DCMR milieudienst Rijnmond

Jaarrapportage 2014

Geluid- en klachtenanalyse rondom Rotterdam The Hague Airport

Jaarrapportage 2014

Geluid- en klachtenanalyse rondom Rotterdam The Hague Airport

Datum:	19 mei 2015
Versie:	v5.2, status Definitief
Auteur:	R. Algra
Onderzoek en analyse:	R. Spaans en J.P. van Nieuwenhuizen
Organisatie:	DCMR Milieudienst Rijnmond Postbus 843, 3100 AV Schiedam

Inhoudsopgave

1. Samenvatting 4

2. Inleiding 5

3. Bijzonderheden in 2014 7

4. Verkeersbewegingen 9

4.1 Gebruiksgegevens 9

4.2 Verkeer in nachtperiode 10

4.3 Verkeersbeeld 12

5. Algemeen beeld inzake meldingen 2014 13

6. Meldingen nader geanalyseerd 16

6.1 Herkomst meldingen 16

6.2 Soort overlast 18

6.3 Nadere analyse meldingen 20

6.3.1 Meldingen Overschie 20

6.3.2 Slaapverstoring 21

6.3.3 Aantal meldingen in relatie tot route en bestemming 23

6.3.4 Routeafwijking 24

6.3.5 Meldingen van weinig-klagers 26

7. Geluid 27

8. Trends 30

9. Aandachtspunten 32

Bijlage 1: Maandgebruiksgegevens RTHA 34

Bijlage 2: Trends (overig) 35

Bijlage 3: Geluid top 10 37

Bijlage 4: Handhaving geluidsruimte 39

Bijlage 5: Aantal meldingen in relatie tot bestemming 41

Bijlage 6: Foto's vliegtuigen 42

1. Samenvatting

Voor u ligt het jaarrapport Geluid en klachtenanalyse rondom Rotterdam The Hague Airport 2014.
Dit rapport is opgesteld door de DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR).

Het totaal aantal meldingen dat over 2014 aan (Rotterdam The Hague Airport (RTHA) wordt toegerekend bedraagt 7.269. Dit aantal is opgebouwd uit de getraceerde meldingen over RTHA in de dag- en nachtperiode veroorzaakt door specifieke vliegtuigbewegingen, algemene meldingen en de niet getraceerde meldingen. De niet getraceerde meldingen hebben zowel op de dag- als de nachtperiode betrekking.

Zoals te doen gebruikelijk worden in de rapportage, bij de analyses, 2 groepen onderscheiden namelijk bewoners die frequent een melding indienen (criterium > 140 meldingen per jaar) en de groep overige bewoners die onder dit criterium blijven.
De omvang van de groep bewoners die frequent een melding indienen is ten opzichte van 2013 gegroeid van 8 naar 12. Het totaal aantal meldingen dat door deze groep bewoners is ingediend bedraagt 3962. Er is sprake van een forse stijging van 43%.
De omvang van de groep bewoners die minder dan 140 meldingen per jaar indient ('overigen') is in 2014 vrijwel gelijk gebleven (verschil van 8) en bestaat uit 876 unieke adressen. Ook bij deze groep bewoners is sprake van een forse stijging in het aantal meldingen. Het aantal meldingen is toegenomen van 2690 naar 3307, hetgeen een stijging betekent van 23%.

Het aantal meldingen dat over de nachtperiode is ontvangen bedraagt 918. Een klein deel van deze meldingen (43) wordt veroorzaakt door de traumahelikopter. Deze helikopter is in de nachtperiode circa 250 keer ingezet. De vluchten met de traumahelikopter hebben in totaal 139 meldingen veroorzaakt.

Op 15 april 2014 is door Rotterdam The Hague Airport het voornemen kenbaar gemaakt tot een aanvraag om een nieuw luchthavenbesluit. Bij het voornemen heeft de initiatiefnemer de Notitie Reikwijdte en detailniveau (NRD) gevoegd waarin de opzet, uitgangspunten en kaders zijn beschreven van de uit te voeren Milieu Effect Rapportage (MER). De NRD heeft van 25 april tot 23 mei ter visie gelegen.
Procedures die leiden tot een wijziging in de vergunningsituatie van een luchthaven geven vaak aanleiding tot een veranderend klachtenbeeld. Mogelijk dat hiervan in 2014 ook sprake is geweest.
In de maanden juni en september zijn veel meer routeafwijkingen van vertrekkend RTHA-verkeer geregistreerd dan in de overige maanden van het jaar. Dit is terug te zien in het klachtenpatroon. Met name in de maand juni zijn erg veel meldingen ontvangen. Baanonderhoud op Schiphol vormt de oorzaak van deze routeafwijkingen.
Tussen 2 - 22 juni en 25 augustus - 28 september 2014 is één van de vijf banen op Schiphol buiten gebruik gesteld voor groot onderhoud. Daardoor waren 2 andere (parallelle) banen in gebruik voor al het landende verkeer op Schiphol. Dit had tot gevolg dat het verkeer met bestemming Schiphol, zodanig is geleid dat vanuit zuidelijke richting (Zoetermeer, Gouda) naar Schiphol is gevlogen.
Om het Rotterdamse verkeer niet in conflict te laten komen met het landende Schiphol-verkeer, heeft de luchtverkeersleiding uit veiligheidsoverwegingen aanvullende instructies gegeven aan het van Rotterdam vertrekkende verkeer, om eerder c.q. voortijdig van de route af te wijken die normaliter wordt gevlogen.

Het baanonderhoud op Schiphol en de routeafwijkingen die daar het gevolg van waren lijken de belangrijkste aanleiding te vormen voor de toename van het aantal meldingen. Echter ook zonder baanonderhoud vormt het Schiphol verkeer er regelmatig voor dat het verkeer van RTHA een aangepaste route moet volgen. De huidige luchtruimindeling biedt onvoldoende ruimte om vliegroutes voor RTHA te definiëren die vrij liggen van het Schiphol-verkeer en die in dezelfde mate als nu de bebouwing vermijden. Een significant deel van het verkeer op RTHA wijkt dus voortijdig van de route af. Omdat Milieueffecten als geluidhinder in belangrijke mate worden bepaald door de daadwerkelijk gevolgde routes, vormt deze problematiek een belangrijk aandachtspunt.

Andere aandachtspunten om de hinder te beperken liggen in de operationele sfeer. Het betreft onderzoek naar vluchten met herkomst Alicante, Nice en Rome. Hiervan is de afgelopen 3 jaar vastgesteld dat met enige regelmaat de schematijd niet wordt gehaald, waardoor de aankomst na 23.00 uur plaats vindt. Dergelijke vluchten vormen vaak aanleiding om een melding in te dienen.

Slaapverstoring wordt het vaakst genoemd als aanleiding om een melding in te dienen. Dit richt zich zowel op de periode tussen 07.00 en 08.00 uur als op de periode tussen 22.00 en 24.00 uur. Met betrekking tot dit aspect lijkt het klachtenpatroon in het weekend iets af te wijken van de situatie tijdens de werkweek. Overwogen kan worden dit verder te verkennen om te bezien of er operationele maatregelen mogelijk zijn die tegemoet komen aan de ervaren hinder.

2. Inleiding

Het onderhavige jaarrapport 'Geluid- en klachtenanalyse rondom Rotterdam The Hague Airport 2014' is een integrale rapportage waarin naast een overzicht van de ontvangen meldingen, ook inzicht is gegeven in het soort verkeer, de omvang van het verkeer en de verschillende geluidaspecten. Het rapport is opgesteld door de DCMR Milieudienst Rijnmond (DCMR).

Per 1 mei 2013 is voor Rotterdam The Hague Airport (RTHA) een zogenaamd omzettingsregeling van kracht geworden. Dit is het gevolg van de invoering per 1 november 2009 van nieuwe wet- en regelgeving zoals bepaald in de Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML).
De wetgeving voorziet ook in een nieuwe vorm van (regionaal) overleg (CRO genaamd) die wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter. De CRO is de opvolger van de Commissie Milieuhygiëne Luchtvaartterrein Rotterdam (CMLR). Onder de oude wet- en regelgeving was de klachtenafhandeling (ten gevolge van vliegtuigbewegingen van en naar de luchthaven) een verantwoordelijkheid van de CMLR.
Klachtenafhandeling is onder het nieuwe RBML-regime níet geborgd. De verantwoordelijkheid hiervoor alsmede de wijze waarop hier invulling aan moet worden gegeven is niet geregeld.
Op 19 december 2014 is door de BRR+ besloten dat het klachtenloket en de backoffice (voor analyse, monitoring en rapportage) bij de DCMR blijft ondergebracht. Op verzoek van diverse partijen zal de werkwijze enigszins worden bijgesteld. De nadere uitwerking zal in 2015 plaatsvinden.

De CRO bestaat uit diverse geledingen die ieder hun specifieke kennis en ervaringen kunnen inbrengen en die ook bepaalde belangen vertegenwoordigen. De volgende partijen maken onderdeel uit van de CRO: de sectorpartijen bestaande uit de exploitant (RTHA), de luchtverkeersleiding en gebruikers (in het geval van Rotterdam vooralsnog alleen de kleine gebruikers), de locale overheden (gemeenten Schiedam, Lansingerland en Rotterdam), vertegenwoordigers namens de bewoners uit de genoemde gemeenten en de Provincie Zuid-Holland. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M), bevoegd gezag voor de luchthaven, is agendalid. Daarnaast is de DCMR als adviseur aan de commissie verbonden.

