken ([CRO Rotterdam : Vergaderstukken CRO](#)), zijn de stukken met betrekking tot dit onderwerp te downloaden via "17 oktober 2024 CRO plenair".

In voorgaande jaren is een hoofdstuk gewijd aan analyse, waarbij op basis van verzoeken uit de CRO als gevolg van vragen gesteld door leden analyses zijn gemaakt op de data. Een voorbeeld hiervan is de analyse over afwijkers van de route. Het hoofdstuk analyse vervalst vanaf 2025. Vanaf heden wordt een beoordeling gedaan door de CRO op het rapport zonder analyse. Wanneer hieruit blijkt dat aanvullende analyse gewenst is, dan kan hiervoor opdracht worden gegeven door de CRO. Dit wordt een separaat rapport.

Doorontwikkeling RANOMOS

Zoals in het jaarrapport 2023 vermeld, is op 29 november 2022 het portal in gebruik genomen. In 2024 is de applicatie voor zowel Apple- als Androidapparaten vanaf de App Store/Play Store te downloaden. Hiermee is het makkelijker geworden om een melding in te dienen vanaf een andere locatie dan via de laptop, pc of tablet. De applicatie is te vinden onder de noemer "Meldingenportaal DCMR".

RTHA Luchthavenbesluit

In jaarrapport 2023 is de situatie omtrent de aanvraag voor een nieuw luchthavenbesluit beschreven. In 2024 zijn de onderzoeken nog niet afgerond. De verwachting is dat de door RTHA aangevraagde MER en economische onderbouwing in 2025 worden opgeleverd.

Nieuwe indeling luchtruim

In december 2024 is de Tweede Kamer geïnformeerd over de voortgang van het programma Luchtruimherziening. Verwacht wordt dat begin 2025 de plannen voor de nieuwe indeling worden gepresenteerd. Ook wordt de aanpak voor het project "Hoger naderen luchthaven" gepubliceerd. In juni 2024 is er een motie aangenomen voor het instellen van een externe commissie van expert en omwonenden. Deze commissie zal het nut en noodzaak van een vierde route naar Schiphol en de nieuwe indeling van het luchtruim beoordelen. Deze beoordeling kan van invloed zijn op de toekomstige routes van en naar RTHA. Hierover is meer te lezen via <https://www.luchtvaartindetoekomst.nl/onderwerpen/nieuwe-indeling-luchtruim>

Wijziging Regeling burgerluchthavens rekenvoorschrift geluidbelasting

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat is voornemens wijzigingen door te voeren in de Regeling burgerluchthavens op het gebied van de bepalingmethoden van de Lden-geluidbelasting, de eenheid voor de handhavingspunten. Momenteel gebeurt de bepaling hiervan op basis van het Nederlandse Rekenmodel (NRM), maar wordt het vervangen door de Europese bepalingmethoden Doc 29 (voor vliegtuigeluid) en NORAH (voor helikoptergeluid). In dit jaarrapport is nog geen sprake van effecten als gevolg van dit voornemen. Er wordt gerekend met de het NRM tot een nieuw luchthavenbesluit in werking treedt.

Meer hierover is te lezen via [Overheid.nl | Consultatie Wijziging Regeling burgerluchthavens vanwege een nieuw rekenvoorschrift voor geluidbelasting](#).

Transavia stapt over van Boeing naar Airbus

Vanaf januari 2024 is de eerste Airbus van Transavia vanaf Schiphol vertrokken. De huidige vloot bestaat voornamelijk uit Boeings 737-800. De vloot wordt naar verwachting van Transavia in ongeveer zeven jaar vervangen door Airbus A321neo en A320neo toestellen. Op de [website](#) van Transavia is te lezen dat de nieuwe toestellen stiller zijn dan de Boeings 737-800. Hierover wordt in hoofdstuk 4 middels metingen meer toegelicht.

Burgermeetnet

In opdracht van de Provincie Zuid-Holland en de gemeente Rotterdam werkt DCMR aan het Burgermeetnet Geluid rondom de luchthaven. Als onderdeel van dit project zijn twee extra vaste meetlocaties in de gemeente Rotterdam (waarvan 1 nog in 2025 te plaatsen) aangewezen en zeven extra mobiele meetposten in de nabijheid van de luchthaven geplaatst. De locaties van deze meetposten zijn bepaald in gesprek met de bewoners. Meer informatie over het Burgermeetnet is te vinden op deze [website](#).

3. Vliegtuigbewegingen

In gebruiksjaar 2024 zijn in totaal 20.857 vliegtuigbewegingen door de grote luchtvaart (overwegend commerciële lijnvluchten) uitgevoerd op RTHA en 35.373 bewegingen met kleine luchtvaart (vliegtuigen met een startgewicht onder 6.000 kg). Het totaal aantal vliegbewegingen uitgevoerd op RTHA komt daarmee uit op 56.230.

Het aantal vliegtuigbewegingen van de grote luchtvaart op RTHA in 2024 is ten opzichte van 2023 met 389 vluchten gedaald, een afname van 2%. Het aantal vluchten van de kleine luchtvaart is ten opzichte van 2023 met 643 gedaald, ook een afname van 2%. In totaal is het in 2024 aantal uitgevoerde vluchten op RTHA gedaald met 1.032 ten opzichte van 2023.

In

tabel 1 zijn de gebruikersgegevens van RTHA in 2024 per maand per categorie weergegeven. Onderaan in de tabel is het totaal aantal vluchten van 2023 opgenomen. Vanaf jaarrapport 2023 heeft DCMR ervoor gekozen een totaalbeeld te geven van alle categorieën, afkomstig van de vrijgegeven jaarcijfers van RTHA. Een vakantievlucht is een vlucht die (voor het grootste deel) door een touroperator wordt aangeboden inclusief accommodatie. Bij een lijndienst zijn in principe alle stoelen vrij te koop bij de luchtvaartmaatschappij en kunnen ook gedeeltelijk worden gekocht door touroperators. Binnen de EU bestaat er geen verschil meer tussen de twee vluchtsoorten (o.b.v. EU1008/2008 mag tussen iedere twee luchthavens binnen de EU gevlogen worden). Voor vluchten van of naar buiten de EU kan dit verschil wel bestaan. Het verkeer wordt dan geregeld door bilaterale overeenkomsten tussen landen die vaak verschil maken tussen de twee vluchtsoorten.

Tabel 1: Gebruikersgegevens RTHA gebruiksjaar 2024 per categorie (bron: RTHA)

Maand	Lijndienst	Vakantie- vlucht	Ad hoc vlucht	Vracht	Taxi- /zaken- vlucht	Lesvlucht	Privé- vlucht	Medisch spoed- verkeer	Politie/ Overheid/ Militair	Overig
November	805	3	6	0	341	894	472	381	42	269
December	898	14	6	0	307	609	335	398	59	289
Januari	927	16	2	0	288	1.449	574	396	42	257
Februari	1.015	8	4	0	307	1.118	438	427	89	315
Maart	1.100	9	1	0	326	1.428	717	398	52	454
April	1.282	13	5	0	357	1.378	707	506	77	465
Mei	1.580	13	0	0	372	1.614	806	462	107	531
Juni	1.510	39	1	0	473	1.412	974	568	49	393
Juli	1.674	112	3	0	432	1.604	878	559	66	447
Augustus	1.597	126	2	0	338	1.754	999	588	66	511
September	1.578	92	4	0	382	1.325	920	489	90	425
Oktober	1.420	22	5	2	378	1.464	868	471	141	420
Totaal	15.386	467	39	2	4.301	16.049	8.688	5.643	880	4.776
Totaal 2023	15.750	400	48	1	4.644	16.436	8.758	5.720	720	4.785

Uit tabel 1 blijkt voor de meeste categorieën geen opvallende toe- of afname te hebben plaatsgevonden ten opzichte van 2023. Wel is een stijging te zien in het aantal vluchten uitgevoerd door de categorie politie/overheid/militair. In gebruiksjaar 2022 was dit aantal 664, in gebruiksjaar 2023 het aantal 720 en in gebruiksjaar 2024 het aantal 880. Navraag bij RTHA resulteert in een verklaring. De toename wordt vooral veroorzaakt door toename in het segment politie/kustwacht. Bekend is dat deze categorie door de jaren heen fluctueert. In 2021 betrof het aantal boven de 1000, waardoor een trend niet te ontdekken is. Het Maritime Incident Response Group - team (MIRG-team) vliegt vanaf 2023 niet meer vanaf de Pistoelhaven, maar vanaf RTHA. Daarnaast komt de SAR-helikopter (Search and Rescue) ook vaker op RTHA voor medische evacuaties als door weersomstandigheden het helideck op het Erasmus MC niet gebruikt kan worden.

De traumahelikopter, de meeste politiehelikopters en sommige militaire vluchten vallen onder de kleine luchtvaart. Verder wordt opgemerkt dat uit tabel 1 niet geconcludeerd kan worden dat een bepaalde categorie per definitie grote of kleine luchtvaart is. Zo kan het zijn dat bijvoorbeeld vluchten uit de categorie "vracht" vallen onder zowel groot als klein verkeer. In hoofdstuk 6, paragraaf 4, wordt een grafisch overzicht weergegeven van de gebruiksgegevens onderverdeeld in groot en klein verkeer per maand voor de afgelopen 5 jaar.

Tabel 2 geeft een overzicht van het grote en kleine verkeer per maand in gebruiksjaar 2024.

Tabel 2: Gebruikersgegevens RTHA gebruiksjaar 2023 totaal grote en kleine luchtvaart (bron: RTHA)

Maand	Grote luchtvaart	Kleine luchtvaart
November	1.166	2.046
December	1.271	1.644
Januari	1.259	2.692
Februari	1.447	2.274
Maart	1.564	2.921
April	1.711	3.079
Mei	2.042	3.443
Juni	1.966	3.453
Juli	2.295	3.480
Augustus	2.119	3.862
September	2.123	3.182
Oktober	1.894	3.297
Totaal	20.857	35.373

Totaal 2023	21.246	36.016
--------------------	---------------	---------------

Nachtvluchten

Door RTHA wordt elk kwartaal aan ILT gemeld hoeveel nachtvluchten (vluchten tussen 23:00 en 07:00) er hebben plaatsgevonden per categorie. Tabel 3 geeft een overzicht per maand voor 2024 en een jaartotaal voor 2023. De invulling van de categorieën gebeurt op het moment dat ILT haar handavingsrapport heeft ingediend. Deze termijn is met een maand naar achteren geschoven en vastgelegd in de "[Regeling van de Minister van Infrastructuur en Waterstaat, van 20 juni 2023...](#)". Op het moment van publicatie van dit rapport zijn de gegevens daardoor niet beschikbaar. De gegevens zullen, evenals in 2019 en 2023, met een addendum worden opgeleverd.

Tabel 3: Overzicht aantal vliegtuigbewegingen in de nachtperiode per categorie (bron vluchtaantallen: ILT)

Maand	Meldingen nachtperiode	Aantal nachtvluchten	Categorie*											
			Artikel 4											Artikel 6
			2a	2b	4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h	4i	Militair
November	374	67												
December	389	80												
Januari	243	51												
Februari	412	72												
Maart	421	73												
April	765	102												
Mei	975	104												
Juni	1.506	160												
Juli	1.774	192												
Augustus	1.185	142												
September	971	125												
Oktober	521	86												
Totaal	9.536	1.254												

Totaal 2023	10.377	1.251												
-------------	---------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Zie bijlage II voor een verklaring van de categorieën.

De belangrijkste categorieën lichten we toe. Categorie 2a betreft luchtvaartuigen die in nood verkeren of die ten behoeve van reddingsacties of hulpverlening zijn ingezet (waaronder de traumahelikopter). Categorie 4d betreft spoedeisende vluchten voor het transport van zieken, gewonden, organen of medische hulpmiddelen. Categorie 4f betreft zakelijke vluchten met toestellen voor ten hoogste 19 passagiers. Categorie 4g betreft door turboprop aangedreven vliegtuigen met een maximaal toelaatbare startmassa tussen de 6000 kg en 9000 kg en vliegtuigen die aan hogere geluidseisen voldoen, zoals Boeing 737 MAX, Boeing 737NG, Airbus A320 neo, Embraer E2 jet, Airbus A220 en Airbus a320 ceo.

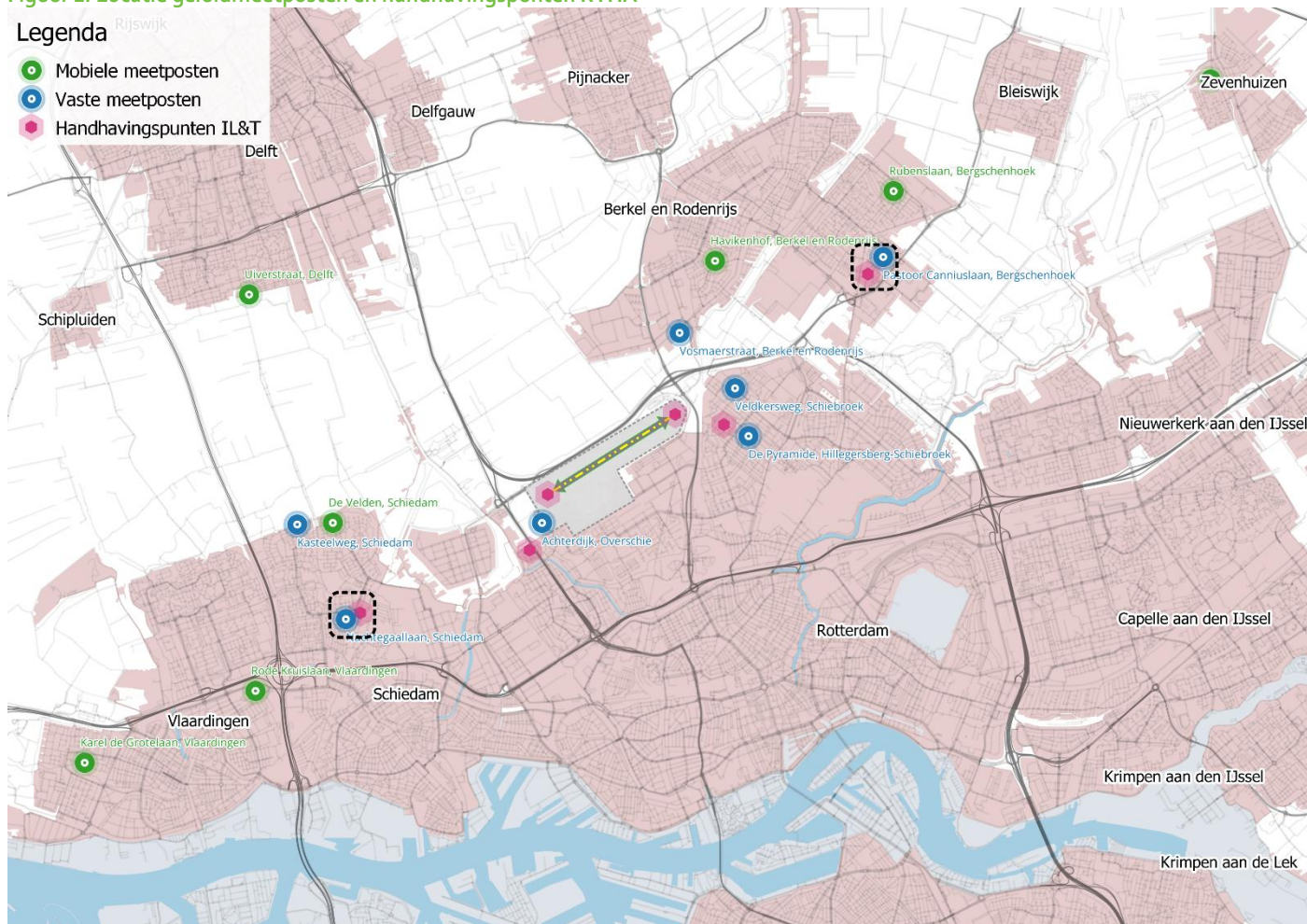
Ten opzichte van 2023 is sprake van een toename van 3 nachtvluchten en een afname van 841 nachtmeldingen. Een directe verklaring is niet voor handen. Opvallend voor de maanden april tot en met augustus is de sterke toename in het aantal meldingen ten opzichte van de matige toename in aantal vluchten in vergelijking met de overige maanden van 2024.

Het aantal vluchten van de traumahelikopter gedurende gebruiksjaar 2024 is 634. Dit is een toename van 5% ten opzichte van 2023 en een afname van 9% ten opzichte van 2022.