In 2014 zijn vier kwartaalverslagen uitgebracht over meldingen van burgers die overlast ervaren van vliegtuigbewegingen van of naar Rotterdam The Hague Airport (RTHA). Deze rapporten beperken zich tot het vermelden van de aantallen meldingen die zijn ontvangen en het weergeven van eventuele bijzonderheden.

Daarnaast wordt er eenmaal per jaar een rapport opgesteld over een heel kalenderjaar.

Het onderhavige rapport, het zogenaamde jaarrapport, bevat diverse uitgebreide analyses die zijn gemaakt naar aanleiding van de ontvangen meldingen en geeft inzicht in bepaalde trends over een langere periode. Deze jaarrapportage wordt in de CRO-vergadering uitgebreid besproken.

Overigens wijkt dit jaarrapport 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 bijvoorbeeld aan fotovluchten boven die regio waarbij start en landing op een andere luchthaven plaatsvindt) en over de kleine en recreatieve luchtvaart in de provincie. Conform afspraak beperkt het onderhavige rapport zich tot de luchthaven van Rotterdam.

Het ministerie van I&M is bevoegd gezag voor RTHA. Doordat het ministerie als agendalid alle stukken van de vergaderingen ontvangt, kan nadrukkelijk kennis worden genomen van meldingen als gevolge van vliegtuigbewegingen die door burgers worden gedaan. Het ministerie vertegenwoordigt in deze zowel de beleidsmatige als de uitvoerende kant (Inspectie Leefomgeving en Transport - IL&T).
IL&T is als bevoegd gezag verantwoordelijk voor (onder meer) controle op de vliegtuigbewegingen in het luchtruim. Als loket voor het ontvangen van meldingen is er periodiek contact tussen IL&T en de DCMR over bepaalde voorvallen. Wellicht ten overvloede wordt er hierbij op gewezen dat DCMR geen bevoegd gezag is voor de Rotterdamse luchthaven en derhalve ook geen handhavingsactie kan en mag verrichten, zo daar aanleiding toe zou zijn.
Door IL&T wordt eveneens een (jaar)rapportage opgesteld. Dit rapport richt zich op het zogenaamde gebruiksplanjaar van RTHA dat loopt van 1 november tot en met 31 oktober en loopt daarmee niet synchroon met de klachtenrapportages.
Mede om die reden zijn in het onderhavige rapport enkele gegevens opgenomen uit de rapportages van IL&T die zodanig zijn bewerkt dat ze eveneens betrekking hebben op het kalenderjaar 2014.

Naast het vermelden van aantallen meldingen is het doel van het onderhavige jaarrapport om sturingsinformatie te genereren; als er meer achtergrondinformatie bekend is met betrekking tot de reden van het indienen van een melding, kan hier mogelijk in het operationele proces op worden gestuurd, om zodoende vermijdbare hinder te voorkomen. Van bewoners wordt daarom sinds 2012 ook gevraagd hun melding met een nadere omschrijving (uit een keuze menu) toe te lichten. De indruk bestaat dat, na een aarzelende start, hier steeds beter invulling aan wordt gegeven.

Leeswijzer:

Na de onderhavige inleiding worden in hoofdstuk 3 de bijzonderheden uit 2014 vermeld.

Hoofdstuk 4 heeft betrekking op de verkeersbewegingen op de luchthaven, het type verkeer, bijzondere vluchten, het nachtgebruik en geeft een beeld van de verkeersbewegingen rondom de luchthaven.

In hoofdstuk 5 wordt een algemeen beeld gegeven van het aantal ontvangen meldingen. Deze gegevens vormen het uitgangspunt voor de analyses die worden verricht in de navolgende hoofdstukken.

De meldingen worden in hoofdstuk 6 nader geanalyseerd, waarbij wordt getracht verbanden te leggen tussen vliegtuigbewegingen en de ondervonden hinder.

Hoofdstuk 7 zoomt nader in op diverse geluidaspecten in de woonwijken en bevat informatie over de door de vliegtuigen veroorzaakte geluidniveaus op de geluidmeetposten.
Ter informatie bevindt zich in bijlage 4 informatie over de berekende geluidbelasting op de handhavingspunten.

Hoofdstuk 8 maakt diverse trends inzichtelijk waarbij een langere periode in ogenschouw wordt genomen.

Ten slotte zijn in hoofdstuk 9 enkele aandachtspunten benoemd die uit de analyses naar voren zijn gekomen als mogelijke verbeterpunten om de hinder te kunnen beperken en daarmee mogelijk het aantal meldingen te kunnen reduceren.

3. Bijzonderheden in 2014

Wetgeving

Zoals al in de inleiding is aangegeven is, als gevolg van de nieuwe wet- en regelgeving ingevolge de Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML), per 1 mei 2013 de omzettingsregeling voor Rotterdam The Hague Airport van kracht geworden.
Conform de nieuwe wet- en regelgeving heeft een omzettingsregeling een tijdelijk karakter. In de RBML is opgenomen dat binnen vijf jaar na in werking treden van de RBML een zogenoemd Luchthavenbesluit moet zijn vastgesteld. Daartoe moet door de luchthaven een aanvraag worden ingediend. Eind 2013 zijn in dat kader door RTHA de voorbereidingen gestart. Op 15 april 2014 is door de luchthaven het voornemen kenbaar gemaakt tot een aanvraag om een nieuw luchthavenbesluit. Bij het voornemen heeft de initiatiefnemer de Notitie Reikwijdte en detailniveau (NRD) gevoegd waarin de opzet, uitgangspunten en kaders zijn beschreven van de uit te voeren Milieu Effect Rapportage (MER). De NRD heeft van 25 april tot 23 mei ter visie gelegen.
Procedures die leiden tot een wijziging in de vergunningsituatie van een luchthaven geven vaak aanleiding tot een veranderend klachtenbeeld. Mogelijk dat hiervan in 2014 ook sprake is geweest.

Met de vaststelling van de omzettingsregeling voor RTHA is het Aanwijzingsbesluit van de luchthaven komen te vervallen. Zoals in het vorige jaarrapport beschreven zijn enkele bepalingen, die voorheen in het handhavingsbesluit voor RTHA waren opgenomen, in de omzettingsregeling niet teruggekomen. Een effectief instrument om vast te stellen of er sprake is van een afwijking van de voorschreven en gepubliceerde vertrekroute (SID[1]), betreft het zogenoemde tolerantiegebied. Ook dit instrument was komen te vervallen. Door de staatssecretaris is erkend dat de tolerantiegebieden voor zowel IL&T als voor de omgeving een nuttig, duidelijk en geaccepteerd instrument vormen om zogenaamde trackoffenders (routeafwijkingen) te kunnen achterhalen. Om die reden heeft de staatssecretaris toegezegd dat er een beleidsregel zal worden opgesteld waarmee de tolerantiegebieden weer zullen worden geherintroduceerd. De beleidsregel is medio december 2014 van kracht geworden.

Operationeel

Als gevolg van sterk afwijkende meteorologische omstandigheden (windrichting) in de maanden maart tot en met september (met uitzondering van augustus) is er relatief veel vanuit de zijde van Schiedam geland (op baan 06). Om dit te compenseren ten opzichte van de verdeling zoals die in het model is aangenomen is er een baansturingsmaatregel afgekondigd voor de periode 1 - 31 oktober. In deze periode is er preferent geland vanuit de zijde Lansingerland (baan 24). Ook in 2013 is gedurende enige tijd een baansturingsmaatregel van kracht geweest, waarbij eveneens is geland vanuit noordoostelijke richting.

De tabel in bijlage 4 laat zien dat na afloop van het gebruiksjaar, op het handhavingspunt in Schiedam (punt 6) de minste geluidruimte resteert.

NSS

Op 24 en 25 maart heeft in Den Haag de internationale veiligheidstop (Nuclear Security Summit) plaatsgevonden. Deze top ging met veel veiligheidsmaatregelen gepaard. Zo was er tijdens de top slechts in beperkte mate luchtverkeer boven de randstad toegestaan. Op RTHA waren vele militaire helikopters gestationeerd, die met grote militaire transportvliegtuigen zijn aangevoerd. Het geheel leverde in de periode van 14 tot en met 31 maart een sterk afwijkend verkeersbeeld rondom de luchthaven op. Het zeer strenge veiligheidsregime in die periode bracht eveneens met zich mee dat het radarsignaal dat door de Luchtverkeersleiding aan de DCMR wordt geleverd van 22 maart tot 26 maart 12.00 uur is onderbroken. Vanwege het ontbreken van dit signaal, was het niet mogelijk om meldingen die in die periode zijn ontvangen, te koppelen aan een veroorzaker (vliegtuigbeweging).

Onderbreking bronsignaal

Van 15 augustus tot en met 18 augustus is er bij de Luchtverkeersleiding Nederland een storing opgetreden bij het uitleveren van het radarsignaal ten behoeve van het monitoringsysteem RANOMOS. Net als bij de geplande onderbreking gedurende de NSS-top, zorgt deze ongeplande signaalonderbreking er voor dat meldingen in deze periode niet aan vliegtuigbewegingen zijn gekoppeld. Het achteraf herstellen van dit signaal bleek niet meer mogelijk.

Bij het invoeren van meldingen wordt gebruik gemaakt van de infrastructuur van de DCMR. In september 2014 is een onderdeel van de infrastructuur vernieuwd. Deze aanpassing heeft er toe geleid dat meldingen met een lange straatnaam of woonplaats, gedurende enige tijd niet goed zijn doorgekomen. Na het bemerken van deze storing zijn de meldingen alsnog op een juiste wijze verwerkt.
Dit heeft tot gevolg dat het aantal meldingen dat in de onderhavige jaarrapportage is vermeld iets afwijkt van het totaal aantal meldingen uit de 4 afzonderlijke kwartaalrapportages bij elkaar opgeteld.

Baanonderhoud Schiphol

Een activiteit die niet in de periferie van RTHA heeft plaatsgevonden, maar die wel grote invloed heeft gehad op het luchtruimgebruik rondom de luchthaven is een baanrevisie op Schiphol.
In 2 tijdvakken van circa een maand is door Schiphol een nieuwe taxibaan aangelegd ten behoeve van het vrachtplatform aan de oostzijde van de Kaagbaan. Tegelijkertijd is aan de Kaagbaan regulier onderhoud uitgevoerd, waardoor deze baan geheel of gedeeltelijk buiten gebruik is gesteld, hetgeen voor het Schiphol-verkeer afwijkend baangebruik tot gevolg heeft gehad.

[1] SID staat voorStandard Instrument Departure

Van 2 juni tot 22 juni zijn voorbereidende werkzaamheden verricht als gevolg waarvan de Kaagbaan volledig buiten gebruik is gesteld. Tussen 25 augustus en 28 september (na de zomerpiek) zijn de werkzaamheden afgrond.
Tijdens de buitengebruikstelling van de Kaagbaan is de Aalsmeerbaan gedurende de dag intensief gebruikt, regelmatig in combinatie met de Zwanenburgbaan voor landingen vanuit en starts naar het zuiden.

Het afwijkend baangebruik heeft voor extra overlast in de gebieden (ver) ten zuiden van Schiphol gezorgd, zowel door het directe Schiphol verkeer, als door verkeer van of naar RTHA dat afwijkende routes moest volgen om conflictsituatie met het Schipholverkeer te voorkomen. Paragraaf 6.3.4 gaat hier nader op in.

Klachtenbeeld

Er zijn in 2014 wederom veel meldingen ontvangen over helikopterbewegingen boven de regio. Met name boven de stad Rotterdam. De bewegingen zijn vermoedelijk het gevolg van de inzet van een helikopter van de politie (KLPD). Langdurige helikopterbewegingen boven bewoond gebied, zeker als die in de late avond of nacht plaatsvinden, leiden tot veel meldingen. Bewoners ervaren het als onrustig en angstig. Hierover heeft contact plaatsgevonden met de luchtvaartpolitie. Desgevraagd is aangegeven dat, indien er in de avond en/of nacht laag boven bewoond gebied wordt gevlogen, er altijd aanleiding toe is. Dit kan gaan om vermissing van personen of vanwege criminaliteit.

Uit de klachtomschrijving wordt opgemaakt dat het voor bewoners soms lastig blijkt om te herkennen wat voor soort beweging (type (hefschroef)vliegtuig) het is geweest. Helikopters worden nog al eens verward met propellervliegtuigen.
De radartracks van de politiehelikopter worden tot op heden, op aangeven van de Luchtvaartpolitie, door de Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) uit het radarsignaal gefilterd dat aan de DCMR wordt aangeboden voor gebruik in het monitoringsysteem RANOMOS. Bij de automatische koppeling tussen een melding (over een dergelijke vlucht) en de (meest waarschijnlijke) veroorzaker wordt in dat geval geen vlucht aangegeven ofwel ‘Niet getraceerd”. Bewoners kunnen op dit punt niet adequaat worden geïnformeerd over de reden van de overlast. Gelet op de vele meldingen over helikopterbewegingen is de DCMR in overleg om hiervoor een aanvaardbare oplossing te vinden.

De verkeersbewegingen van de traumahelikopter zijn over het algemeen wel goed waarneembaar, mits niet te laag wordt gevlogen waardoor, als gevolg van radarschaduw, het signaal verloren gaat. Andere helikopterbewegingen vinden buiten de daglichtperiode zeer zelden plaats omdat de meeste helikopters hiervoor niet gecertificeerd zijn. Daarom zullen helikopterbewegingen in het donker vrijwel uitsluitend afkomstig zijn van politie- of traumahelikopters.

4. Verkeersbewegingen

4.1 Gebruiksgegevens

In 2014 zijn er in totaal 21.169 vliegtuigbewegingen door de grote luchtvaart uitgevoerd op RTHA en 28.356 bewegingen met kleine luchtvaart.

De verkeersbewegingen op RTHA (grote en kleine luchtvaart te samen) zijn in 2014 iets afgenomen ten opzichte van 2013. Voor een uitgebreid inzicht in de aantallen bewegingen voor de verschillende categorieën en richtingen in de afgelopen 3 jaar wordt verwezen naar bijlage 1.

Het aantal verkeersbewegingen van de grote luchtvaart is in 2014 opnieuw iets toegenomen. Ook in 2013 was er sprake van een toename ten opzichte van de twee voorgaande jaren. Binnen deze categorie valt vooral de toename op van het aantal vliegtuigen die door een straalmotor (jet) worden aangedreven. Ten opzichte van 2013 zijn er ruim 1000 bewegingen meer gemaakt. Het geluidniveau van een vliegtuig met straalaandrijving is (met name bij starts) over het algemeen hoger dan dat van een propeller aangedreven vliegtuig (die over het algemeen lichter zijn en dus minder passagier kunnen vervoeren), waardoor over straalvliegtuigen over het algemeen meer meldingen worden ontvangen. Ook het aantal helikopterbewegingen is met ruim 700 bewegingen toegenomen ten opzichte van het voorgaande jaar. Dat er overall sprake is van een afname is het gevolg van minder bewegingen door propellerverkeer.

In de onderstaande tabel (1) is per maand het soort verkeer (soort dienst) aangegeven.

Over een aantal speciale vluchten, de zogenaamde overheidsvluchten, wordt door de exploitant van de luchthaven per kwartaal separaat verslag uitgebracht aan IL&T. Het betreft de onderstaande typen vluchten, waarvan de specifieke aantallen in tabel 2 zijn vermeld:

- Regeringsvluchten
- Militair verkeer
- Overig
- Politie en kustwacht

De traumaheli, de meeste politiehelikopters en sommige militaire vluchten vallen onder de kleine luchtvaart. De categorie “Overig” valt onder de grote luchtvaart.

Tabel 1: Gebruiksgegevens RTHA

	Grote luchtvaart						Kleine luchtvaart
	Lijndienst	Vakantievlucht	Ad hoc vlucht	Vracht	Overig	Totaal	Totaal
januari	1.199	15	5	2	308	**1.529**	**1.736**
februari	1.178	14	19	2	324	**1.537**	**2.001**
maart	1.439	18	13		516	**1.986**	**2.852**
april	1.347	54	20	2	290	**1.713**	**2.916**
mei	1.506	159	10		373	**2.048**	**2.798**
juni	1.485	154	7		427	**2.073**	**2.890**
juli	1.384	176	5	1	317	**1.883**	**2.422**
augustus	1.242	185	19	1	262	**1.709**	**2.348**
september	1.514	173	22	2	359	**2.070**	**2.776**
oktober	1.428	126	12	1	324	**1.891**	**2.059**
november	1.003	18	13	2	326	**1.362**	**2.076**
december	1.078	23	2		265	**1.368**	**1.482**
Totaal	**15.803**	**1.115**	**147**	**13**	**4.091**	**21.169**	**28.356**

Bron: RTHA

Tabel 2: Gebruiksgegevens RTHA - overheids en maatschappelijk verkeer (excl. NSF)

	Overzicht overheids en maatschappelijk verkeer					
	Regeringsvlucht	Militair verkeer	Traumaheli	Politie en Kustwacht	Overig	Subtotaal
januari	2	17	204	58	2	**283**
februari		26	231	22		**279**
maart	14	100	280	36		**430**
april	6	6	246	54	8	**320**
mei	8	30	315	48		**401**
juni	6	35	372	81		**494**
juli	4	17	308	39		**368**
augustus	2	20	338	54		**414**
september	2	26	316	43		**387**
oktober	12	12	264	77	8	**373**
november		22	248	56		**326**
december		16	204	93		**313**
Totaal	**56**	**327**	**3.326**	**661**	**18**	**4.388**

Bron: IL&T

4.2 Verkeer in de nachtperiode

Volgens de cijfers op de website van RTHA zijn er in 2014 in totaal 940 nachtvluchten uitgevoerd. Dit is een lichte toename ten opzichte van 2013 en past in het beeld dat er ten opzichte van 2009 sprake is van een gestage toename van het aantal nachtelijke bewegingen. Daarmee is vrijwel het niveau van 2006 bereikt, waarin het hoogste aantal nachtvluchten werd gerealiseerd sinds de invoering van het nachtregime (2001).

Voor welk soort vliegtuigbewegingen ontheffing is verleend om in de periode van 23.00 uur tot 07.00 uur gebruik te maken van het luchtvaartterrein, valt terug te lezen in het omzettingsbesluit (luchthavenbesluit). In de artikelen 4 en 6 zijn diverse bijzondere situaties beschreven waaronder in de nachtperiode vliegtuigbewegingen kunnen plaatsvinden.