4. Geluid

Dit hoofdstuk gaat in op geluidbelasting en geluidniveaus. Bij RTHA wordt geluid zowel berekend als gemeten, maar de locaties verschillen van elkaar. De RANOMOS meetposten staan al 23 jaar op dezelfde positie. De handhavingpunten zijn in de omzettingsregeling van 2013 vastgesteld. Zie figuur 1 voor een kaart met alle geluidmeetposten en handhavingpunten. Het doel van de berekeningen is anders dan bij metingen. Handhaving van de aan RTHA toegekende geluidruimte is een bevoegdheid van ILT. Dit gebeurt op basis van berekeningen met een rekenmodel in de zogenoemde Lden-tool. Rondom RTHA worden op zes vaste (virtuele rekenkundige) handhavingpunten berekeningen uitgevoerd met als doel te controleren of de gemiddelde geluidbelasting op jaarbasis (de zogenaamde Lden-waarde) niet de toegestane grenswaarde overschrijdt. Bij de handhaving wordt geen gebruik gemaakt van de geluidmetingen. De handhavingpunten kunnen ook gebruikt worden om tussentijds, wanneer een overschrijding op een van de handhavingpunten dreigt, met maatregelen te anticiperen. Denk daarbij aan een baansturingsmaatregel. Deze maatregel houdt in dat, als het veilig mogelijk is, vanuit een specifieke richting geland of gestart wordt. Dit kan alleen als de weersomstandigheden het toelaten.

Figuur 1: Locatie geluidmeetposten en handhavingpunten RTHA



4.1 Locaties van meetpunten en handhavingspunten

DCMR meet rondom RTHA continu geluid met behulp van vast opgestelde geluidmeetposten van het systeem RANOMOS. Het doel daarvan is het verkrijgen van inzicht in de leefomgevingskwaliteit. Metingen vormen geen wettelijke grondslag voor handhaving. Een vergelijking tussen de resultaten van beide methoden is wel mogelijk. In jaarrapporten van vóór 2021 werden de meetresultaten altijd vergeleken met waardes van geografisch dichtbij gelegen handhavingspunten. Voor het verschil als gevolg van de afstand tussen beide punten werd nooit gecorrigeerd. Uit het jaarrapport 2020 bleek dat dit een niet te verwaarlozen verschil kan zijn. Sinds jaarrapport 2021 is daarom gekozen om de gemeten waarde te vergelijken met de berekende waarde op hetzelfde punt. Deze berekende waarde ontstaat door de coördinaten van de meetpunten in te voeren in het rekenmodel dat wordt gebruikt voor de handhavingspunten. Omdat DCMR niet over het rekenmodel beschikt wordt de berekening uitgevoerd door RTHA.

Naast de zes vaste geluidmeetposten wordt ook het meetnet, als onderdeel van het project Burgermeetnet (zie hoofdstuk 2), uitgebreid.

4.2 Geluidmetingen in relatie tot berekeningen

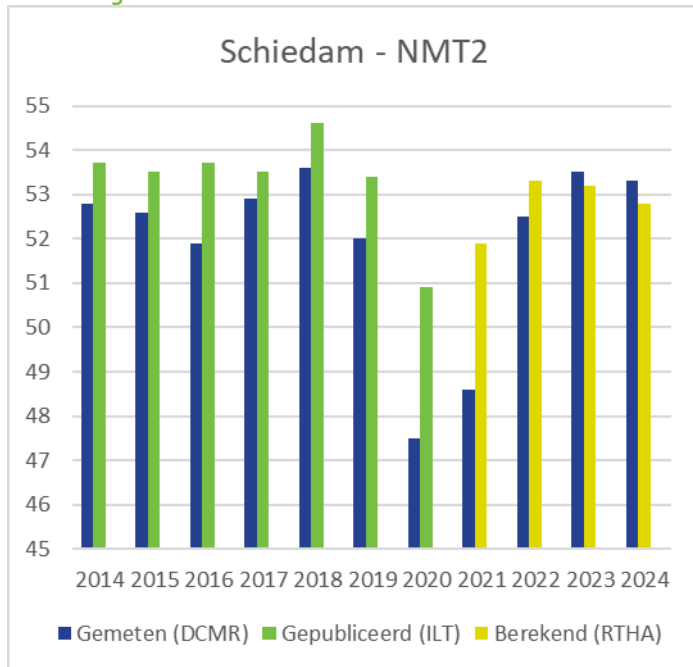
Om de hoeveelheid vliegtuiggeluid in de omgeving te bepalen, kan geluid worden gemeten of worden berekend. Beide methoden bevatten beperkingen, waardoor in een vergelijking verschillen zullen ontstaan. Onder de Programmatische Aanpak Meten Vliegtuiggeluid (PAMV) van het Ministerie van I&W is gewerkt aan een nationale meetstrategie, waarmee beide methoden worden verbeterd en elkaar onderling versterken. De strategie is beschreven in de op 8 juli 2021 gepubliceerde rapportage.

De wijze waarop geluid van een vliegtuigpassage op immissieniveau in een woonwijk moet worden gemeten, is niet verankerd in wettelijke richtlijnen. Het meetsysteem voldoet aan de eisen die voor validatie in PAMV worden gesteld. Geluidmetingen worden beïnvloed door parameters zoals het achtergrondniveau, weersomstandigheden, stoorgeluiden en reflecties van de bodem of gebouwen. Als deze beïnvloeding te hoog is, wordt de geluidmeting aan een passage niet meegenomen in de bijdrage voor het gemeten jaargemiddelde. Deze invloeden treden bij het berekenen van geluid niet op. Voor het berekenen van geluid zijn de wettelijke regels voor de betreffende luchthaven ingevoerd in een rekenmodel. In dat model wordt gebruik gemaakt van standaardwaarden voor de motorinstellingen, de snelheid en het gewicht van het toestel. In werkelijkheid variëren die gegevens afhankelijk van de omstandigheden. In het model wordt voor het kleine verkeer, waaronder helikopterverkeer, gebruik gemaakt van vaste routes met een bepaalde spreiding in plaats van de daadwerkelijk gevlogen vliegpaden.

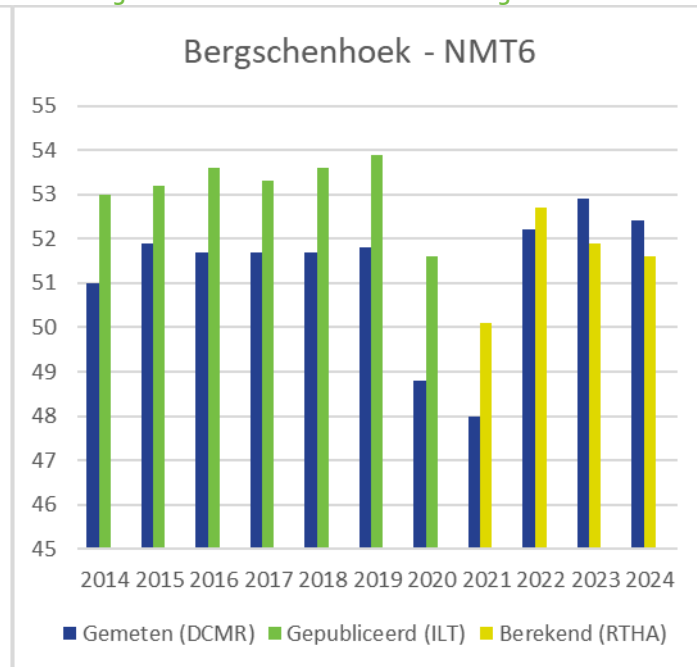
Bij het vergelijken van berekende en gemeten waarden is daarom het volgende van belang. In geluidsdossiers is het gebruikelijk dat een jaargemiddelde geluidbelasting wordt berekend in Lden (Level day evening night). Ook bij weg- en railverkeer en bij industrie worden meestal berekeningen uitgevoerd, al dan niet in combinatie met bronmetingen (op korte afstand). Ter controle van het rekenmodel vinden soms wel metingen plaats, waarbij een verschil van +/- 2 dB als (zeer) acceptabel wordt aangemerkt. Naarmate de meetduur langer is, worden de berekende en de gemeten waarde beter vergelijkbaar.

Voor twee van de meetlocaties, namelijk te Schiedam (Nachtegaallaan, NMT2) en Bergschenhoek (Pastoor Canniuslaan, NMT6) (zie gestippelde lijn in figuur 1), worden hieronder de grafieken getoond waarin van de afgelopen 10 jaar de gemeten en berekende waarden genoteerd zijn.

Grafiek 1: gemeten en berekende waarde in Schiedam



Grafiek 2: gemeten en berekende waarde in Bergschenhoek



In Schiedam, op het meetpunt (NMT 2) aan de Nachtegaallaan (grafiek 1), bedraagt de gemeten Lden-waarde 53,3 dB. Dit is een afname van 0,2 dB ten opzichte van 2023. De berekende Lden-waarde bedraagt 52,8 dB, wat ten opzichte van 2023 gedaald is met 0,4 dB.

In Bergschenhoek, op het meetpunt (NMT 6) aan de Pastoor Canniuslaan (grafiek 2), bedraagt de gemeten Lden-waarde 52,4 dB, een afname van 0,5 dB ten opzichte van 2023. De berekende Lden-waarde bedraagt 51,6 dB, een afname van 0,3 dB ten opzichte van 2023.

Opvallend is dat het jaar 2023 het eerste jaar van de reeks is waarbij de gemeten geluidbijdrage hoger is dan de berekende geluidbijdrage. Deze trend wordt in 2024 voortgezet. In het rekenmodel wordt voor helikopterverkeer geen gebruik gemaakt van de werkelijk gevlogen routes maar van de routes van het groot verkeer. Het helikopterverkeer vliegt voornamelijk dwars op baan en niet over de meetposten 2 en 6. Hierdoor heeft het helikopterverkeer in het rekenmodel een hogere bijdrage dan in werkelijkheid door middel van metingen is bepaald. In onderstaande tabel 4 is dit verschil in bijdrage helikopterverkeer 2024 tussen berekening en meting zowel dB's als in procenten weergegeven.

Tabel 4: bijdrage helikopterverkeer

	Schiedam – NMT2		Bergschenhoek – NMT6	
	Gemeten (DCMR)	Berekend (RTHA)	Gemeten (DCMR)	Berekend (RTHA)
Totaal in dB	53,3	52,8	52,4	51,6
Helikopterverkeer in dB	34,9	46,1	32,2	46,3
Helikopterverkeer in %	1%	22%	1%	30%

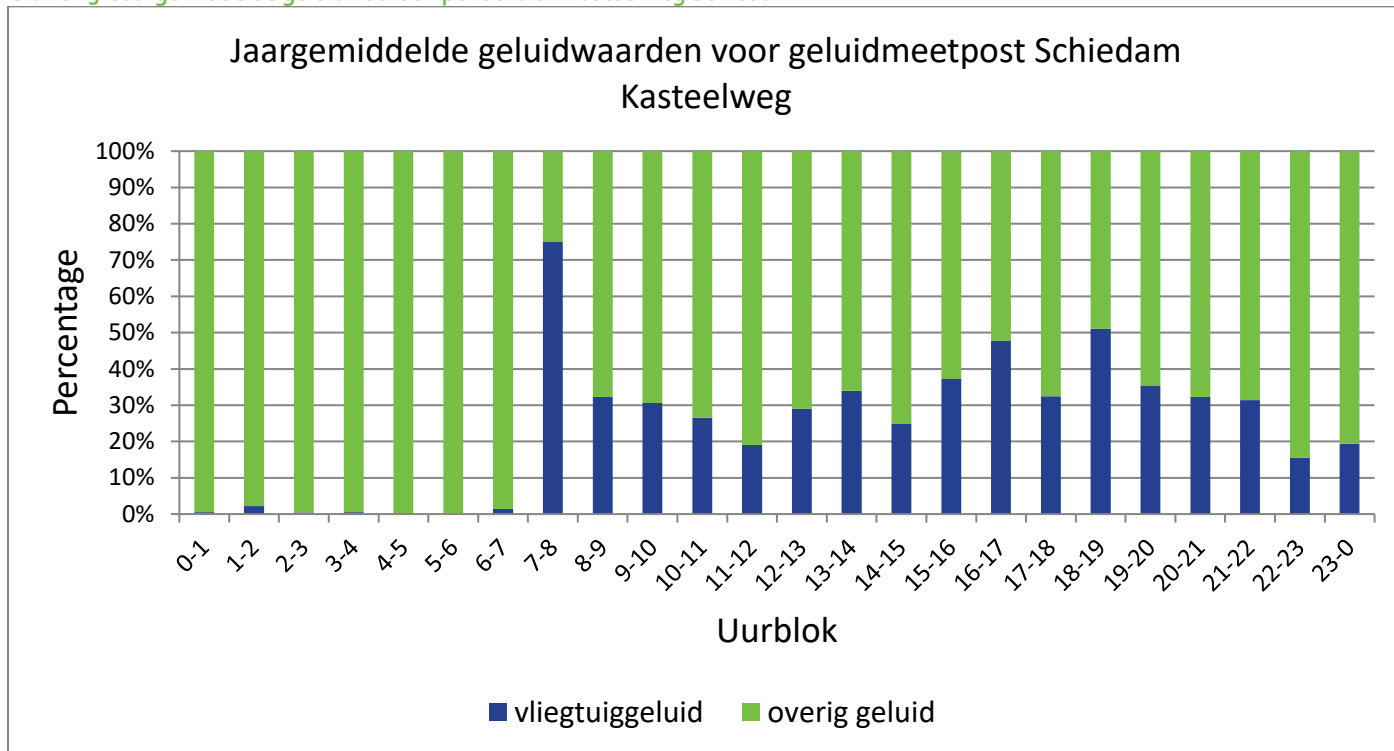
Uit bovenstaande tabel is op te maken dat de gemeten bijdrage van helikopterverkeer slechts 1% bedraagt. In het rekenmodel wordt voor de meetpost NMT6 in Bergschenhoek een bijdrage van 30% berekend. Als in het rekenmodel voor helikopterverkeer de werkelijk gevlogen routes zouden worden gebruikt, dan zal een lagere totale geluidbelasting worden berekend. Hierdoor wordt het verschil tussen meten en rekenen nog groter.

Daarnaast is een mogelijke oorzaak dat sinds 2023 wordt gerekend met de nieuwe appendices voor vliegtuiggeluid. Hierin zijn geluidgegevens per type toestel en type vliegtuigbeweging opgeslagen. De nieuwere typen vliegtuigen en helikopters met stillere motoren zijn in voorgaande jaren nog niet opgenomen in de appendices waarmee gerekend wordt in het model. In 2023 zijn deze typen toestellen wél opgenomen. Omdat DCMR niet in het bezit is van het rekenmodel, is het effect van deze aanpassing onbekend.

4.3 Geluidbelasting per uur

De bijdrage van vliegtuiggeluid op het totale geluid wordt bepaald door het geluid van alle vliegtuigpassages op dezelfde manier te verwerken. In grafiek 3 wordt de jaargemiddelde bijdrage vliegtuiggeluid per uur voor 2024 weergegeven voor de meetpost Kasteelweg te Schiedam. Tussen 07:00 uur en 08:00 uur is de bijdrage van vliegtuiggeluid het grootst, namelijk ongeveer 75%. Tussen 04:00 uur en 06:00 uur is de bijdrage van vliegtuiggeluid lager dan 1%.