Door RTHA wordt aan IL&T elk kwartaal verantwoording afgelegd over het aantal nachtvluchten dat heeft plaatsgevonden. In tabel 3 is het totaal aantal nachtvluchten per maand aangegeven, inclusief een uitsplitsing naar de afzonderlijke categorieën, zoals genoemd in het omzettingsbesluit. In de tabel is verder ook per maand het aantal meldingen opgenomen die zijn ontvangen over vliegtuigbewegingen in de nachtperiode. Ter vergelijking is onder tabel 3 een extra regel opgenomen waarin de totalen worden vermeld van de overeenkomstige tabel uit 2013. Daaruit valt op te maken dat een sterkte stijging heeft plaatsgevonden binnen artikel 4, lid 2a (waaronder met name de traumaheli valt).

In de twee andere categorieën waarin een groot aantal nachtvluchten is gerapporteerd, te weten artikel 4b (vertraagde vluchten tussen 23.00 en 24.00 uur) en 4f (zakenvluchten), is sprake van een lichte afname.
Hierna wordt een toelichting (vrije vertaling) gegeven op de artikelen waarop de meeste vliegtuigbewegingen hebben plaatsgevonden.

Artikel 4, lid 2a
Luchtvaartuigen die in nood verkeren of ten behoeve van reddingsacties of hulpverlening worden ingezet. Op basis van dit artikel in de ontheffing vindt de inzet van de traumahelikopter in de nachtperiode plaats. In deze categorie komen zeer uitzonderlijk andere vluchten voor (bron: RTHA).
De vluchten met de traumahelikopter hebben in totaal 139 meldingen veroorzaakt, waarvan er 43 betrekking hadden op de nachtperiode.

Tabel 3: Overzicht aantal vliegtuigbewegingen in nachtperiode per ontheffingcategorie[2]

	Klachten nacht-periode	Aantal nacht-vluchten	Artikel 4		Artikel 4									Artikel 6
			2a	2b	4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h	4i	Militair
januari	25	50	14	0	0	11	0	8	2	13	0	1	0	1
februari	38	56	22	0	0	8	0	5	2	14	0	4	0	1
maart	37	64	22	0	2	12	0	5	2	13	0	1	2	5
april	72	83	14	0	1	35	0	8	5	19	0	1	0	0
mei	99	90	11	0	0	38	0	3	4	24	0	9	1	0
juni	143	125	36	0	0	38	0	3	0	36	0	10	0	2
juli	114	91	18	0	0	22	0	6	3	32	0	8	1	1
augustus	78	106	44	0	0	27	0	4	4	23	0	0	4	0
september	115	76	14	0	0	30	0	2	1	20	0	9	0	0
oktober	103	89	21	0	0	29	0	1	3	28	0	7	0	0
november	50	59	27	0	0	4	0	4	2	19	0	2	0	1
december	44	51	10	0	0	17	1	1	1	14	0	3	0	4
Totaal	**918**	**940**	**253**	**0**	**3**	**271**	**1**	**50**	**29**	**255**	**0**	**55**	**8**	**15**

Bron: IL&T

2013:

Totaal	**933**	**902**	**192**	**1**	**8**	**289**	**7**	**53**	**16**	**265**	**0**	**47**	**6**	**17**

[2] Opmerking: Het aantal meldingen in de nachtperiode is opgebouwd uit de getraceerde meldingen in de nacht die een relatie hebben met RTHA én het aantal niet getraceerde meldingen uit de nachtperiode (zie tabel 4).

Artikel 4, lid 4b

Het uitvoeren van landingen tussen 23.00 uur en 24.00 uur door vluchten die volgens schema eerder dan 23.00 uur hadden moeten arriveren, voor zover sprake is van onverwachte vertragende omstandigheden, die op het moment van vertrek niet voorzien hadden kunnen worden, dan wel voor zover sprake is van vertragingen veroorzaakt door toekenning van ATC-slots.

Artikel 4, lid 4d

Spoedeisende vluchten voor het transport van zieken, gewonden, organen of medische hulpmiddelen.

Artikel 4, lid 4f

Zakelijke overlandvluchten met luchtvaartuigen ingericht voor personenvervoer met een maximaal toegelaten totaalmassa van ten hoogste 45 ton en waarbij het aantal passagiersstoelen maximaal 19 bedraagt (de stoelen voor de bemanning niet meegerekend).
Op basis van dit artikel is het mogelijk dat bepaalde zakenvliegtuigen zoals de Falcon 7X en de Gulfstream IV in de nachtelijke periode van de luchthaven gebruik maken.

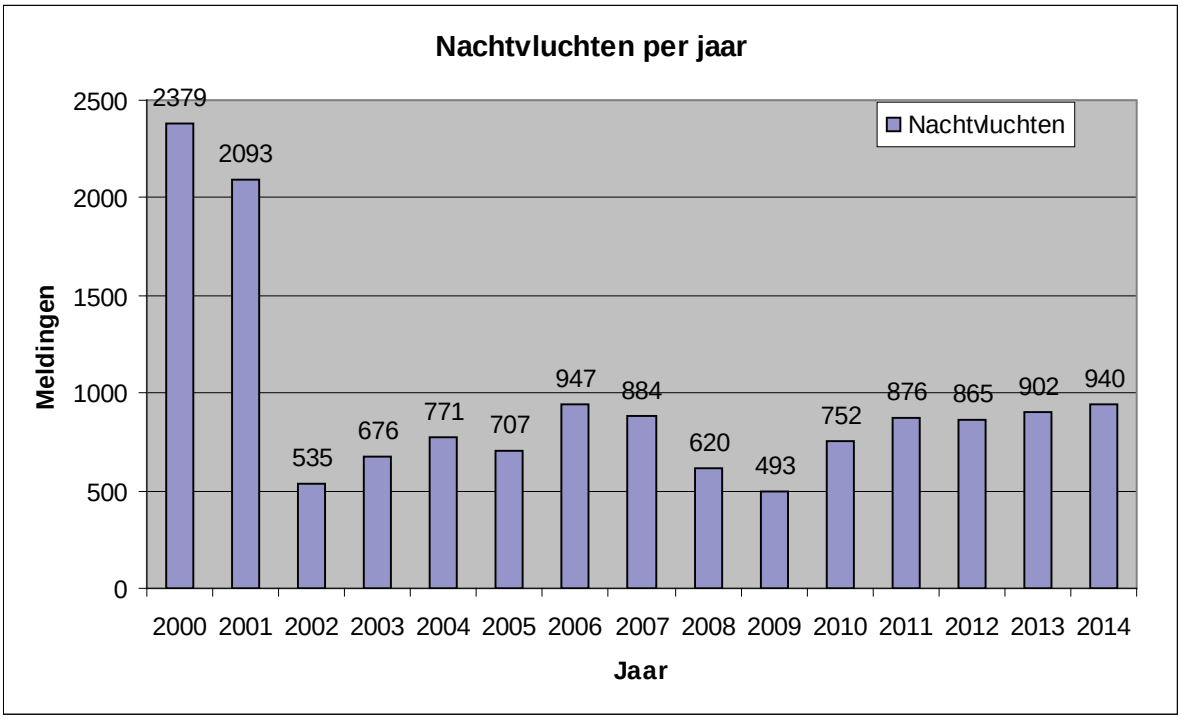
Artikel 4, lid 4h

Het uitvoeren van landingen in de periode van 24.00 uur tot 01.00 uur door “stillere” vliegtuigen (specifiek omschreven) die volgens schema eerder dan 24.00 uur hadden moeten arriveren, voor zover sprake is van:

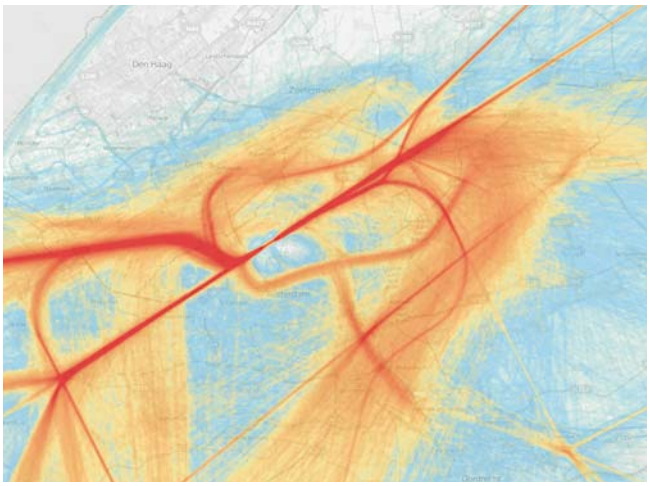
1. een technische storing van het luchtvaartuig of van de luchtvaarttechnische gronduitrusting;
2. extreme meteorologische omstandigheden die een vertraging van de landing rechtvaardigen; een onverwachte vertraging veroorzaakt door toekenning van een ATC-slot op de luchthaven van vertrek.

Zoals gezegd valt in het aantal nachtelijke vliegtuigbewegingen een lichte stijging te bespeuren. De onderstaande grafiek toont dit. De groei wordt met name bepaald door toenemende inzetten van de traumaheli die sinds 2011 in de nacht kan worden ingezet. Wat voor effect dit heeft op het klachtenpatroon is in de nadere analyses in hoofdstuk 6 uitgewerkt.