Grafiek 3: Jaargemiddelde geluidwaarden per uurblok Kasteelweg Schiedam



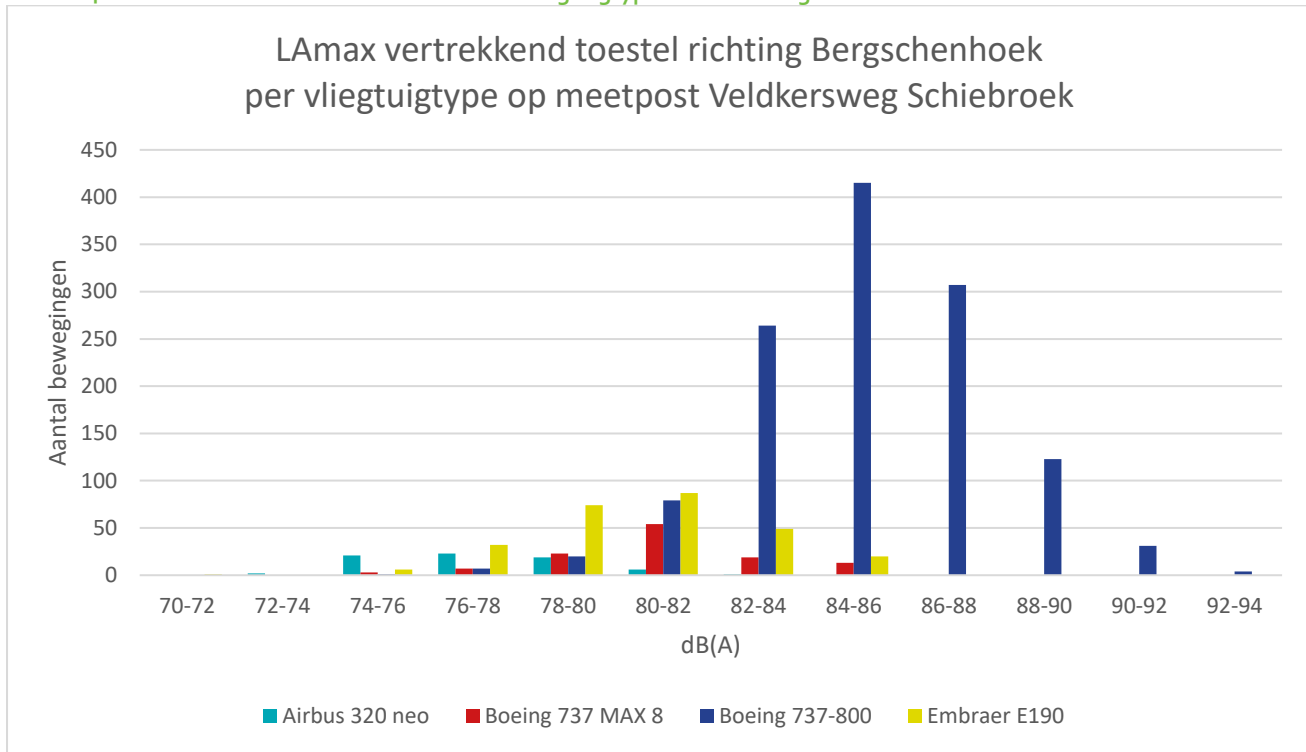
De grafieken van alle geluidmeetposten zijn terug te vinden in bijlage III.

4.4 Bijdrage per vliegtuigtype

In de vorige paragraaf is benoemd dat er verschillen zijn tussen het rekenmodel en geluidmetingen. In paragraaf 4.2 is uitgelegd welke verschillen er zijn tussen beide methoden. In deze paragraaf wordt inzicht gegeven in de spreiding van gemeten geluidniveaus bij een passage van een aantal vliegtuigtypen op een meetpost en hoeveel deze bijdraagt op het totaal van de jaarlijkse geluidbelasting.

Het aandeel per vliegtuigtype varieert over de jaren. In hoofdstuk 2 "Ontwikkelingen in 2024" is aangegeven dat Transavia is begonnen met haar vloot te vernieuwen. Zo is in het gebruiksjaar 2024 minder gevlogen met een Boeing 737-800 en de Embraer E190 en meer gevlogen met de Boeing 737-700, Airbus A320, A320 neo, A321 neo en Boeing B737 MAX 8. Omdat deze laatste drie stiller zijn, is dit van invloed op de jaargemiddelde geluidbelasting. In grafiek 4 wordt een overzicht gegeven in het verschil in maximale geluidniveaus bij passages van 4 verschillende vliegtuigtypen op de locatie Veldkersweg in Schiebroek.

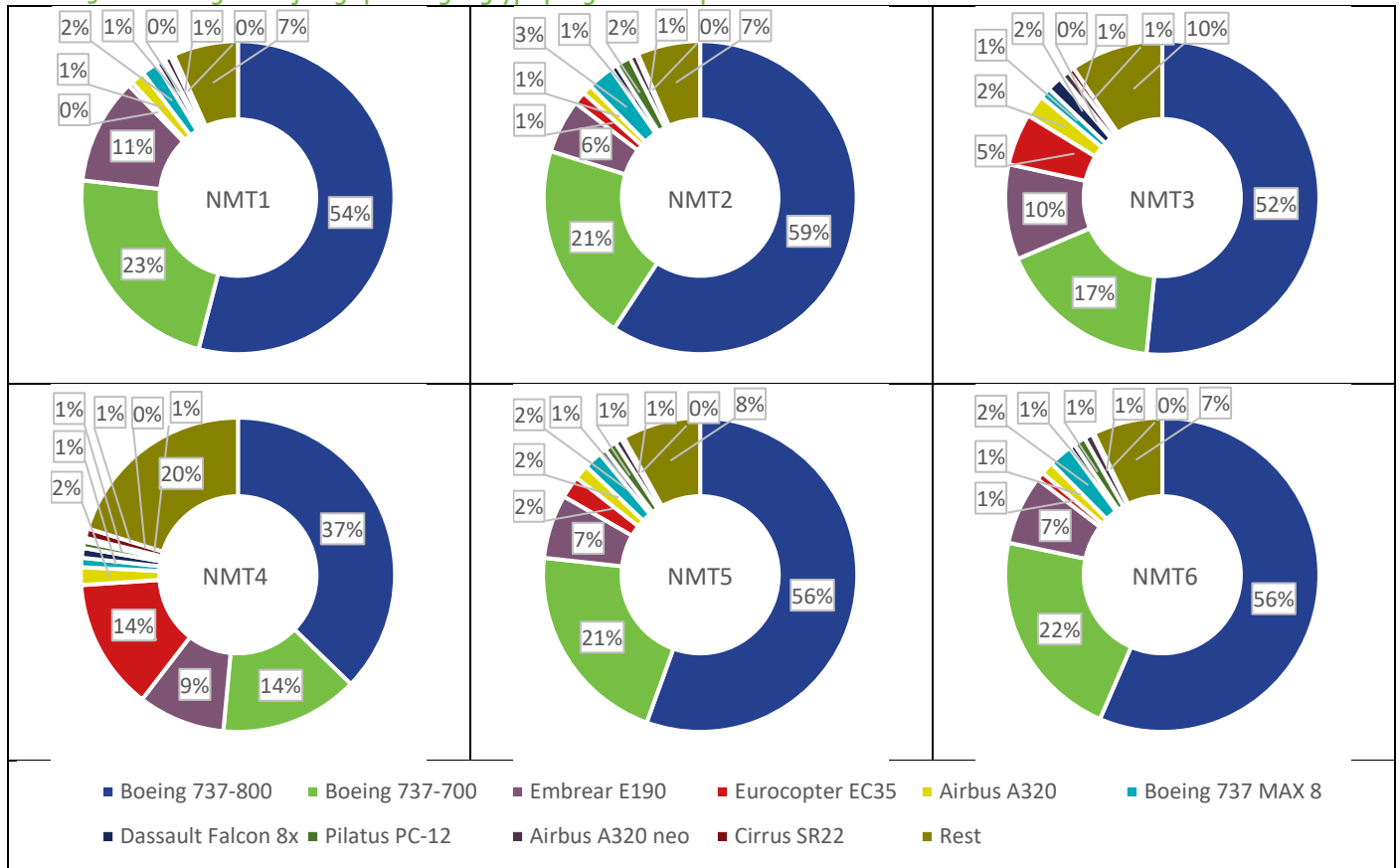
Grafiek 4: Overzicht LMax niveaus verschillende vliegtuigtypen Veldkersweg Schiebroek



Uit bovenstaande grafiek is op te maken dat de meeste vertrekkende passages van een Boeing 737-800 op de locatie Veldkersweg Schiebroek een LMax tussen de 84 en 86 dB(A) hebben. Voor een Embraer E190 en de Boeing 737 MAX 8 is dit tussen de 80 en 82 dB(A) en voor een Airbus A320 neo is dit tussen 76 en 79 dB(A). De drie laatstgenoemde leveren dus minder hoge geluidniveaus.

Zolang het percentage bewegingen met stillere vliegtuigtypen niet significant toeneemt ten opzichte van het totaal aantal bewegingen zal de jaarlijkse geluidbelasting niet significant wijzigen. Zoals in hoofdstuk 2 aangegeven, zal Transavia de komende jaren met stillere vliegtuigen vliegen. Inzicht in de verdeling in bijdrage van de meest voorkomende vliegtuigtypen op de jaarlijkse geluidbelasting is van belang als het gaat om maatregelen aan de bron. In grafiek 5 wordt een overzicht gegeven van deze verdeling in bijdrage per meetlocatie. Kanttekening hierbij is dat er rekening is gehouden met de correctie voor de periode, dag-, avond of nacht waarin de passage plaatsvindt. Verschuiving van bewegingen van de ene naar de andere periode van de dag is van invloed op de bijdrage.

Grafiek 5: Gemeten geluidbijdrage per vliegtuigtype per geluidmeetpost



Uit grafiek 5 is op te maken dat de Boeing B737-800 op alle meetlocaties de grootste bijdrage heeft op totaal. Op de locatie van NMT2 Nachtegaallaan Schiedam is dit 59%. De bijdrage van het stillere type Embraer E190 is maximaal 11% op locatie NMT1, Kasteelweg Schiedam. De bijdrage van de Boeing 737 MAX 8 en Airbus A320 neo is nog gering. Indien deze meer ingezet wordt, leidt dit tot een verlaging van de totale geluidbelasting. De komende jaren zal de bijdrage van verschillende vliegtuigtypen gemonitord worden.

5. Algemeen beeld meldingen 2024

In dit hoofdstuk worden de meldingen over hinder gepresenteerd die in gebruiksjaar 2024 zijn ontvangen. Naast meldingen over geluidhinder zijn er 152 meldingen gemaakt over stank. Gelet op de relatief beperkte omvang van het aantal geurmeldingen, wordt daar in dit rapport niet verder op ingegaan. Tevens zijn er 1.400 vragen of opmerkingen via het portaal ingediend, waarvan meer dan de helft door 1 huishouden. De vragen en opmerkingen hebben betrekking op diverse onderwerpen, zoals het nachtrecht, verdeling van vluchten over het jaar, vlieggedrag, wetgeving, handhaving en het nieuwe portal. Binnengekomen vragen en opmerkingen worden per mail of telefoon beantwoord. Eventuele door melders opvallende situaties worden nader geanalyseerd en indien nodig voorgelegd aan de handhavende instantie ILT. In dit rapport worden de vragen verder niet behandeld. Over gebruiksjaar 2024 zijn 2 vluchten voorgelegd aan de ILT. Hieruit is gebleken dat de aangegeven vluchten geen overtreding hebben begaan.

5.1 Getraceerde en niet getraceerde vluchten

Na correctie voor één melding per huishouden zijn 160.025 vliegtuiggeluid gerelateerde meldingen vastgesteld. Daarvan zijn 134.540 meldingen toegeschreven aan RTHA en ingediend door 1.935 huishoudens. Specifieke meldingen worden toegeschreven aan RTHA als RANOMOS een melding koppelt aan een vlucht die start of landt bij RTHA of als er geen vlucht kon worden gevonden. Het koppelen van een melding gebeurt op basis van een koppeling van de locatie en het tijdstip van de melding en de beschikbare vluchtinformatie (radardata). 25.485 meldingen worden niet toegeschreven aan RTHA, omdat deze meldingen gekoppeld zijn aan een vlucht waarvan bekend is dat deze geen relatie heeft met RTHA. In de meeste gevallen (18.104) gaat het om vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol. Vluchten die van Schiphol naar RTHA of andersom vliegen, zijn hier niet bij meegerekend. Het aantal meldingen over vluchten die van Schiphol naar RTHA of andersom vliegen, betreft 1.931. De 18.104 Schipholmeldingen zijn afkomstig van 669 huishoudens. 43% van deze meldingen (7.861) wordt ingediend door 10 huishoudens. De bij DCMR ontvangen meldingen over Schipholverkeer worden in de toekomst automatisch doorgezet naar Bewoners Aanspreekpunt Schiphol (BAS), vermoedelijk gedurende 2025. De resterende niet-Schiphol meldingen (7.381) over 'overvliegers' zijn afkomstig van 556 huishoudens.

Van 1.745 meldingen, grofweg 1% van het totaal, kan de vlucht niet worden getraceerd. Deze meldingen worden wel toegekend aan RTHA. Omdat bij een melding wordt gevraagd om uit een keuzemenu een nadere omschrijving te geven, kan toch iets worden gezegd over deze niet getraceerde vluchten. Het is mogelijk dat een deel van deze meldingen betrekking heeft op de inzet van de politiehelikopter.

In tabel 5 is een categorie 'Algemene RTHA meldingen' opgenomen. Deze meldingen gaan voornamelijk over routes van de grote luchtvaart of andere beleidsmatige meldingen. Voor dit type meldingen wordt geen veroorzakende vlucht gezocht.

Tabel 5: Totaal aantal ontvangen meldingen in 2024

Maand	Specifieke RTHA meldingen		Algemene RTHA meldingen	Totaal RTHA	Overvliegers
	Getraceerd	Niet getraceerd			
November	5.847	184	15	6.046	1.419
December	6.371	114	12	6.497	1.099
Januari	7.566	103	16	7.685	1.167
Februari	8.859	106	19	8.984	1.390
Maart	9.020	223	26	9.269	2.164
April	11.122	238	31	11.391	2.592
Mei	15.042	170	71	15.283	3.643
Juni	12.883	161	23	13.067	1.881
Juli	16.074	131	65	16.270	2.741
Augustus	16.438	128	61	16.627	2.654
September	13.577	103	36	13.716	2.979
Oktober	9.615	84	6	9.705	1.756
Totaal 2024	132.414	1.745	381	134.540	25.485
Totaal 2023	153.862	2.017	556	156.435	22.670

Het aantal meldingen is zoals in vele andere jaren het hoogst in de zomermaanden. Een bekende verklaring hiervoor is dat vanwege warmer weer ramen en deuren open worden gezet en het gebruik van de luchthaven in de zomerperiode hoger is. Men gaat in deze periode veelvuldig op zomervakantie, waardoor ook meer vluchten plaats vinden. Deze trend zal naar verwachting niet snel worden verbroken. Vanaf september zet de daling van het aantal meldingen in.

Uit tabel 5 is een afname te zien van 14% getraceerde specifieke RTHA meldingen en een toename van 12% van meldingen over overvliegers ten opzichte van 2023.

5.2 Herkomst specifieke meldingen

In tabel 6 is de herkomst van de specifieke meldingen per woonplaats weergegeven. De meldingen zijn verdeeld in getraceerde en niet-getraceerde veroorzakers en in dag- en nachtperiode. Meldingen die gekoppeld werden aan overvliegers zijn niet meegenomen. In de tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de jaren 2024 en 2023. De percentages geven de toe- of afname weer van het aantal meldingen in 2024 ten opzichte van 2023.

Tabel 6: Meldingen over vliegtuigbewegingen per woonplaats 2024

Woonplaats	Getraceerd		Niet getraceerd		Totaal	2023	
	Dag	Nacht	Dag	Nacht		Totaal	Af- / Toename
Rotterdam	37.369	1.373	206	215	39.163	46.509	-16%
Schiedam	25.380	1.550	51	73	27.054	26.018	4%
Bergschenhoek	10.654	2.053	25	121	12.853	15.458	-17%
Zevenhuizen	7.901	1.136	9	13	9.059	12.129	-25%
Capelle aan den IJssel	7.946	150	92	101	8.289	5.232	58%
Berkel en Rodenrijs	5.286	194	22	16	5.518	10.718	-49%
Krimpen aan den IJssel	3.736	140	38	52	3.966	2.547	56%
Moordrecht	3.048	131	0	9	3.188	3.237	-2%
Maassluis	3.036	14	1	1	3.052	2.487	23%
Vlaardingen	1.830	1.049	0	21	2.900	5.890	-51%
Waddinxveen	2.062	121	0	3	2.186	1.833	19%
Bleiswijk	1.723	283	4	7	2.017	2.573	-22%
Spijkenisse	1.851	28	55	32	1.966	1.385	42%
Delft	1.779	13	6	12	1.810	2.700	-33%
Nieuwerkerk aan den IJssel	1.238	13	35	215	1.501	5.143	-71%
Ridderkerk	1.343	46	3	6	1.398	1.536	-9%
Maasland	1.065	8	7	5	1.085	1.453	-25%
Gouda	967	14	1	4	986	948	4%
Overige	5.646	238	208	76	6.168	8.083	-24%
Totaal	123.860	8.554	763	982	134.159	155.879	-14%

Ten opzichte van 2023 is tussen de woonplaatsen een sterk wisselende toe- of afname waar te nemen in het aantal meldingen. Opvallend is de toename van Capelle aan de IJssel en Krimpen aan de IJssel en de afname van Nieuwerkerk aan den IJssel, Vlaardingen en Berkel en Rodenrijs.

Vanwege de specifieke ligging van Overschie en Hillegersberg-Schiebroek (aan de kopse kant van de start/landingsbaan) ten opzichte van de andere delen van Rotterdam, worden de meldingen uit deze stadsdelen uitgesplitst in tabel 7 weergegeven. De meeste Rotterdamse meldingen komen uit deze stadsdelen.

Voor zowel dag- als nachtmeldingen uit Hillegersberg-Schiebroek is er een afname ten opzichte van 2023 van het aantal meldingen. Het totaal is afgenomen met 17%.

Voor zowel dag- als nachtmeldingen uit Overschie is er een toename ten opzichte van 2023 van het aantal meldingen. Hierin is, ondanks een daling van het totale aantal nachtmeldingen, een opvallende toename van 53% waar te nemen in de nachtvluchtmeldingen. De verklaring is te vinden in een significante toename van het aantal meldingen van enkele personen. Het totaal is toegenomen met 16%.

Het totaal aantal meldingen uit Hillegersberg-Schiebroek en Overschie tezamen is afgenomen met 8%.

Tabel 7: Meldingen uit Overschie en Hillegersberg-Schiebroek

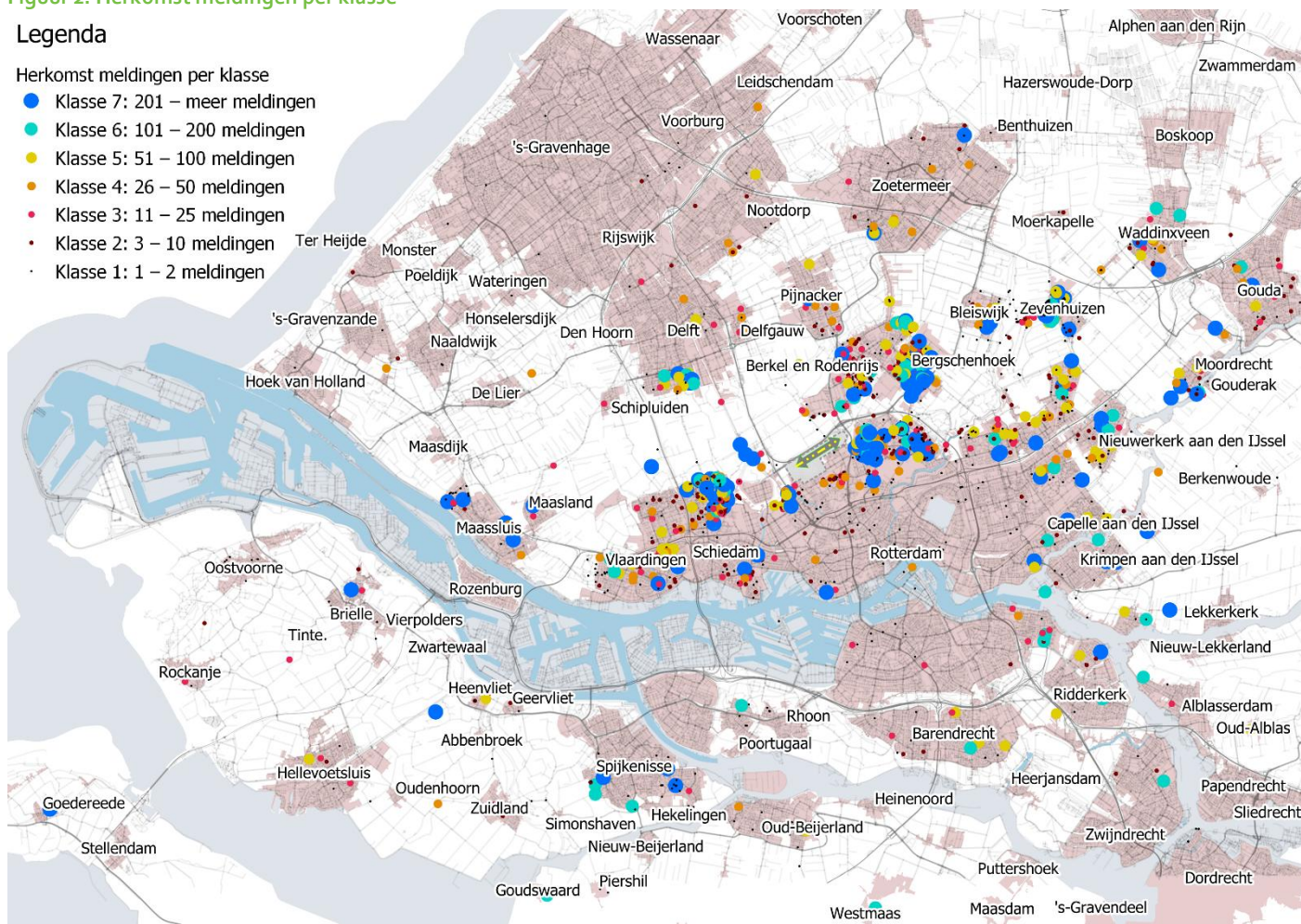
Stadsdelen	2024			2023		
	Dag	Nacht	Totaal	Dag	Nacht	Totaal
Hillegersberg-Schiebroek	23.555	1.037	24.592	28.233	1.354	29.587
Overschie	11.479	596	12.075	10.001	390	10.391
Totaal	35.034	1.633	36.667	38.234	1.744	39.978

In figuur 2 wordt de herkomst van alle RTHA-gerelateerde meldingen per klasse grafisch getoond. In bijlage IV worden de oost- en westkant van figuur 2 ingezoomd getoond.

Figuur 2: Herkomst meldingen per klasse

Legenda

- Herkomst meldingen per klasse
- Klasse 7: 201 – meer meldingen
 - Klasse 6: 101 – 200 meldingen
 - Klasse 5: 51 – 100 meldingen
 - Klasse 4: 26 – 50 meldingen
 - Klasse 3: 11 – 25 meldingen
 - Klasse 2: 3 – 10 meldingen
 - Klasse 1: 1 – 2 meldingen



5.3 Omschrijving meldingen

Tabel 8 geeft een overzicht van de door de melder aangegeven oorzaak van overlast per maand.

Een vergelijking met voorgaande jaren wordt in verband met de nieuwe categorisering en de overgangperiode in 2023 onmogelijk gemaakt en ontbreekt daarom ook in tabel 8. Vanaf jaarrapport 2025 zullen de gegevens met voorgaande jaren vergeleken kunnen worden.

De nieuwe categorieën "oorzaken" betreffen geluid, veiligheid, milieu, anders en algemeen. "Geluid" is een melding als gevolg van geluidoverlast door vliegverkeer. "Veiligheid" kan betrekking hebben op het gevoel van een melder. "Milieu" kan aangeven dat een melder zich zorgen maakt om de milieukwaliteit als gevolg van vliegverkeer. "Anders" is al het overige wat met een specifieke vlucht te maken kan hebben, zoals een beleidgerelateerde melding. Een algemene melding wordt niet gekoppeld aan een vlucht en gaat vooral over routes van de grote luchtvaart of andere beleidsmatige meldingen. De meerderheid van de meldingen, 96%, hebben door de melders de oorzaak geluid gekregen.

Tabel 8: Aantal meldingen verdeeld naar omschrijving

Maand	Geluid	Veiligheid	Milieu	Anders	Algemene melding	Totaal
November	5.822	76	135	12	1	6.046
December	6.282	55	153	7	0	6.497
Januari	7.425	120	122	17	1	7.685
Februari	8.672	82	217	12	1	8.984
Maart	8.881	158	210	20	0	9.269
April	10.896	195	258	42	0	11.391
Mei	14.768	302	186	27	0	15.283
Juni	12.673	224	141	29	0	13.067
Juli	15.555	389	303	23	0	16.270
Augustus	15.869	515	204	39	0	16.627
September	13.117	426	146	27	0	13.716
Oktober	9.328	238	129	10	0	9.705
Totaal	129.288	2.780	2.204	265	3	134.540

6. Meldingen nader geanalyseerd

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op ontvangen meldingen. Als uitgangspunt worden de meldingen gebruikt die betrekking hebben op de vliegtuigbewegingen van en naar RTHA. De meldingen over 'overvliegers' worden hierin niet meegenomen. Van de meldingen wordt de soort hinder en herkomst aangegeven.

Zoals in hoofdstuk 2 staat beschreven, worden huishoudens op basis van het aantal ingediende meldingen ingedeeld in klassen. De verdeling op basis van aantal meldingen per huishouden per gebruiksjaar is als volgt:

- Klasse 1: 1 – 2 meldingen
- Klasse 2: 3 – 10 meldingen
- Klasse 3: 11 – 25 meldingen
- Klasse 4: 26 – 50 meldingen
- Klasse 5: 51 – 100 meldingen
- Klasse 6: 101 – 200 meldingen
- Klasse 7: 201 – meer meldingen

Voor dit rapport is naast bovengenoemde klassen gekozen om de melders en meldingen ook te categoriseren in percentielen, waarbij de grens ligt op het 98^e percentiel. Deze statistische grens past het beste bij de grens die voorheen werd gehanteerd, maar is afhankelijk van het totaal aantal meldingen en de verdeling daarvan over de melders. Het vormt daarmee een toekomstbestendige grens, ongeacht de trend.

Percentiel

Wanneer een dataset wordt verdeeld over 100 gelijkwaardige delen, spreekt men bij één zo'n deel van een percentiel. Zo is het 98^e percentiel een getal waarbij 98% van de data kleiner of gelijk is en waarbij 2% groter of gelijk is. Het 50^e percentiel wordt mediaan genoemd. Het 25^e, 50^e en 75^e percentiel worden respectievelijk het 1^e, 2^e en 3^e kwartiel genoemd.

In dit hoofdstuk zullen de klassen 1 tot en met 7 in paragraaf 1 worden toegelicht. In paragraaf 3 worden de meldingen statistisch geanalyseerd.

6.1 Weergave per klasse

In tabel 9 worden per klasse het aantal melders en meldingen die relatie hebben met RTHA voor de jaren 2022, 2023 en 2024 getoond.

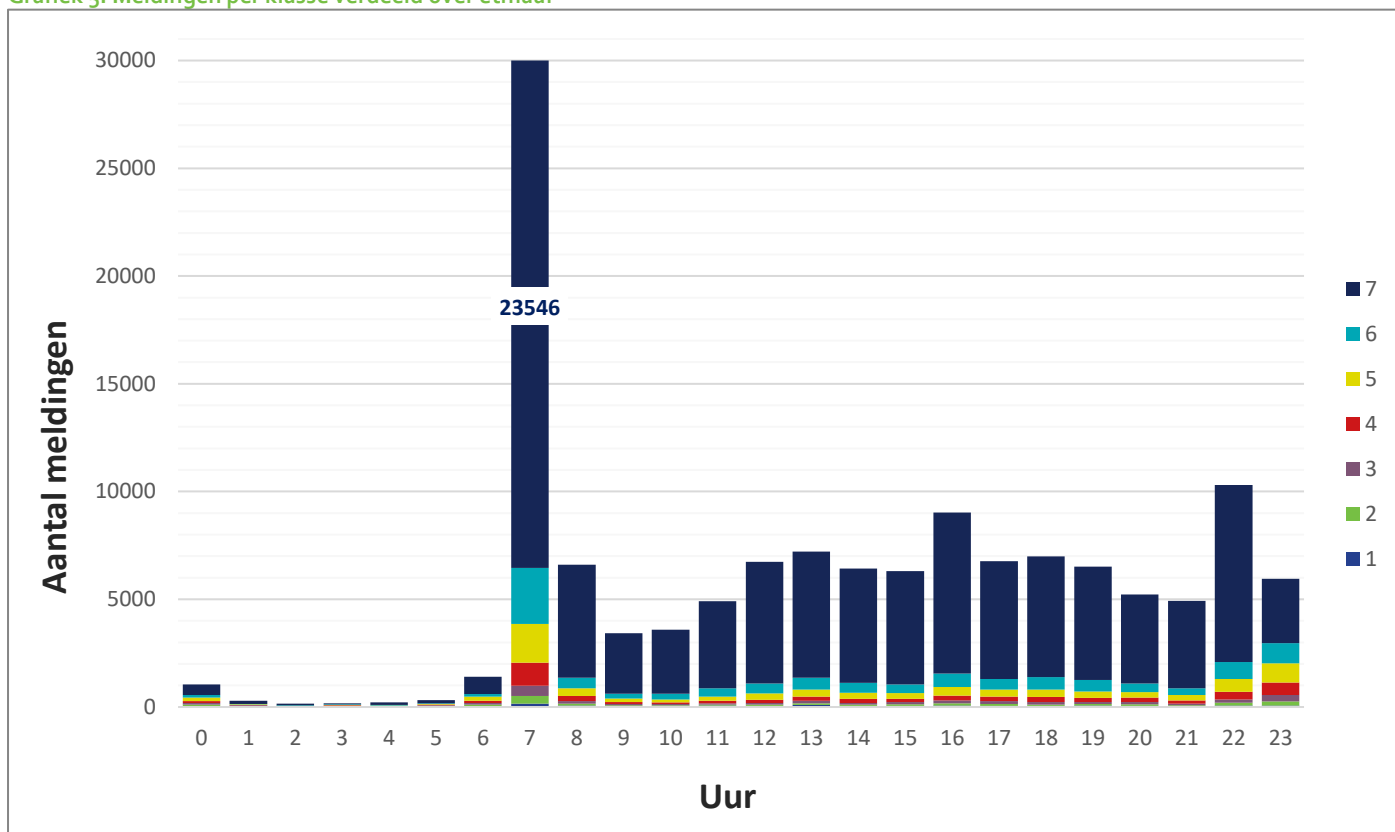
Het aantal melders is ten opzichte van 2023 afgenomen met 23%. Net als in alle voorgaande jaren is op basis van de tabel duidelijk dat ook in 2024 het grootste aantal meldingen wordt ingediend door een relatief klein aantal melders. De grootste groep melders, te zien in klasse 1, dient 1 tot 2 meldingen in. Naarmate het aantal melders per klasse afneemt, wordt het aantal meldingen groter.

Tabel 9: Aantal melders en meldingen per klasse

Klasse	Melders			Meldingen		
	2024	2023	2022	2024	2023	2022
1: 1 – 2 meldingen	998	1.419	1.250	1.223	1.716	1.569
2: 3 – 10 meldingen	353	470	542	1.891	2.449	2.852
3: 11 – 25 meldingen	148	175	245	2.501	2.942	4.104
4: 26 – 50 meldingen	132	117	149	4.705	4.254	5.575
5: 51 – 100 meldingen	106	94	104	7.674	6.873	7.326
6: 101 – 200 meldingen	75	84	79	10.881	12.150	11.234
7: 201 – meer meldingen	123	160	96	105.665	126.051	66.721
Totaal	1.935	2.519	2.465	134.540	156.435	99.381

Om een beeld te krijgen van de momenten waarop meldingen gedurende een etmaal betrekking hebben, is in grafiek 5 per uur weergegeven wat het aandeel meldingen per klasse is. Te zien is dat het grootste aantal meldingen betrekking heeft op vluchten die plaatsvinden tussen 07:00 uur en 08:00 uur. Per uur is gedurende elke periode klasse 7 oververtegenwoordigd.

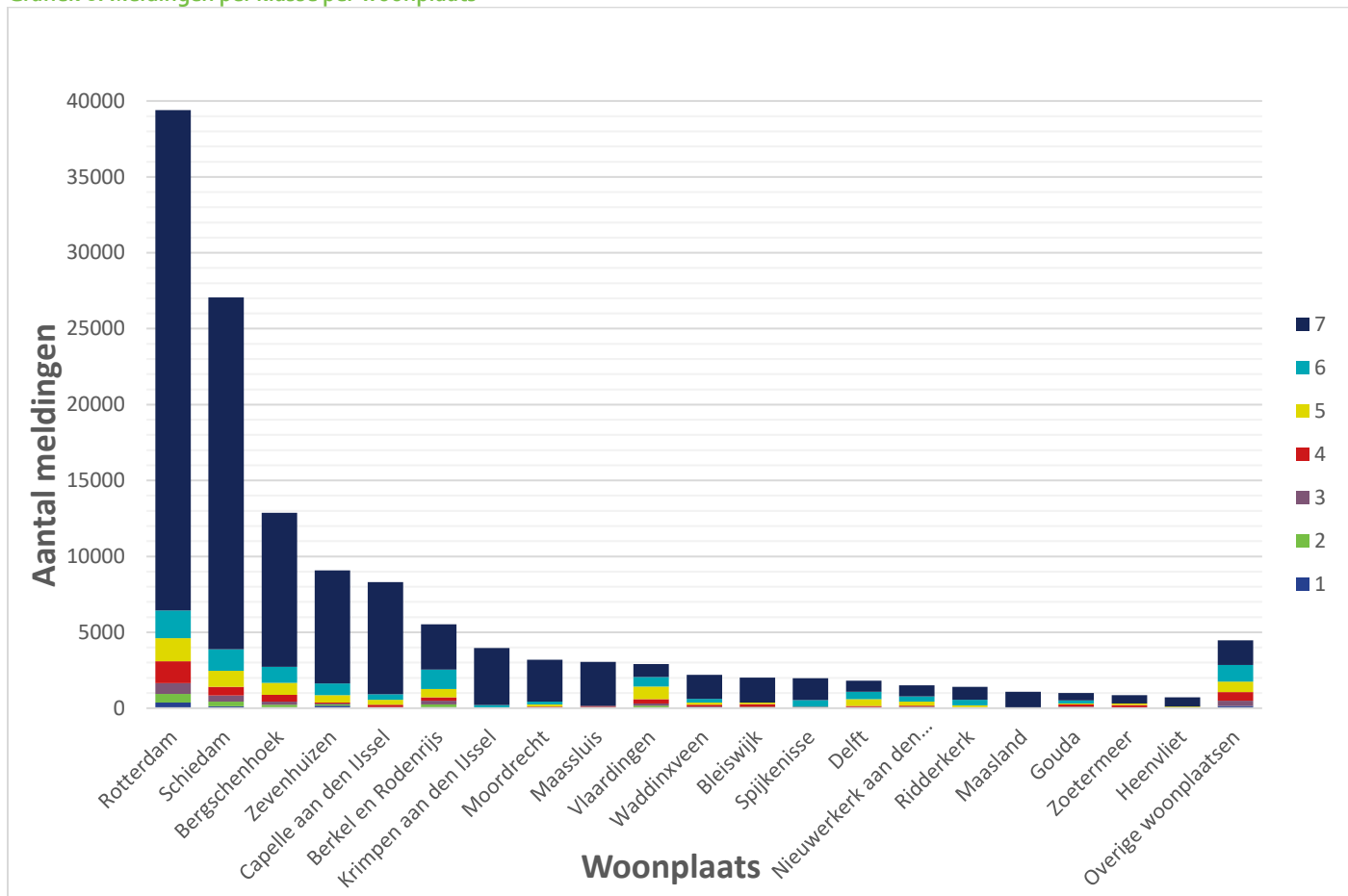
Grafiek 5: Meldingen per klasse verdeeld over etmaal



*Let op: In uurblok 7 is een label geplaatst. Hierin betreft 23.546 alléén klasse 7.