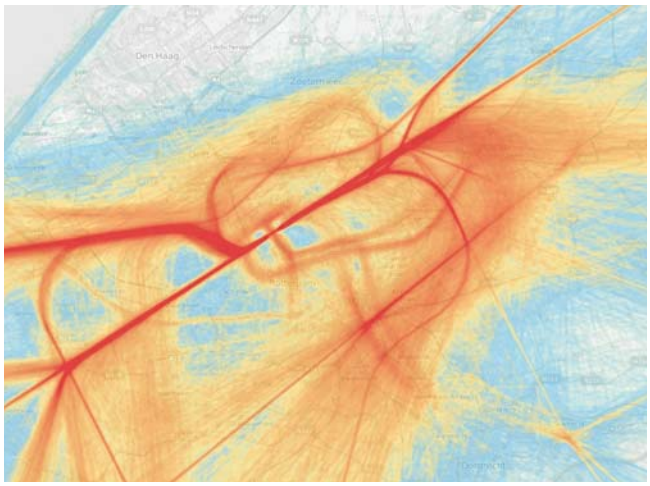
Grafiek 1: Aantal nachtvluchten in 2014 in relatie tot voorgaande jaren



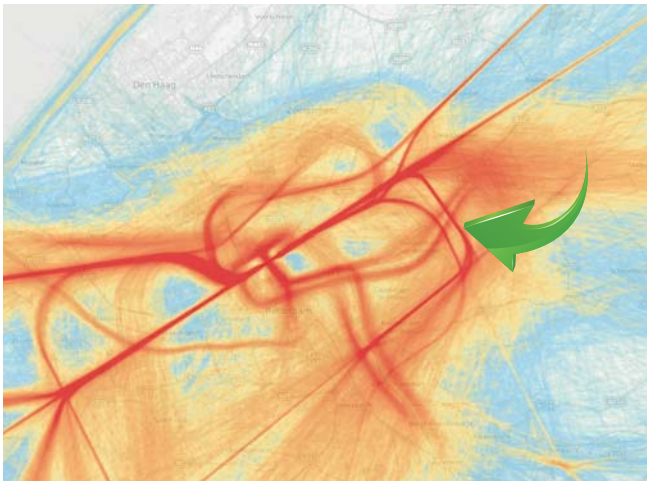
Figuur 1a: Verkeersbeeld 2012



Figuur 1b: Verkeersbeeld 2013



Figuur 1c: Verkeersbeeld 2014



4.3 Verkeersbeeld

Ter illustratie is in hiernavolgende figuren 1a - 1c een beeld gegeven van de vliegtuigbewegingen rondom de Rotterdamse luchthaven. Figuur 1c representeert de situatie 2014. De figuren geven door middel van de kleur aan hoe frequent er op de locatie wordt gevlogen. Hoe donkerder rood, hoe meer vliegtuigbewegingen boven het specifieke gebied.

De verkeerspatronen zijn herkenbaar en in grote lijnen vergelijkbaar met het voorgaande jaar. Opvallende verschillen zijn de in 2013 duidelijk waarneembare “dubbele routes” ter hoogte van de A16 en de west-oost georiënteerde route zuidelijk van de start- en landingsbaan van RTHA. Beide verkeerswegen betreffen routes van het kleine verkeer.

Ten opzichte van 2013 valt de nieuwe naderingsroute (ROVOX) op (zie pijl) voor baan 24 die in 2014 is geïntroduceerd. De ROVOX nadering is ontworpen om vrij te blijven van bewoonde gebieden. Vliegtuigen die deze route volgen (geldt niet voor alle maatschappijen/vliegtuigen) zijn in staat dit zeer nauwkeurig te doen.

Verder valt de oos-west georiënteerde route op, die zuidelijk van de runway, via een knik een verbinding met de kust lijkt te vormen. Mogelijk is dit een route die door klein verkeer wordt gevolgd.

5. Algemeen beeld meldingen 2014

In dit hoofdstuk wordt het totale beeld gepresenteerd van meldingen die in 2014 zijn ontvangen over de luchtvaartbewegingen rondom RTHA. Bewoners hebben daarbij hun melding bij het klachtenloket kenbaar gemaakt in de veronderstelling dat de vliegtuigbewegingen een relatie hebben met de luchthaven.

In de onderstaande tabel (4) is per maand het aantal geluidmeldingen weergegeven alsmede het totaal over het jaar 2014. Tevens is een splitsing aangebracht in getraceerd en niet getraceerd verkeer en algemeen.
Voorts is in de tabel weergegeven of de meldingen betrekking hadden op vliegtuigbewegingen van of naar RTHA of dat het een melding betrof over verkeer met een andere bestemming of herkomst dan RTHA (kolom overvlieger). In de meeste gevallen betreft het dan Schipholverkeer.
De meldingen over het Rotterdams verkeer vormen de basis voor de verdere analyses in de volgende hoofdstukken.

Naast meldingen over geluidoverlast zijn tevens 10 meldingen ontvangen over een kerosinelucht. Gelet op de (beperkte) omvang van deze laatste type meldingen wordt hier in deze rapportage verder niet op ingegaan.

Het totaal aantal meldingen dat aan RTHA wordt toegerekend bedraagt 7.269. Dit aantal is opgebouwd uit de getraceerde meldingen over RTHA in de dag- en nachtperiode en de niet getraceerde meldingen. Bij de niet getraceerde meldingen is onderscheid gemaakt naar Algemene meldingen over RTHA (die bijvoorbeeld meer beleidsmatig van aard zijn) en specifieke meldingen (uitgesplitst naar de dag- als de nachtperiode betrekking) die niet gekoppeld konden worden aan een veroorzaker. Het zou dus kunnen zijn dat het werkelijk aantal meldingen over RTHA iets lager ligt dan in deze rapportage wordt aangenomen.

Seizoensinvloeden in het klachtenpatroon zijn normaal. Traditioneel is het aantal meldingen in het 2e en met name in het 3e kwartaal het hoogst. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat er in deze kwartalen meer verkeersbewegingen plaatsvinden en door het (over het algemeen) mooiere weer, ramen en deuren worden opgezet, waardoor de hinder binnenshuis groter is dan in de “winterse periode”.
Opvallend is het hoge aantal meldingen in de maand januari. Deze zijn echter in zeer belangrijke mate afkomstig van één (frequente) klager (zie paragraaf 6.3.1.).

Niet getraceerde meldingen

Er zijn veel meldingen ontvangen over helikopterverkeer. Gelet op de omschrijvingen van bewoners bestaat de indruk dat het in veel gevallen de inzet van de politiehelikopter betreft. RANOMOS ontvangt geen informatie over dergelijke bewegingen (zie hoofdstuk 3). Door het gebrek aan informatie kan ook niet kan worden bepaald of de helikopter afkomstig is van RTHA of van een andere luchthaven (Schiphol-Oost). Meldingen over dit type verkeer leiden derhalve tot de status ‘Niet getraceerd’.

Ook (meldingen over) het zogenaamde kleine verkeer is moeilijker traceerbaar, doordat periodiek de daartoe noodzakelijke gegevens in het aangeleverde signaal ontbreken.
Tot slot wordt in dit kader genoemd het type klacht waarbij bewoners klagen nadat een derde of vierde keer in korte tijd hinder is ervaren. Dit zijn een soort ‘noodkreten’ waarbij in 1 melding de betreffende vluchten worden genoemd zonder dat daarbij het specifieke tijdstip wordt gemeld van één van die vluchten. In die gevallen wordt veelal geen bijpassende vlucht gevonden.

Tabel 4: Totaal aantal ontvangen geluidmeldingen

Periode	Totaal	Getraceerd				Niet getraceerd		
		Totaal getraceerd	Rotterdam dag	Rotterdam nacht	Overvlieger	Dag	Nacht	Algemeen
januari	784	750	671	21	58	27	4	3
februari	598	550	412	23	115	30	15	3
maart	606	514	385	31	98	81	6	5
april	625	580	458	63	59	25	9	11
mei	769	691	549	84	58	58	15	5
juni	1370	1288	936	116	236	39	27	16
juli	1080	1043	799	97	147	17	17	3
augustus	621	543	416	55	72	50	23	5
september	841	791	546	90	155	13	25	12
oktober	533	483	347	90	46	26	13	11
november	295	268	208	40	20	11	10	6
december	240	208	143	36	29	21	8	3
Totaal	**8362**	**7709**	**5870**	**746**	**1093**	**398**	**172**	**83**

Frequente melders en overige melders

In voorgaande jaren is gebleken dat een kleine groep melders gezamenlijk verantwoordelijk is voor het overgrote deel van alle ingediende meldingen. Daarom is besloten om onderscheid te maken tussen zogenaamde frequente klagers (criterium: meer dan 140 meldingen op jaarbasis) enerzijds en overige klagers anderzijds. Het onderscheid is nodig om in de analyses het verschil te kunnen blijven zien hoe de hinderbeleving en de meldingen van beide groepen zich ontwikkelen en waar de problemen liggen.
In tabel 5 is voor 2014 het overzicht gegeven van de geluidklachten ten gevolge van vliegtuigbewegingen van en naar RTHA ten opzichte van 2013, onderverdeeld naar beide bovengenoemde groepen bewoners.