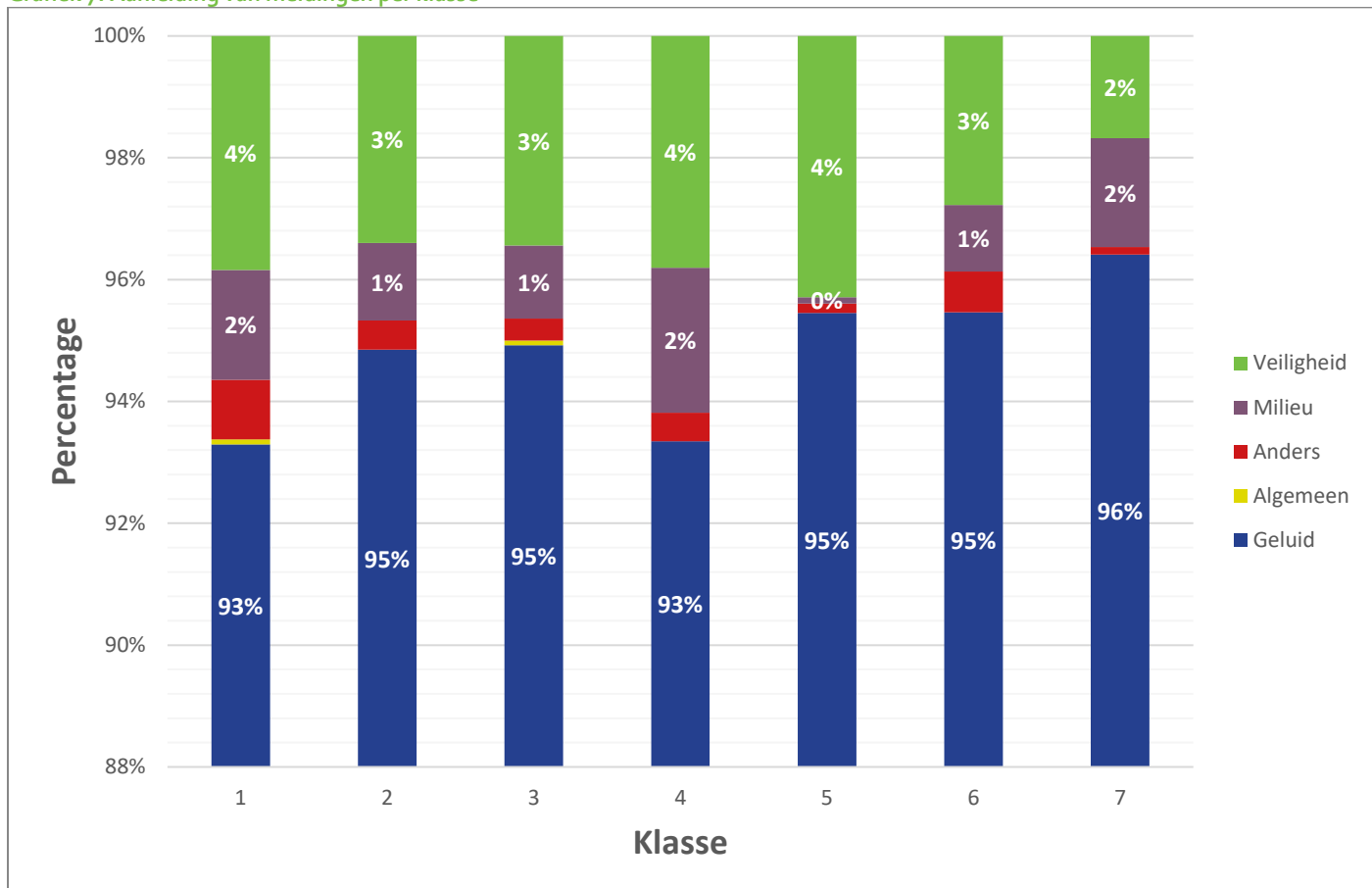
In grafiek 6 is de top 20 per woonplaats weergegeven op basis van het aantal ingediende meldingen. De klassen zijn hierin per woonplaats gecumuleerd. Ook zijn de overige woonplaatsen hierin verwerkt in de laatste staaf. Rotterdam, Schiedam en Bergschenhoek zijn de woonplaatsen waar de meeste meldingen vandaan komen, waarbij klasse 7 meer dan gemiddeld vertegenwoordigd is.

Grafiek 6: Meldingen per klasse per woonplaats



In grafiek 7 staat per klasse aangegeven wat melders bij de melding hebben aangegeven als oorzaak van de hinder. De oorzaak van de hinder is voor de melder een verplicht veld om in te vullen. Grafiek 7 begint op de y-as bij 88% om de kleinere categorieën duidelijker zichtbaar te maken. Uit grafiek 7 blijkt dat de belangrijkste aanleiding voor de melder de categorie "geluid" is. De categorie "geluid" vertegenwoordigt 96% van de meldingen.

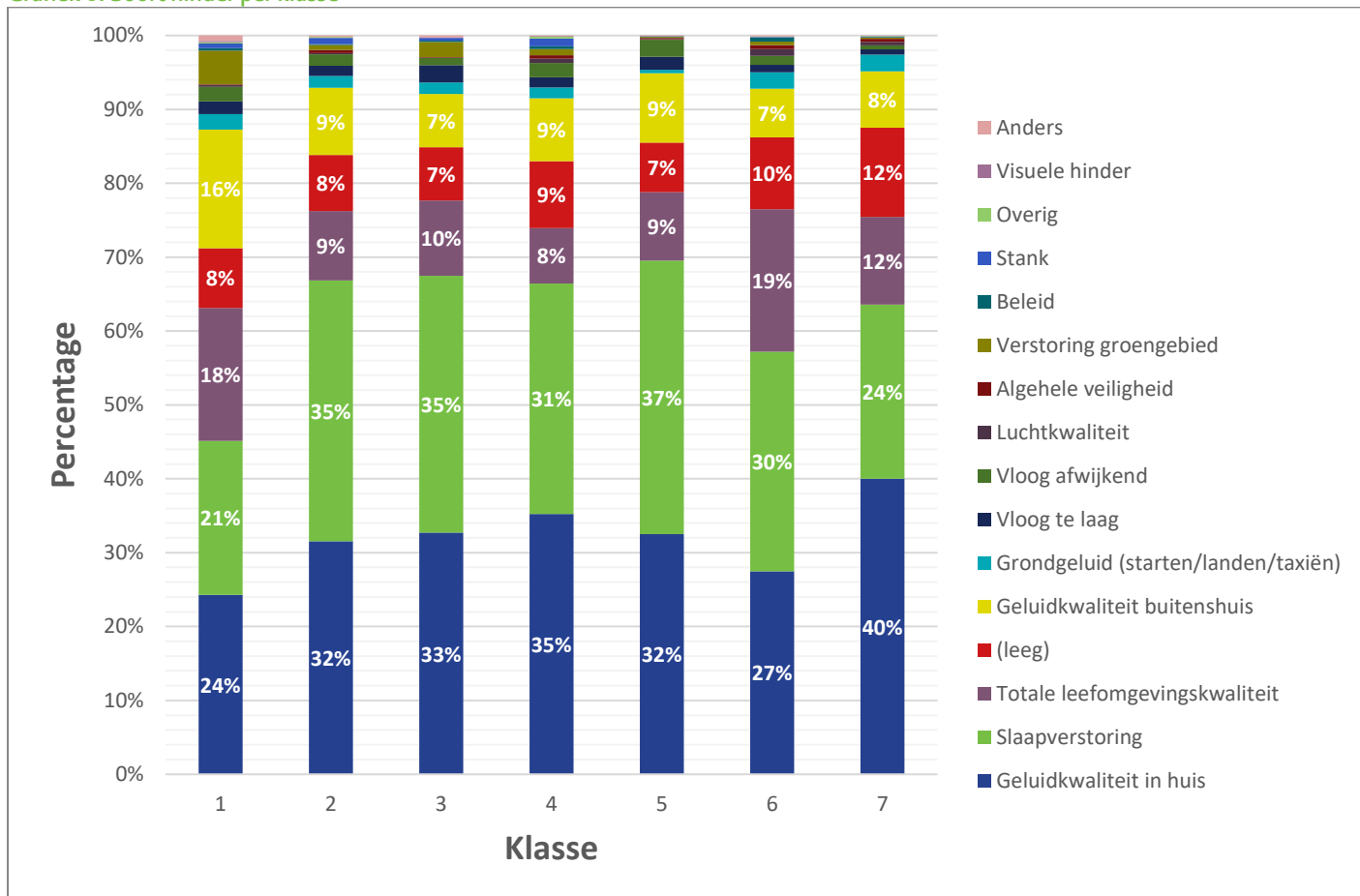
Grafiek 7: Aanleiding van meldingen per klasse



In grafiek 8 staat per klasse aangegeven wat melders bij de melding hebben aangegeven bij de soort hinder. De legenda beschrijft de 15 categorieën hinder, ofwel suboorzaak, waar melders met de komst van het nieuwe portaal uit kunnen kiezen.

Categorie "leeg" ontstaat wanneer de melder niets invult bij de suboorzaak. Dit is namelijk een optioneel veld. De categorieën "geluidkwaliteit in huis", "slaapverstoring" en "totale leefomgevingskwaliteit" zijn in elke klasse het meest vertegenwoordigd.

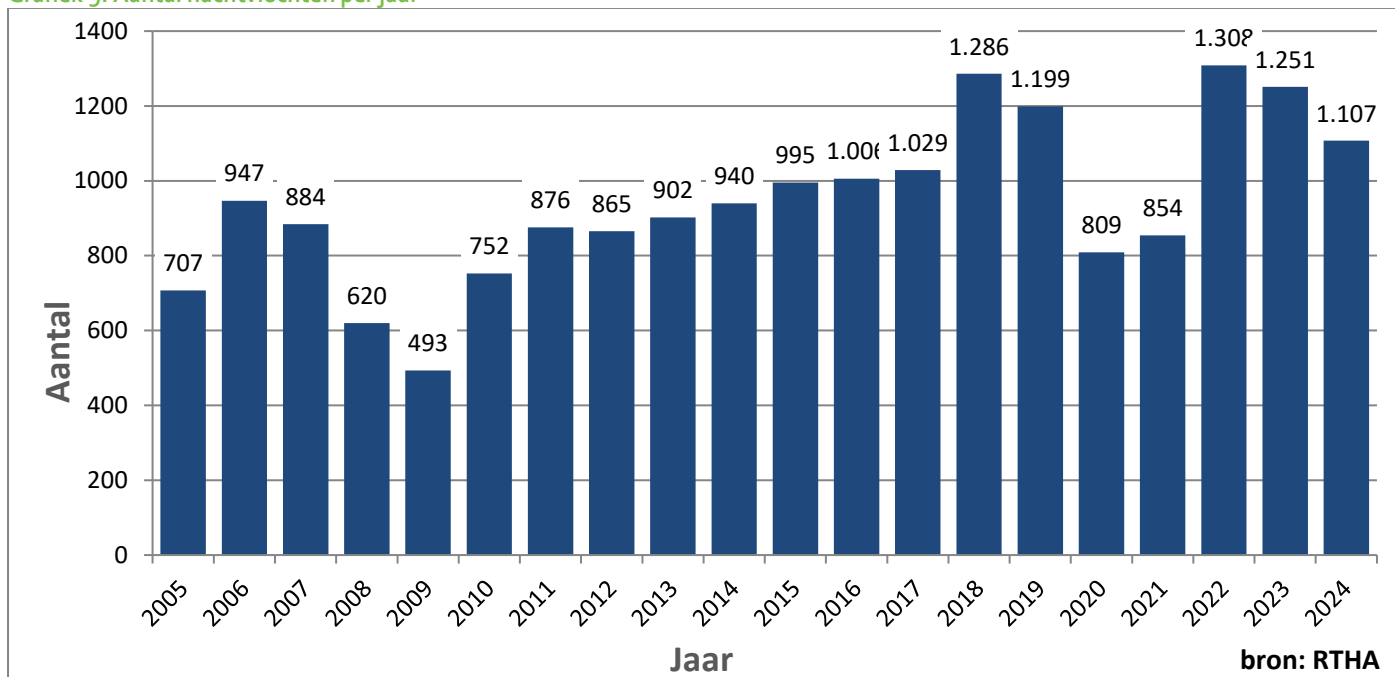
Grafiek 8: Soort hinder per klasse



6.2 Vluchten in de nachtperiode

Volgens opgave van RTHA zijn er in 2024 in totaal 1.107 nachtvluchten uitgevoerd (23:00 – 07:00 uur). 634 vluchten zijn uitgevoerd door de traumahelikopter. In grafiek 9 wordt het verloop van het aantal vluchten in de nachtperiode over de jaren weergegeven.

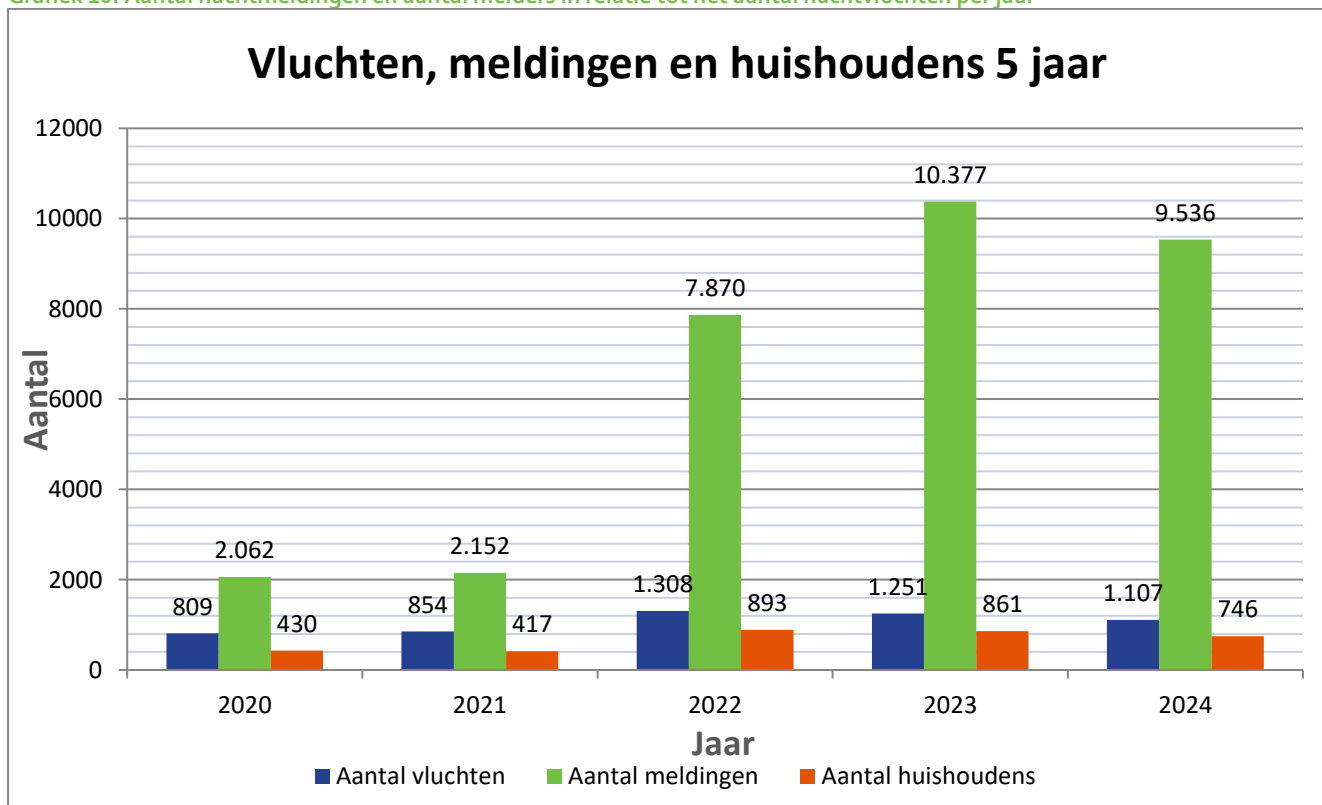
Grafiek 9: Aantal nachtvluchten per jaar



In 2014 en 2015 was de verhouding tussen het aantal meldingen en het aantal vluchten 1 op 1. Sinds 2016 verandert deze verhouding. De lagere aantallen in 2020 en 2021 worden veroorzaakt door de coronapandemie.

Grafiek 10 geeft de verhouding weer tussen alle nachtvluchten, nachtmeldingen en daaraan gekoppelde hoeveelheid huishoudens. Een lichte daling is af te lezen in het aantal vluchten, meldingen en huishoudens. Het aantal meldingen per vlucht over de totalen bedraagt 8,6.

Grafiek 10: Aantal nachtmeldingen en aantal melders in relatie tot het aantal nachtvluchten per jaar



In tabel 10 is een top 10 gemaakt van het aantal nachtmeldingen over landend verkeer per herkomst voor de eerste uurblokken van de nachtperiode.

Tabel 10: Top 10 aantal nachtmeldingen landend verkeer per herkomst

Herkomst	Meldingen tussen 23:00 - 00:00		Meldingen tussen 00:00 - 01:00		Nachtmeldingen
	Totaal	Gemiddeld aantal per vlucht	Totaal	Gemiddeld aantal per vlucht	
Girona, Spanje	470	20	56	19	526
Lissabon, Portugal	388	18	0	0	388
Alicante, Spanje	377	16	7	7	384
Barcelona, Spanje	234	14	32	32	266
Pula, Kroatië	245	16	14	14	259
Tenerife South, Spanje	213	15	15	15	228
Málaga, Spanje	216	17	2	2	218
Gran Canaria, Spanje	197	18	0	0	197
Perugia, Italië	165	18	0	0	165
Ibiza, Spanje	111	22	32	11	143

Een andere categorie nachtvluchten zijn positievluchten (zie ook tabel 3, kolom 4.4e). Dit zijn vluchten met lege vliegtuigen die de dienst op RTHA aanvangen nadat ze de voorgaande dag naar een andere luchthaven zijn uitgeweken. Meestal betreft dit Schiphol. Deze vluchten vinden plaats tussen 06:00 en 07:00 uur. DCMR kan met behulp van de door RTHA aangeleverde gegevens de exacte hoeveelheid positievluchten zoals eerder gedefinieerd niet bepalen. Wél is het aantal meldingen bekend over vluchten die tussen 06:00 – en 07:00 uur van Schiphol naar RTHA zijn gevlogen. In gebruiksjaar 2024 zijn dit 459 meldingen. Een opvallende toename van 200 meldingen ten opzichte van 2023.

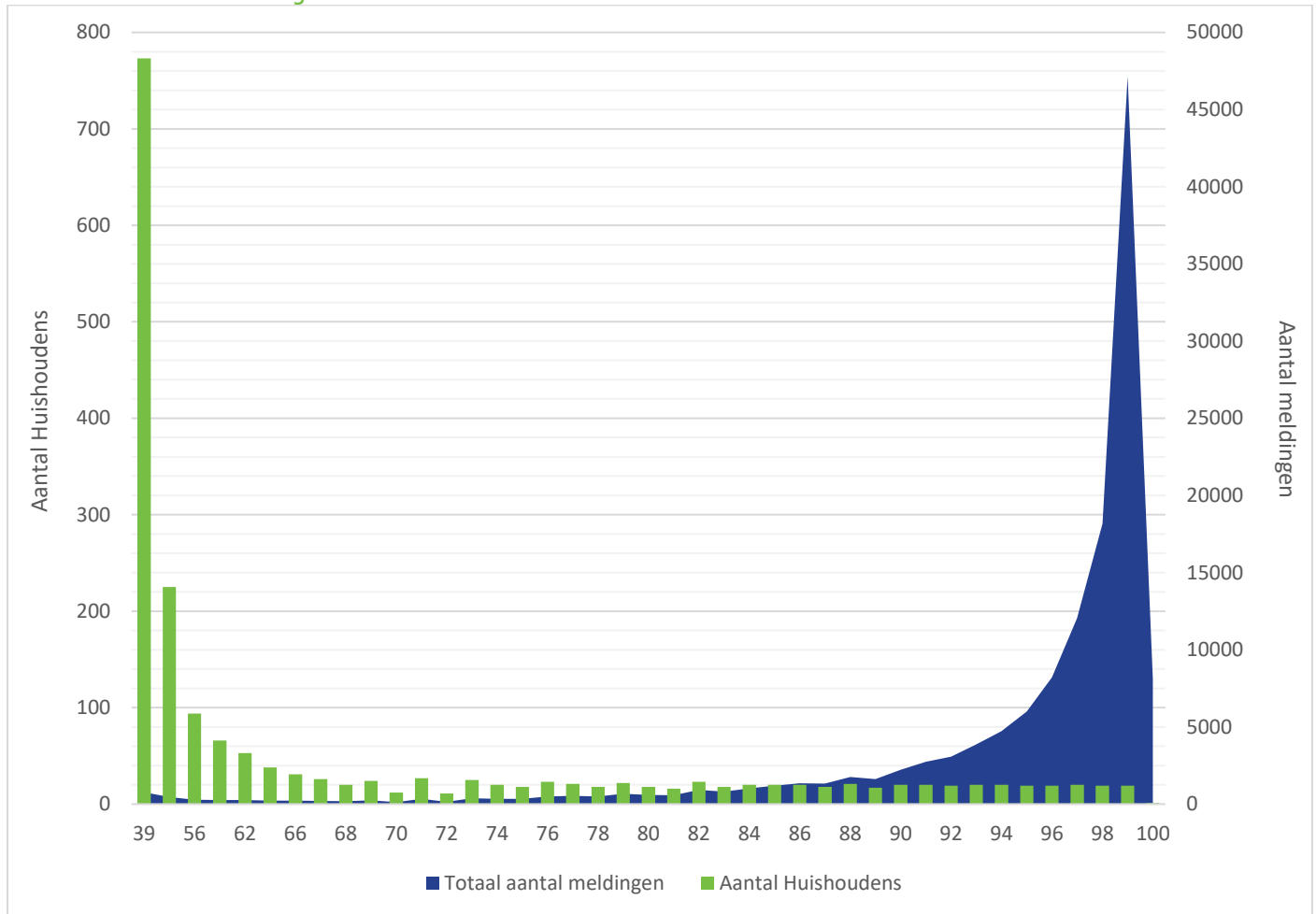
6.3 Statistische analyse

Om inzichtelijk te maken wat de verhouding is tussen melders en meldingen, is in onderstaande grafiek een indeling op basis van percentielen weergegeven. Op de linker y-as worden de aantallen huishoudens gegeven. Op de rechter y-as worden de aantallen meldingen gegeven. Uit deze grafiek blijkt dat in 2024 een met voorgaande jaren vergelijkbare verhouding van kracht is.

773 melders dienen 1 melding in gedurende het hele gebruiksjaar. Dit is te zien bij het 39^e percentiel. 73.424 meldingen worden ingediend door 39 huishoudens en omvatten het 98^e en 99^e percentiel. Het 100^e percentiel bevat één huishouden met 8.118 meldingen. Door 1.896 huishoudens zijn 61.116 meldingen ingediend en omvatten het 39^e tot en met het 97^e percentiel.

Samengevat houdt dit in dat een grote groep huishoudens relatief weinig meldingen indient ten opzichte van een kleine groep huishoudens die relatief veel meldingen indient.

Grafiek 11: Melders en meldingen statistisch verdeeld

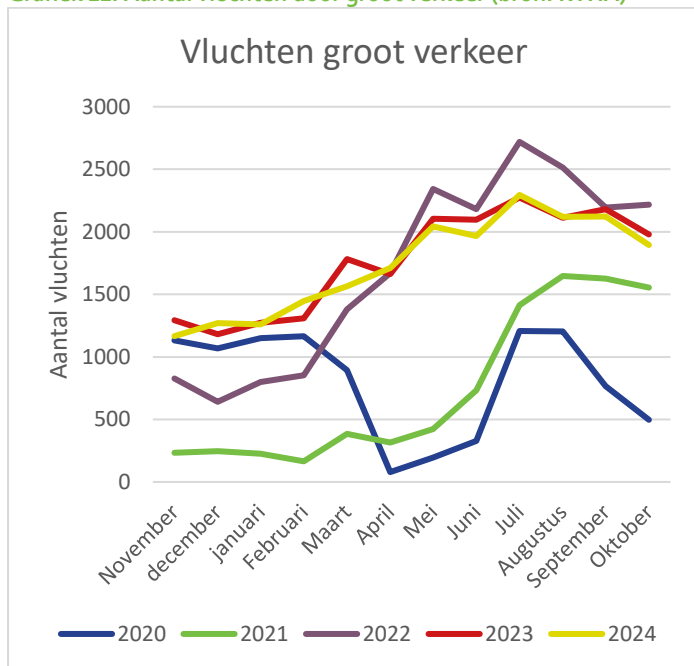


6.4 Gebruik van de luchthaven afgelopen 5 jaar

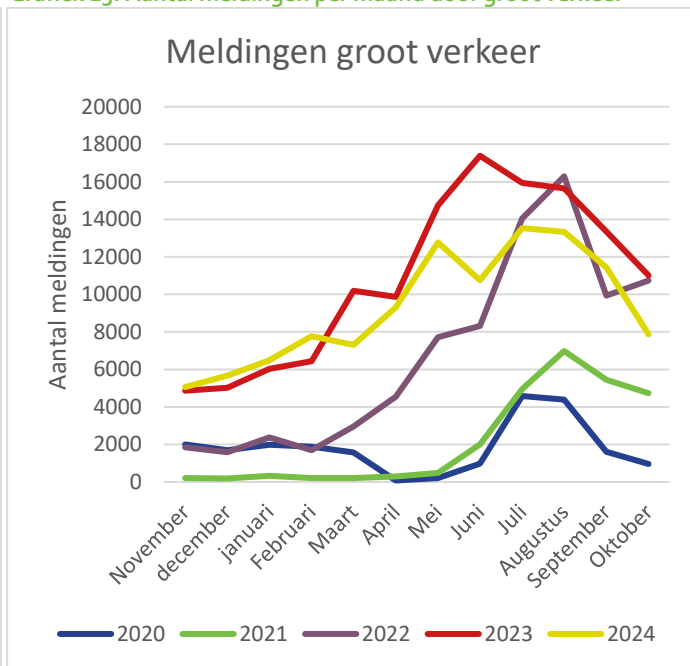
In de rapporten van afgelopen 5 jaar is gerapporteerd over het gebruik van de luchthaven voor een periode van 5 jaar. Hierbij worden het aantal meldingen en het aantal vluchten naast elkaar weergegeven in grafieken. Om deze trends te blijven monitoren, is er ook in gebruiksjaar 2024 voor gekozen deze grafieken te tonen. Een uitsplitsing in klassen blijft voor deze trendanalyse achterwege. Een correctie voor de nieuwe methodiek waarbij vanaf jaarrapport 2022 één melding wordt gehanteerd is in onderhavige grafieken niet toegepast op de jaren 2019 tot en met 2021.

Grafiek 12 toont het aantal vluchten per maand uitgevoerd door groot verkeer met een relatie met RTHA in gebruiksjaar 2024. Grafiek 13 toont het aantal meldingen per maand gerelateerd aan het grote verkeer met een relatie met RTHA in gebruiksjaar 2024.

Grafiek 12: Aantal vluchten door groot verkeer (bron: RTHA)

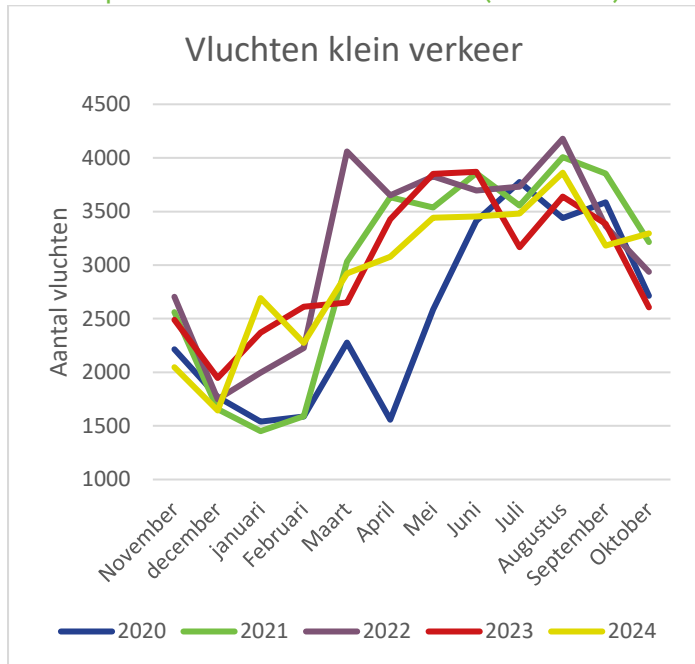


Grafiek 13: Aantal meldingen per maand door groot verkeer

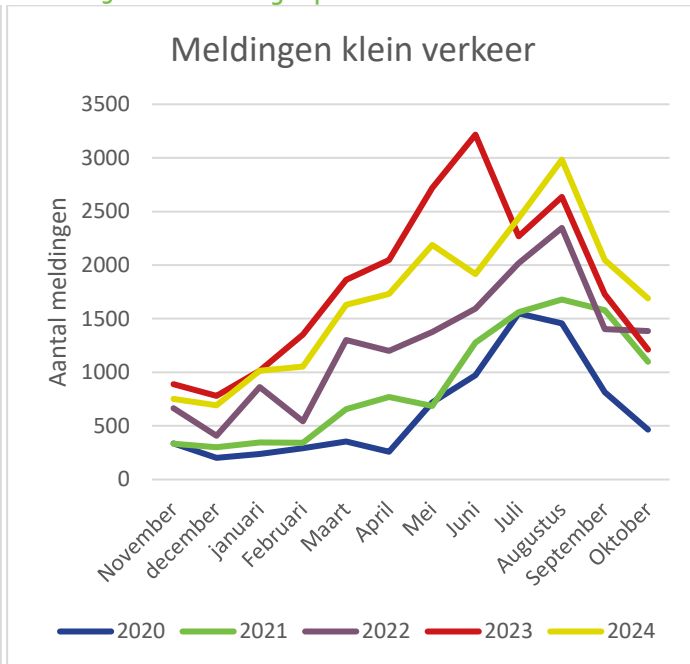


Grafiek 14 toont het aantal vluchten per maand uitgevoerd door verkeer met een relatie met RTHA in gebruiksjaar 2024. Grafiek 15 toont het aantal meldingen per maand gerelateerd aan het kleine verkeer met een relatie met RTHA in gebruiksjaar 2024.

Grafiek 14: Aantal vluchten door klein verkeer (bron: RTHA)



Grafiek 15: Aantal meldingen per maand door klein verkeer



7. Conclusie

In voorgaande hoofdstukken is alle informatie over vliegtuigbewegingen, vliegtuiggeluid en meldingen daarover door burgers in 2024 gepresenteerd en verder geanalyseerd. De uitkomsten volgen in dit hoofdstuk.

Ten opzichte van 2023 is het grote verkeer afgenomen met 2%. Het kleine verkeer is ten opzichte van 2023 afgenomen met 2%. In totaal zijn er 160.025 meldingen ontvangen over vliegtuigbewegingen. Daarvan hadden 134.540 meldingen betrekking op RTHA en zijn ingediend door 1.935 huishoudens. Het aantal meldingen is sinds jaren gedaald met 14% ten opzichte van 2023. Het aantal huishoudens is daarmee afgenomen met 23% ten opzichte van 2023.