Tabel 5: Toedeling meldingen naar type indiener

	2013	2014
Totaal aantal meldingen	5452	7269
Aantal frequente melders	8	12
Aantal meldingen frequente melders	2762	3962
Aantal overige melders	884	876
Aantal meldingen overige melders	2690	3307

De omvang van de groep bewoners die frequent een melding indienen is ten opzichte van 2013 gegroeid van 8 naar 12. Opvallend is dat één van deze klagers afkomstig is uit Mijnsheerenland. Deze bewoner dient zowel meldingen in over verkeer met bestemming/herkomst Amsterdam (Schiphol) als Rotterdam. Het verkeer bevindt zich boven Mijnsheerenland over het algemeen nog op een hoogte van circa 2 kilometer of hoger. Andere nieuwe frequente klagers zijn afkomstig uit Rotterdam, Schiedam, Bergschenhoek en Gouda. Het totaal aantal meldingen dat door deze groep bewoners is ingediend bedraagt 3962. Er is sprake van een (forse) stijging van 43%.

De omvang van het aantal 'overige melders' is in 2014 vrijwel gelijk gebleven (verschil van 8) en bestaat uit 876 unieke melders. Ook bij deze groep bewoners is sprake van een forse stijging in het aantal meldingen. Het aantal meldingen is toegenomen van 2690 naar 3307, hetgeen een stijging betekent van 23%.

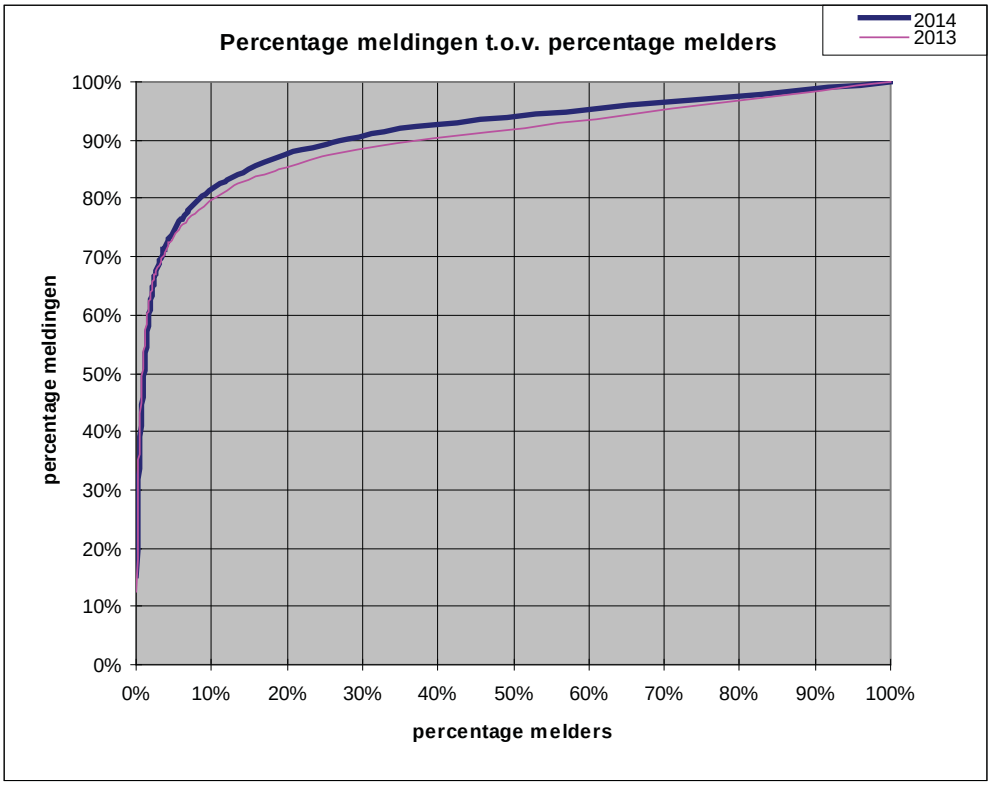
Tabel 6 en grafiek 2 op de volgende pagina geven inzicht in de relatie tussen de melders en hun aandeel in de meldingen. Percentueel komt het beeld over 2014 sterk overeen met dat in 2013. De groep van 12 frequente klagers zorgt gezamenlijk voor 54% van de meldingen.

In hoofdstuk 6 is getracht, voor zover mogelijk, oorzaken en mogelijke verbanden aan te geven die de stijging van het aantal meldingen kan verklaren

Tabel 6: Aantal meldingen per indiener/klager

Melders	Aantal	Totaal
559	1	559
105	2	210
50	3	150
42	4	168
21	5	105
7	6	42
12	7	84
11	8	88
5	9	45
7	10	70
6	11	66
3	12	36
6	13	78
1	14	14
4	15	60
3	16	48
2	17	34
4	18	72
2	19	38
1	21	21
3	23	69
1	24	24
1	26	26
1	28	28
2	29	58
1	30	30
1	31	31
2	33	66
1	36	36
1	39	39
1	42	42
1	48	48
1	51	51
1	63	63
1	75	75
1	79	79
1	83	83
1	101	101
1	102	102
1	129	129
1	139	139
1	143	143
1	151	151
1	155	155
1	171	171
1	178	178
1	183	183
1	264	264
1	267	267
1	296	296
1	433	433
1	615	615
1	1106	1106
888	**< Totaal >**	**7269**

Grafiek 2: Relatie tussen aantal klagers en de ingediende meldingen



6. Meldingen nader geanalyseerd

Tabel 7: Meldingen over vliegtuigbewegingen per woonplaats

Plaats	Getracteerd dag	Getraceerd nacht	Niet getraceerd dag	Niet getraceerd nacht	Totaal	Percentage
Rotterdam	2668	174	197	53	**3092**	42,5%
Bergschenhoek	1162	198	60	28	**1448**	19,9%
Schiedam	463	225	17	29	**734**	10,1%
Mijnsheerenland	365	34	27	10	**436**	6,0%
Gouda	217	7	19	6	**249**	3,4%
Spijkenisse	199	1	24	1	**225**	3,1%
Berke en Rodenrijs	113	21	12	5	**151**	2,1%
Hellevoetsluis	140	2	3	2	**147**	2,0%
Reeuwijk	95	1	5	1	**102**	1,4%
Bleiswijk	58	14	5	7	**84**	1,2%
Overigen	390	69	98	44	**601**	8,3%
Totaal	**5870**	**746**	**467**	**186**	**7269**	**100,0%**

Zoals uit het voorgaande hoofdstuk blijkt is het aantal meldingen in 2014 sterk toegenomen. In dit hoofdstuk wordt onderzocht of daar verbanden of specifieke verklaringen voor zijn te vinden. De aandacht gaat daarbij in eerste instantie uit naar de meldingen afkomstig uit Rotterdam, Schiedam en Lansingerland (woonkernen Berkel en Rodenrijs, Bergschenhoek en Bleiswijk), omdat daar veruit de meeste meldingen vandaan komen en de vliegtuigen daar beduidend lager vliegen (en dus meer hinder veroorzaken) dan op grotere afstand van de luchthaven. Dit doet overigens niets af aan de waardering van meldingen afkomstig uit andere plaatsen. De beleving van en ervaring met (het geluid afkomstig van) vliegtuigbewegingen is heel persoonlijk.

Zoals in hoofdstuk 3 al is aangegeven leert de ervaring door de jaren heen, dat ook politieke discussies van invloed zijn op het klachtenpatroon. Bijvoorbeeld als er procedures lopen voor het aanvragen van veranderingen of uitbreidingen. Zoals in hoofdstuk 3 is aangegeven loopt voor RTHA een procedure voor een nieuw luchthavenbesluit. Het ligt derhalve in de lijn der verwachting dat er in een bepaalde mate een toename van het aantal meldingen is opgetreden, omdat omwonenden alert(er) zijn geworden op de ontwikkelingen rondom de luchthaven. Hoe groot die invloed is kan niet objectief worden vastgesteld. Daarom zal daar in deze rapportage verder geen aandacht aan worden besteed.

Alvorens de meldingen nader te analyseren, is in de paragrafen 6.1 en 6.2 aanvullend nog informatie opgenomen over de herkomst van meldingen en het soort overlast dat bij de meldingen is kenbaar gemaakt.

6.1 Herkomst meldingen

In bovenstaande tabel (7) zijn de meldingen naar woonplaats weergegeven die het gevolg zijn van vliegtuigbewegingen van en naar RTHA. De tabel geeft een overzicht van alle ontvangen meldingen, dus zowel uit de groep ‘overige klagers’ als uit de groep ‘frequente klagers’, die uit 12 klagers bestaat.

Deze frequente klagers zijn woonachtig in de volgende plaatsen:

- 3 in Bergschenhoek,
- 6 uit Rotterdam,
- 1 in Mijnsheerenland,
- 1 uit Schiedam,
- 1 uit Gouda.

Van de 8 frequente klagers uit 2013 zijn er nog vier adressen die ook in 2014 meer dan 140 meldingen hebben ingediend en daarmee onder de groep frequente klagers vallen. Ten opzichte van 2013 zijn er verder 8 nieuwe adressen die dermate veel meldingen hebben ingediend, dat ook zij, op basis van het aantal gedane meldingen onder de groep frequente klagers zijn gerangschikt.

Vanwege de specifieke ligging van Overschie en Hillegersberg-Schiebroek (aan de kopse kant van de start/landingsbaan) ten opzichte van het overige grondgebied van Rotterdam, worden de meldingen uit deze voormalige deelgemeenten separaat weergegeven.