Het algemene beeld van de verhouding tussen ingediende meldingen en melders blijft hetzelfde als in andere jaren. Met de classificatie van de meldingen en statistische analyse is goed te zien dat het grootste deel van het aantal melders een relatief laag aantal meldingen indient.

Op de geluidmeetposten in Schiedam (NMT2) en Bergschenhoek (NMT6) is evenals in gebruiksjaar 2021, 2022 en 2023 een berekening uitgevoerd op exact dezelfde positie als de meetpost. Net als in gebruiksjaar 2023 is een hogere gemeten dan berekende geluidwaarde geconstateerd. De verschillen tussen meten en berekenen zijn voor Schiedam 0,5 dB en voor Bergschenhoek 0,8 dB.

Begrippenlijst

ATC slot	Air Traffic Control Slottijd: tijdsinterval waarbinnen een vliegtuig mag starten en landen vanaf een luchthaven
BRR	Bestuurlijke Regiegroep Rotterdam The Hague Airport
CRO	Commissie Regionaal Overleg
DCMR	DCMR Milieudienst Rijnmond
HHP	HandHavingsPunt
I&W	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
ILT	Inspectie Leefomgeving en Transport, toezichthouder bij RTHA namens Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
KNMI	Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut
Lden	gewogen gemiddelde geluidbelasting gedurende het gehele jaar over de gehele etmaalperiode
Lmax	Het hoogst gemeten A-gewogen geluidniveau van een noise event
LVNL	LuchtVerkeersleiding NederLand
NLR	Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum
NMT	Noise Monitoring Terminal, geluidmeetpost
PAMV	Programmatische Aanpak Meten Vliegtuiggeluid, programma van I&W
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RTHA	Rotterdam The Hague Airport
RANOMOS	Rotterdam Airport NOise MOonitoring System
SID	Standard Instrument Departure, voorgeschreven vertrekprocedure voor groot verkeer

Bijlage I Handhaving geluidruimte

Wordt later geleverd in het addendum wegens verschoven oplevertermijn voor het handhavingsrapport van ILT.
Verwachting oplevering addendum: maart 2025.

Bijlage II Relevante categorieën RTHA nachtregime

In artikel 4, eerste lid, onderdeel a, van de Omzettingsregeling is aangegeven voor welke categorieën vliegtuigen het gebruik van de luchthaven in de periode van 18:00 uur tot 08:00 uur niet is toegestaan. In artikel 4, derde lid, is aangegeven binnen welke tijdsperioden en voor welke categorieën vliegtuigen het eerste lid, onderdeel a, niet geldt.

In artikel 4, eerste lid, onderdeel b, van de Omzettingsregeling is aangegeven voor welke categorieën vliegtuigen het gebruik van de luchthaven in de periode van 23:00 uur tot 07:00 uur niet is toegestaan.

In artikel 4, tweede lid, van de Omzettingsregeling is aangegeven dat alle gebruiksbeperkingen zoals genoemd in het eerste lid niet gelden voor:

- luchtvaartuigen die in nood verkeren of die ten behoeve van reddingsacties of hulpverlening zijn of worden ingezet;
- het uitvoeren van landingen met luchtvaartuigen waarbij sprake is van technische storingen of bijzondere meteorologische condities, waarbij uitwijken naar de luchthaven gerechtvaardigd is.

In artikel 4, vierde lid, onderdeel a t/m h is aangegeven in welke gevallen artikel 4, eerste lid, onderdeel b, niet geldt. Het betreft hier de zogenaamde extensieregeling voor de nacht, ook wel nachtregime genoemd.

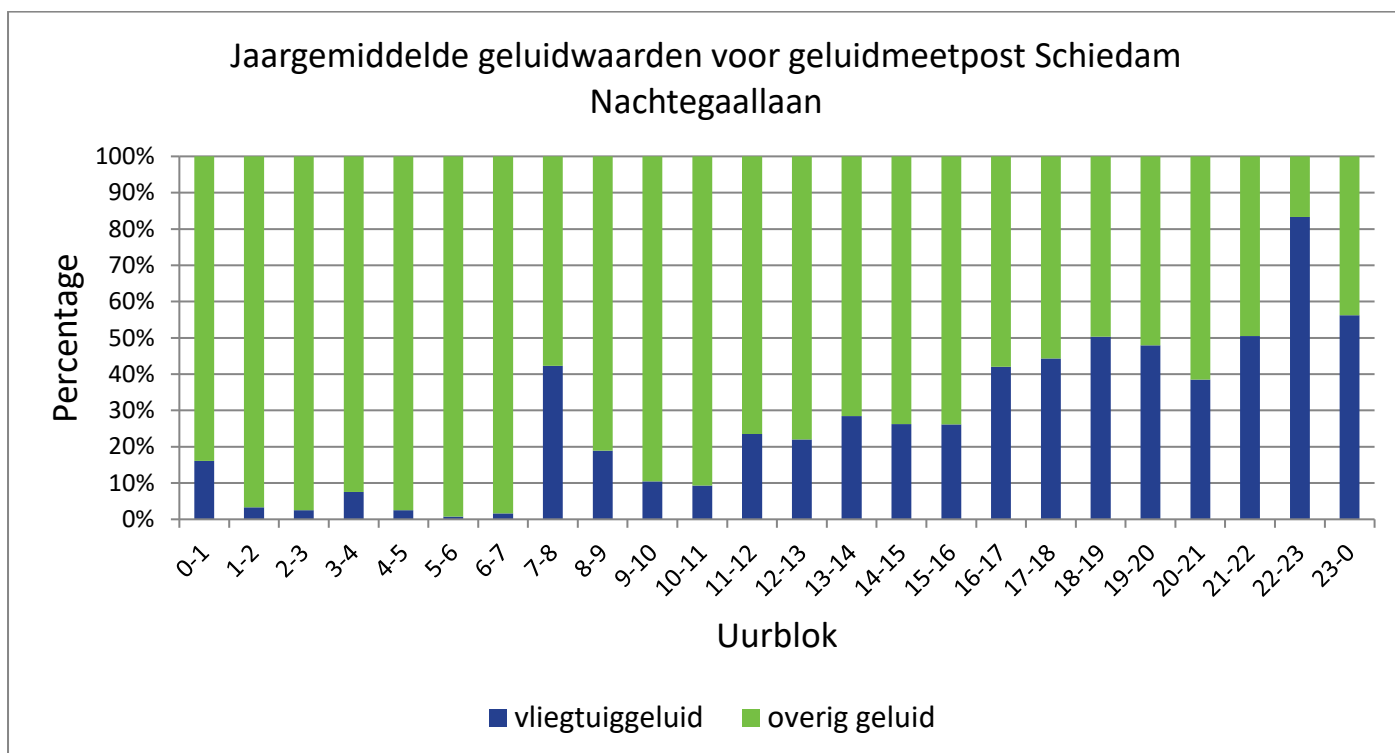
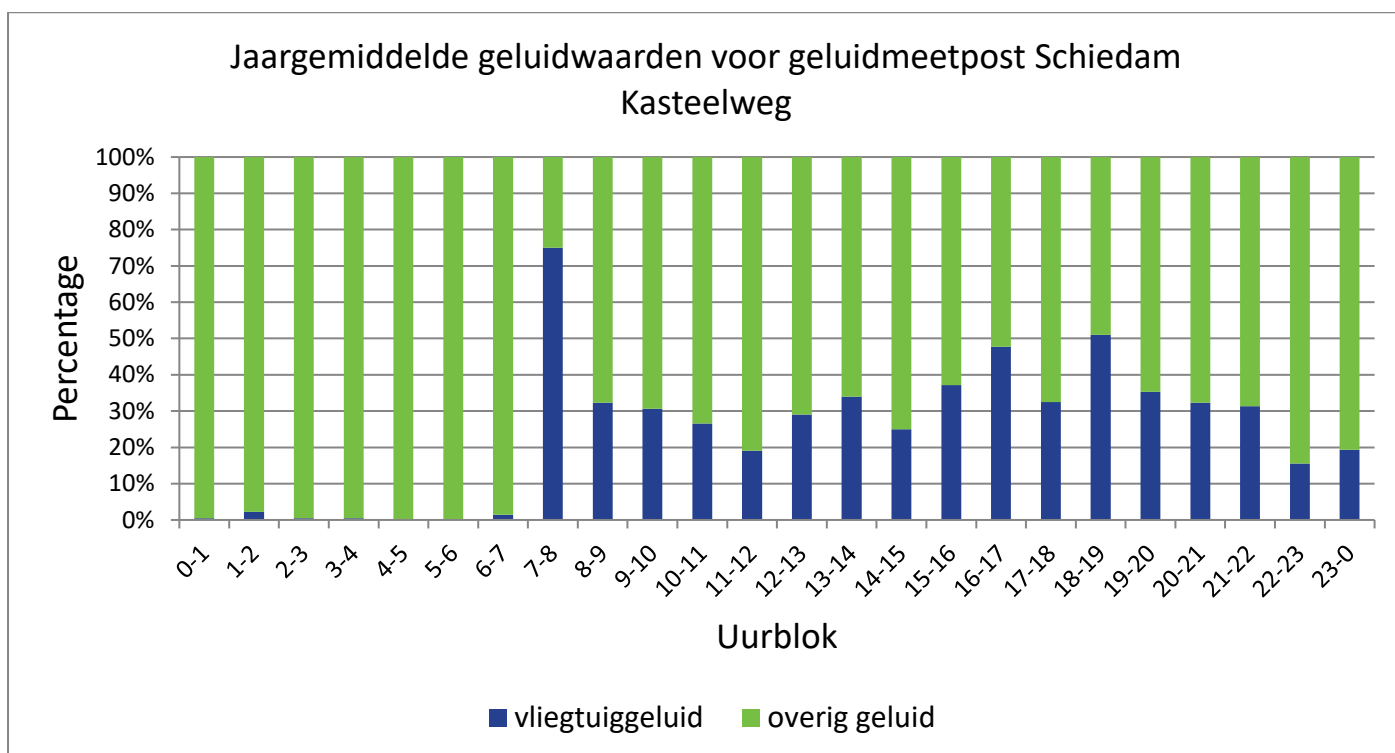
In artikel 4, vierde lid, is aangegeven dat artikel 4, eerste lid, onderdeel b niet geldt voor:

- luchtvaartuigen die gebruikt worden ten behoeve van de Politie en Kustwacht (artikel 4.4a);
- het uitvoeren van landingen tussen 23:00 uur en 24:00 uur plaatselijke tijd door vluchten die volgens schema eerder dan 23:00 uur plaatselijke tijd hadden moeten arriveren, voor zover sprake is van:
 - onverwachte vertragende omstandigheden, die op het moment van het vertrek redelijkerwijs niet voorzien hadden kunnen worden, of
 - vertragingen veroorzaakt door toekenning van ATC-slots (artikel 4.4b);
- het uitvoeren van starts tussen 23:00 uur en 24:00 uur door vluchten die volgens schema eerder dan 23:00 uur plaatselijke tijd hadden moeten vertrekken, voor zover sprake is van:
 - een technische storing van het luchtvaartuig dan wel van de luchtvaarttechnische gronduitrusting;
 - extreme meteorologische omstandigheden die een vertraging van de start volgens het schema rechtvaardigen; of
 - een zodanige toekenning van ATC-slots op de luchthaven van bestemming dat de vlucht bij een vertrek vóór 23:00 uur plaatselijke tijd kunstmatig lang zou worden (artikel 4.4c);
- spoedeisende vluchten voor het transport van zieken, gewonden, organen of medische hulpmiddelen (artikel 4.4d);
- positievluchten waarvan de landing na 06:00 uur plaatselijke tijd op de luchthaven plaatsvindt (artikel 4.4e);
- zakelijke overlandvluchten met luchtvaartuigen ingericht voor personenvervoer met een maximaal toegelaten totaal massa van ten hoogste 45 ton, waarvan de maximale binnenruimte waarvoor het bepaalde type luchtvaartuig toestemming is verleend ten hoogste 19 passagiersstoelen bevat, de stoelen voor de bemanning niet meegerekend (artikel 4.4f);

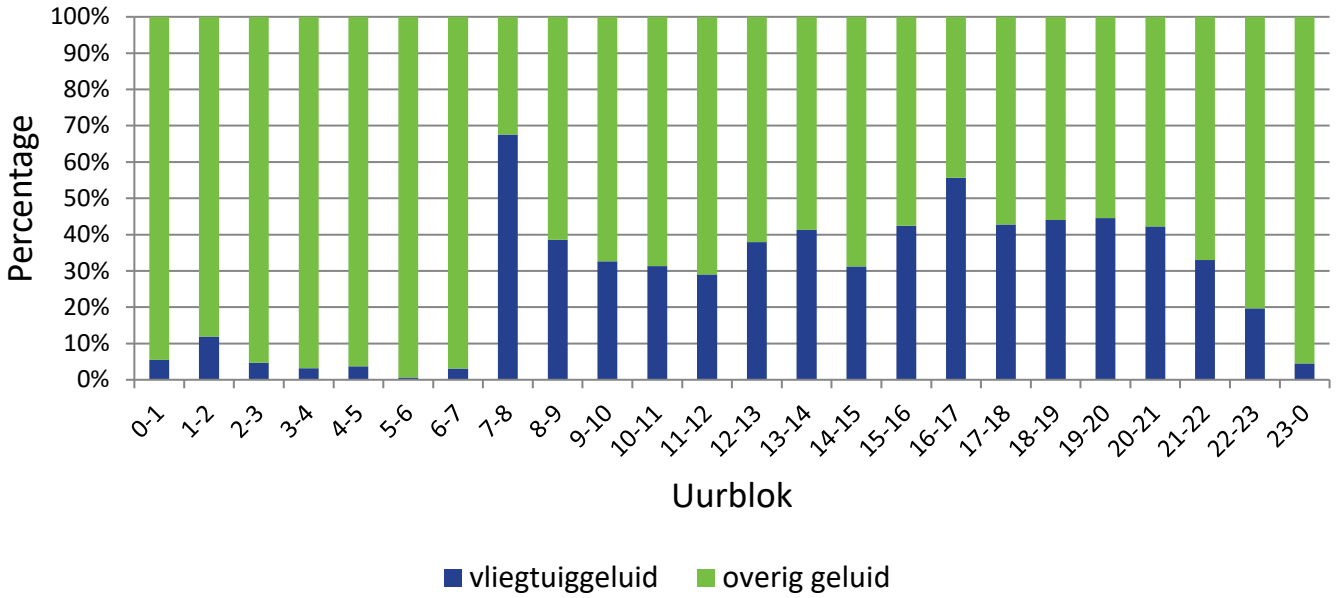
- het uitvoeren van landingen in de periode van 23:00 uur tot 24:00 uur plaatselijke tijd door:
 - hoofdstuk 3-vliegtuigen waarvan het verschil tussen de som van de gecertificeerde geluidsniveaus en de som van de hoofdstuk 3 limietwaarden groter of gelijk is aan 10 EPN dB;
 - hoofdstuk 5-vliegtuigen waarvan het verschil tussen de som van de gecertificeerde geluidsniveaus en de som van de hoofdstuk 3 limietwaarden groter of gelijk is aan 10 EPN dB;
 - hoofdstuk 4-vliegtuigen; of
 - door een turboprop aangedreven vliegtuigen met een maximaal toegelaten startmassa tussen de 6000 en 9000 kg (artikel 4.4g);
- het uitvoeren van landingen in de periode van 24:00 uur tot 01:00 uur plaatselijke tijd door in onderdeel g genoemde vliegtuigen die volgens schema eerder dan 24:00 uur plaatselijke tijd hadden moeten arriveren, voor zover sprake is van:
 - een technische storing van het luchtvaartuig dan wel van de luchtvaarttechnische gronduitrusting;
 - extreme meteorologische omstandigheden, die een vertraging van de landing rechtvaardigen; of
 - een onverwachte vertraging veroorzaakt door toekenning van een ATC-slot op de luchthaven van vertrek.

Bron: ILT

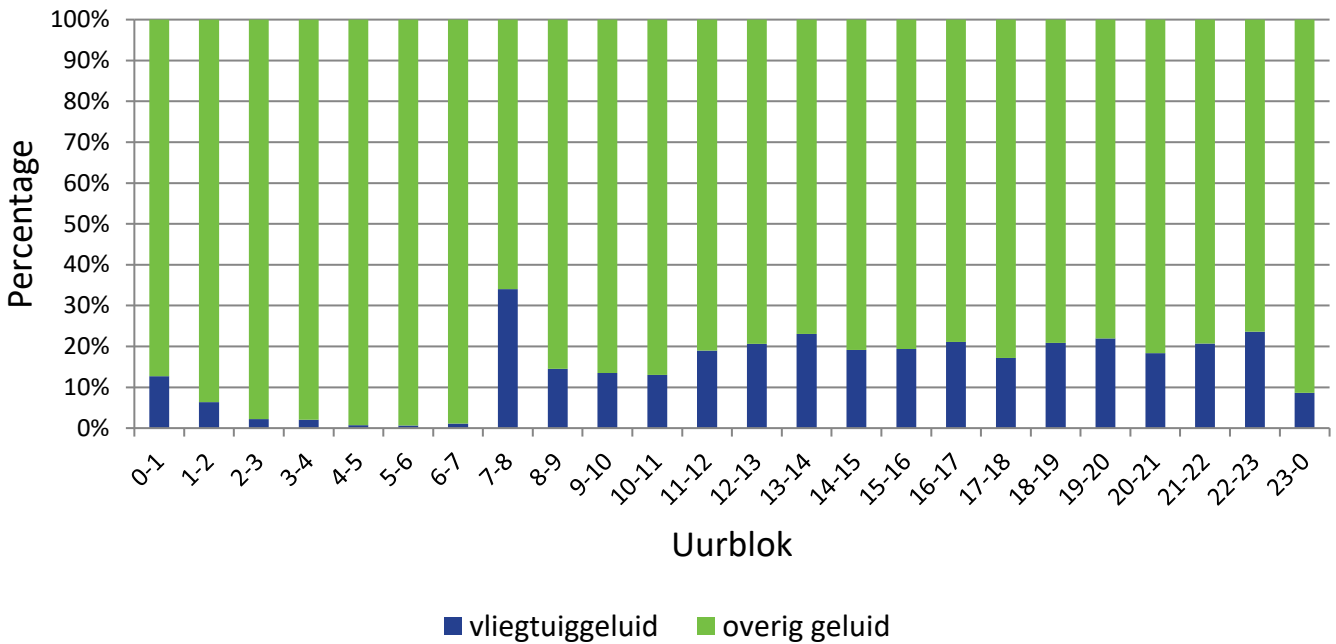
Bijlage III Jaargemiddelde bijdrage vliegtuiggeluid per uur voor alle geluidmeetposten



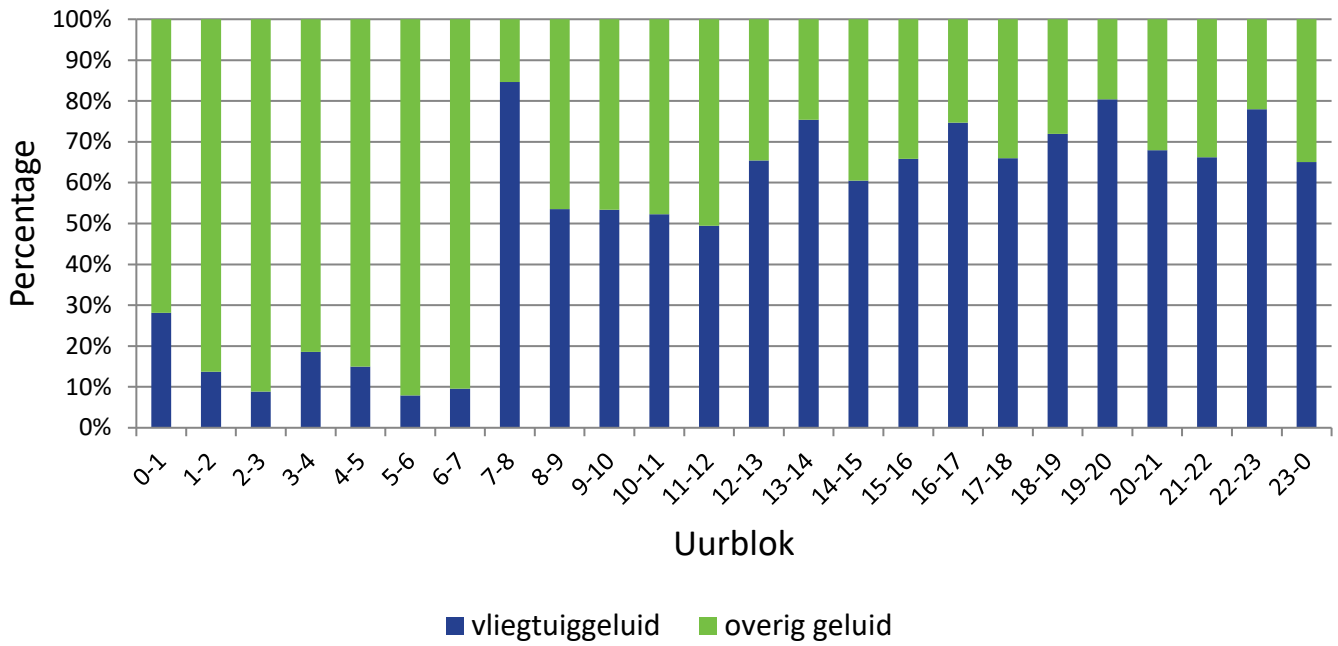
Jaargemiddelde geluidwaarden voor geluidmeetpost Rotterdam Overschie



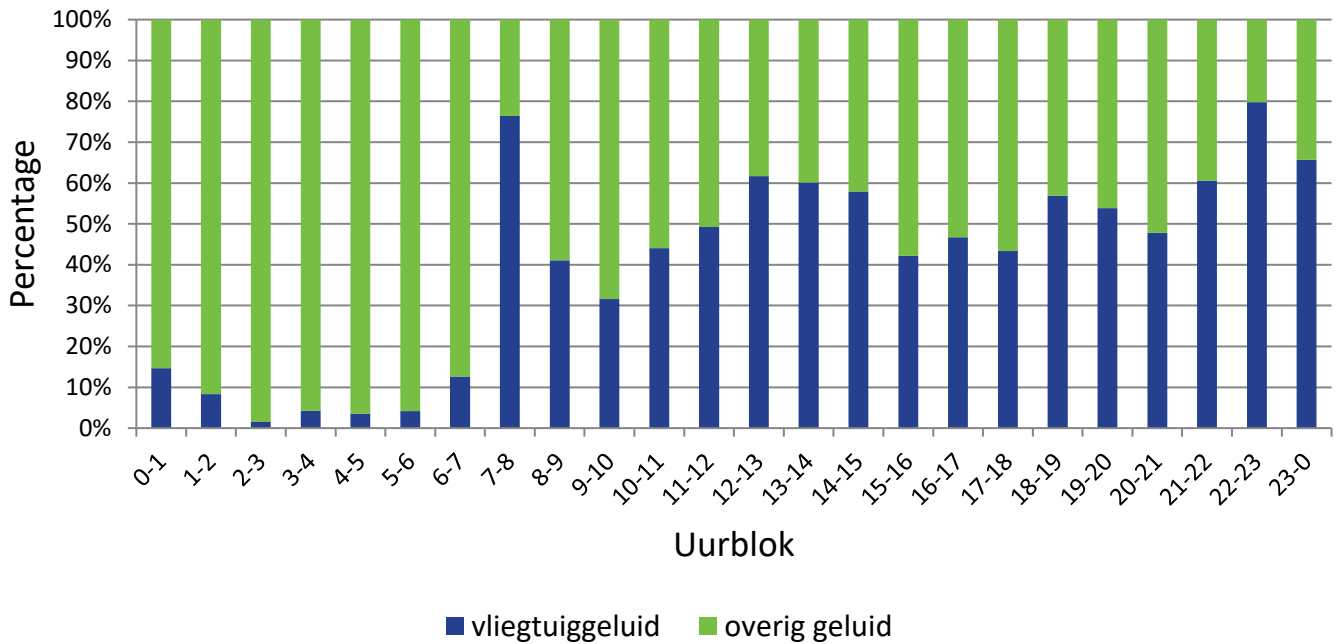
Jaargemiddelde geluidwaarden voor geluidmeetpost Berkel en Rodenrijs



Jaargemiddelde geluidwaarden voor geluidmeetpost Schiebroek



Jaargemiddelde geluidwaarden voor geluidmeetpost Bergschenhoek

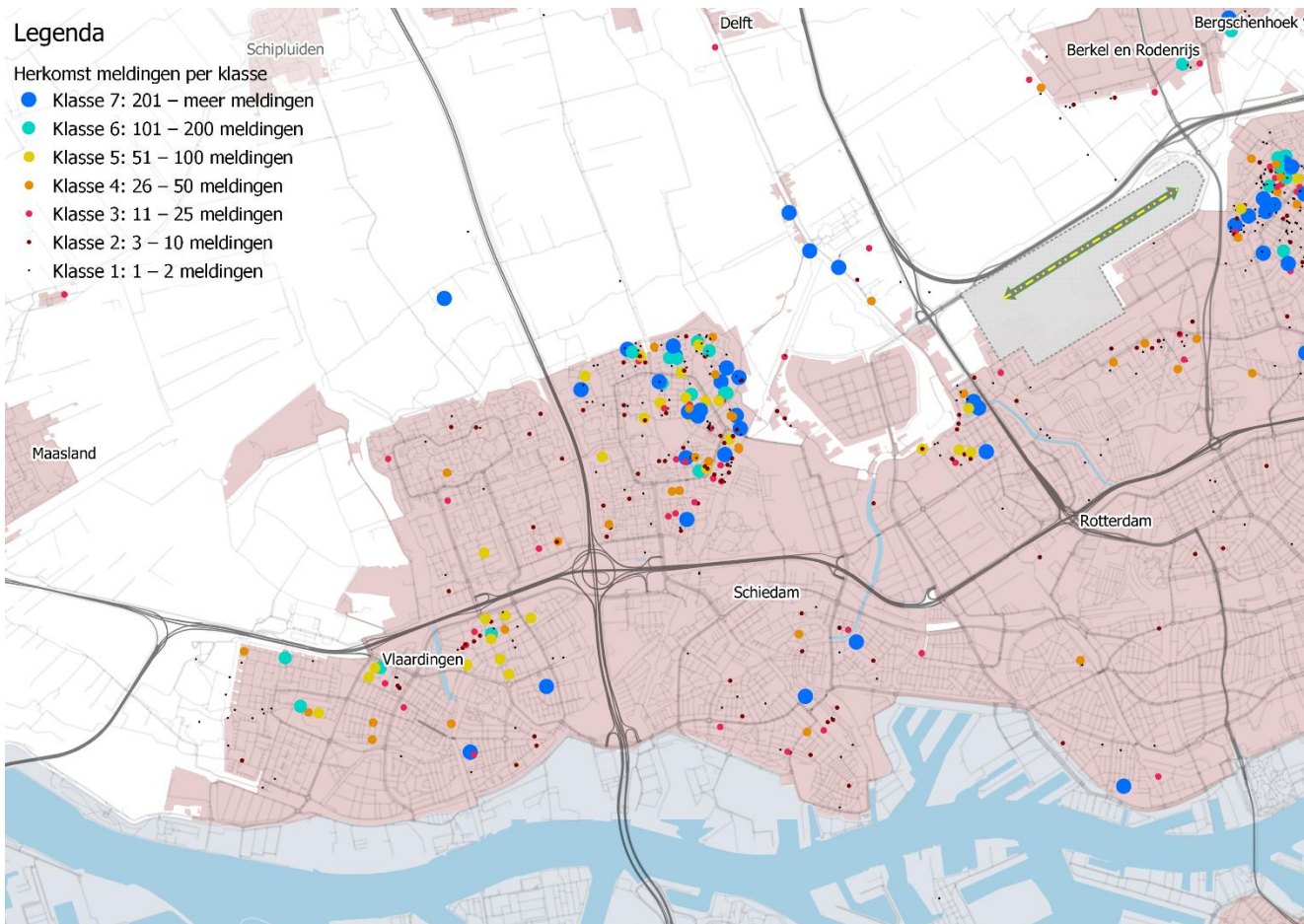


Bijlage IV Uitvergroting figuur 2 herkomst meldingen per klasse

Legenda

Herkomst meldingen per klasse

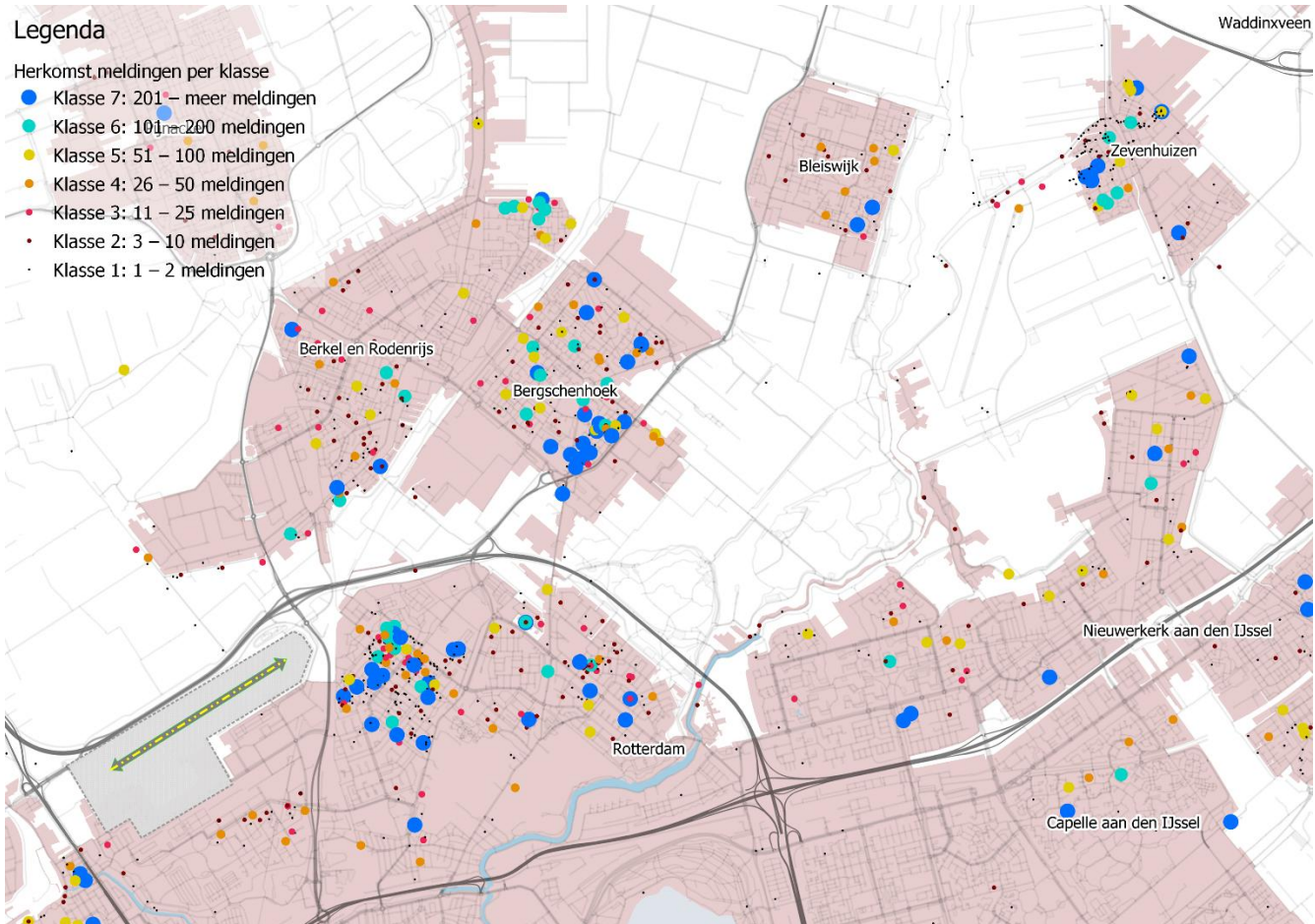
- Klasse 7: 201 – meer meldingen
- Klasse 6: 101 – 200 meldingen
- Klasse 5: 51 – 100 meldingen
- Klasse 4: 26 – 50 meldingen
- Klasse 3: 11 – 25 meldingen
- Klasse 2: 3 – 10 meldingen
- Klasse 1: 1 – 2 meldingen



Legenda

Herkomst meldingen per klasse

- Klasse 7: 201 – meer meldingen
- Klasse 6: 101 – 200 meldingen
- Klasse 5: 51 – 100 meldingen
- Klasse 4: 26 – 50 meldingen
- Klasse 3: 11 – 25 meldingen
- Klasse 2: 3 – 10 meldingen
- Klasse 1: 1 – 2 meldingen





DCMR Milieudienst Rijnmond

Parallelweg 1

3112 NA Schiedam

Postbus 843

3100 AV Schiedam

T 010 - 246 80 00

E info@dcmr.nl

I www.dcmr.nl