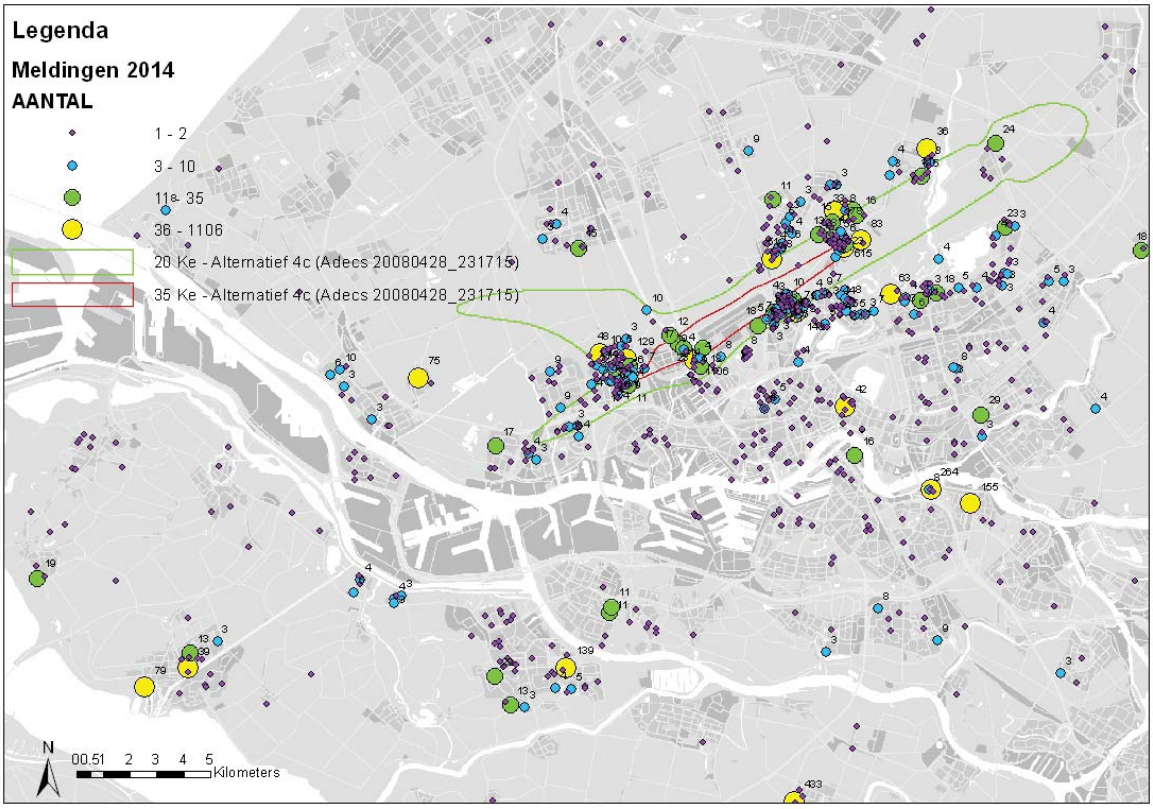
Tabel 7a: Vliegtuigmeldingen uit Overschie en Hillegersberg-Schiebroek

Deelgemeente	Dag	Nacht	Totaal
Hillegersberg-Schiebroek	913	128	1041
Overschie	1215	68	1283
Totaal	**2128**	**196**	**2324**

Als deze beide tabellen worden vergeleken met de gegevens uit 2013 (hier nier vermeld) dan valt direct op dat de meldingen uit de gemeente Rotterdam bijna zijn verdubbeld. De meldingen uit Hillegersberg-Schiebroek en Overschie vormen tesamen 75% van het totaal aantal Rotterdamse klachten (tegen 77% in 2013). De verdubbeling van het aantal klachten zie je ook in deze ‘deelgemeenten’ terug.

Ook in elk van de drie woonkernen van Lansingerland (Bergschenhoek, Berkel en Rodenrijs en Bleiswijk) is sprake van een stijging, maar deze is voor de eerste twee minder omvangrijk. Ook de meldingen uit Bleiswijk zijn toegenomen (toenames respectievelijk +45, +28 en +58).

Figuur 2: Herkomst meldingen



In de andere directe buurgemeente van de luchthaven, Schiedam, is er eveneens sprake van een toename van de meldingen. Het gaat hierbij om 132 gevallen.

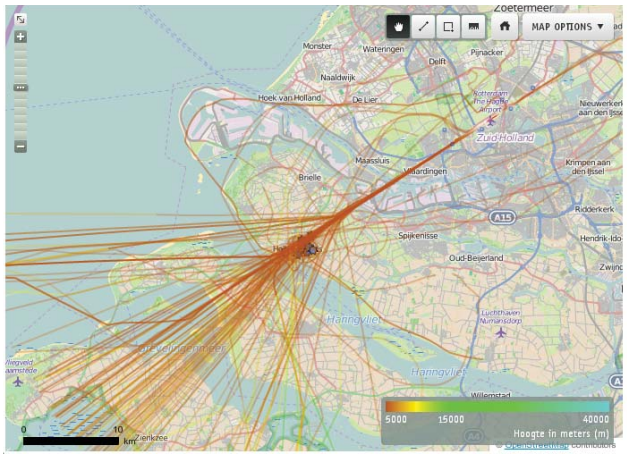
De herkomst van de meldingen kan ook grafisch worden gepresenteerd. Figuur 2 toont het resultaat.

Over de verder weg gelegen plaatsen kan het volgende worden vermeld:
Het aantal meldingen uit Mijnsheerenland en Spijkenisse is in 2014 verminderd met respectievelijk circa 250 en 50 meldingen.

Uit Gouda en Hellevoetsluis zijn respectievelijk bijna 200 en 115 meldingen meer ontvangen. In Gouda is daar hoofdzakelijk één iemand voor verantwoordelijk. Deze bewoner dient vanaf oktober 2014 zeer frequent meldingen in, waarbij wordt aangegeven dat (laag) over het historisch centrum van Gouda wordt gevlogen en dat er in de beleving van deze inwoner ook andere routes beschikbaar zouden zijn. Mogelijk betreft dit verkeer dat de (nieuwe) ROVOX route niet kan vliegen. Navraag bij de luchtverkeersleiding leert dat er over Gouda niet beneden de 2000 ft wordt gevlogen.
Overigens worden niet alleen meldingen ingediend over verkeersbewegingen die aan RTHA zijn gerelateerd, maar worden van deze bewoner ook meldingen ontvangen die op het Schipholverkeer betrekking hebben. Deze laatste worden hier echter niet behandeld.

De onderstaande figuur geeft mogelijk een verklaring voor de meldingen uit Hellevoetsluis. Verkeer vanuit het zuiden en westen met bestemming Rotterdam, wordt door de luchtverkeersleiding conform de wettelijk procedures, opgelijnd voor de eindnadering op RTHA. Daarbij convergeert al het verkeer uiteindelijk naar (min of meer) 1 punt. Zoals de figuur laat zien brengt dit met zich mee dat veel van dergelijke bewegingen over de woonkern van Hellevoetsluis vliegen. Naar aanleiding van een vraag van een bewoner uit Hellevoetsluis, heeft de DCMR uitgebreid onderzoek naar de hoogte waarop deze vluchten hebben plaatsgevonden. Dit blijkt in alle gevallen op de minimaal vereiste hoogte van 2000 ft te zijn.

Figuur 3: Onderzoek vliegtuighoogte t.h.v. Hellevoetsluis



6.2 Soort overlast

Sinds 2012 wordt aan bewoners gevraagd om bij het indienen van een melding, een nadere omschrijving te geven van de ervaren overlast.
Doel is om meer inzicht te krijgen welk soort hinder bewoners ervaren. Aan de hand van deze informatie kan worden bezien of er nog andere maatregelen of instructies mogelijk zijn, die de ervaren overlast kunnen verminderen.

Voor de twee belangrijkste hoofdgroepen (Verkeersvliegtuigen en Sportvliegtuigen) is in de navolgende tabellen de nadere omschrijving weergeven zoals die bij de meldingen zijn aangegeven.

Voor de meest voorkomende omschrijvingen is onderzocht wat de herkomst van de meldingen is. Dit is visueel weergegeven op een aantal kaartjes, waarbij elk 'gekleurd bolletje' op de kaart de locatie van een individuele klager betreft. De figuren 4 t/m 6 tonen achtereenvolgens kaartjes met de herkomst van meldingen, ten gevolge van verkeersvliegtuigen en helikopters, voor:

- slaapverstoring - figuur 4
- vliegtuigbewegingen overvliegend - figuur 5
- gesprek onderbroken - figuur 6

De figuur 'slaapverstoring' toont duidelijk aan dat de meldingen vooral geconcentreerd zijn rondom Schiedam, Lansingerland en Hillegersberg-Schiebroek. Uit dit deel van de regio komen ook opvallend veel meldingen met de omschrijving 'gesprek onderbroken'.

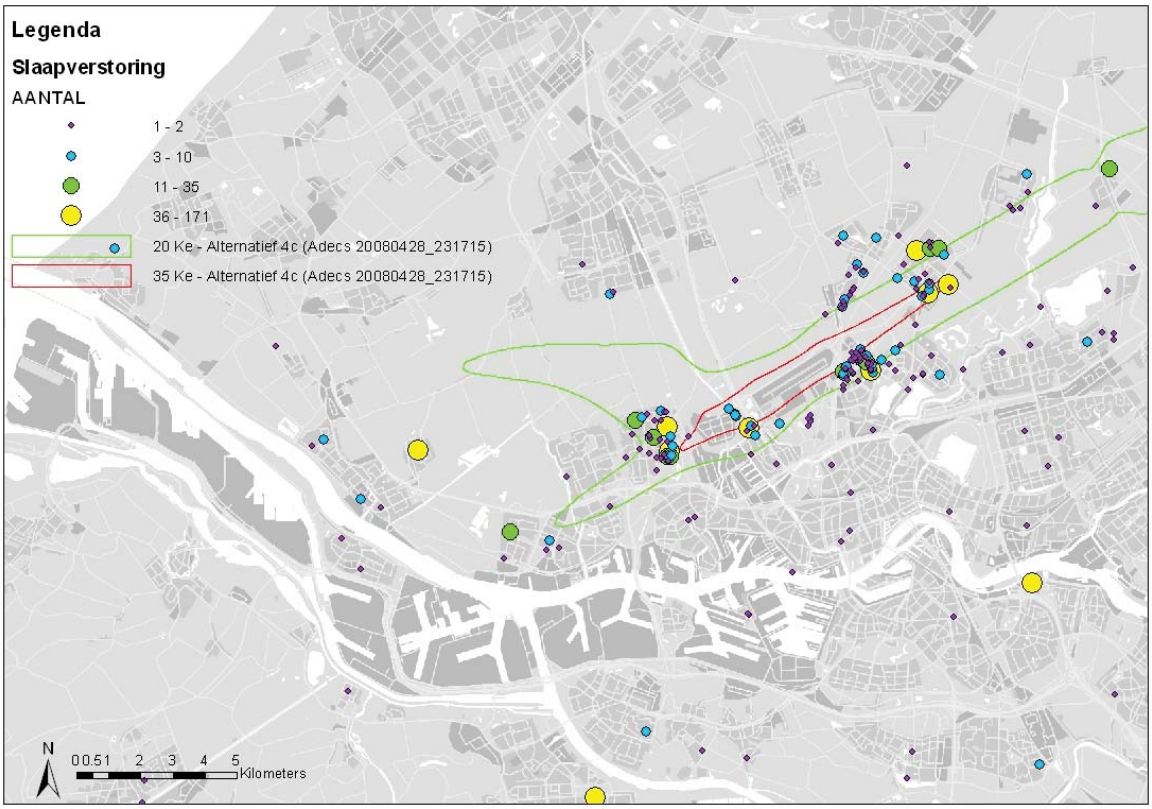
Tabel 8: Gerapporteerde hinder categorie verkeersvliegtuigen

Soort overlast	Meldingen
Geluid - Slaapverstoring	1580
Vliegtuigbeweging - Overvliegend	1195
Geluid - Gesprek onderbroken	888
Geluid - TV niet verstaan	634
Vliegtuigbeweging - Vloog te laag	483
Angst - Onveilig gevoel	416
Vliegtuigbeweging - Afwijkende Route	280
Anders	241
Vliegtuigbeweging - Draaide verkort uit	63
Angst - Paniek	37
Vliegtuigbeweging - Draaide verkort in	22

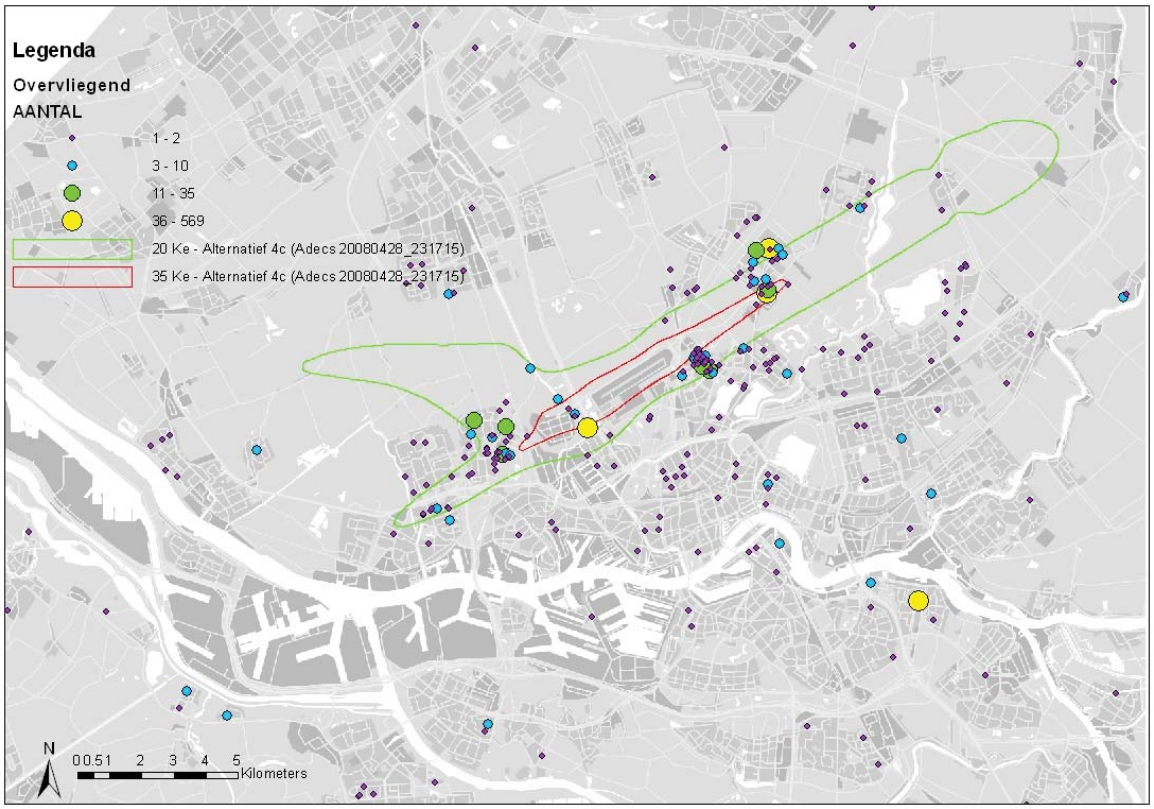
Tabel 9: Gerapporteerde hinder categorie sportvliegtuigen

Soort overlast	Meldingen
Vliegtuigbeweging - Draaide verkort uit	193
Vliegtuigbeweging - Rondcirkelend	192
Vliegtuigbeweging - Overvliegend	181
Vliegtuigbeweging - Vloog te laag	139
Geluid - Gesprek onderbroken	118
Anders	47
Reclamesleep - Rondcirkelend	46
Geluid - TV niet verstaan	36
Vliegtuigbeweging - Afwijkende route	12
Vliegtuigbeweging - Draaide verkort in	1

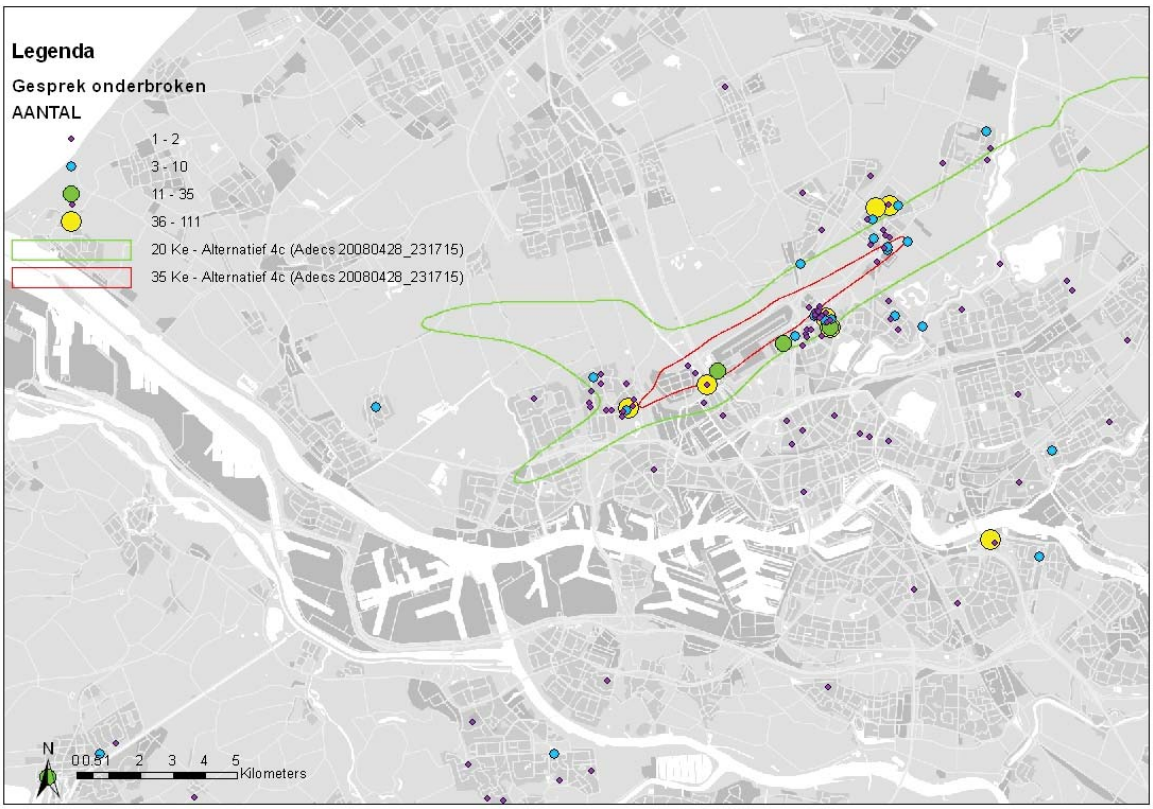
Figuur 4: Herkomst meldingen slaapverstoring



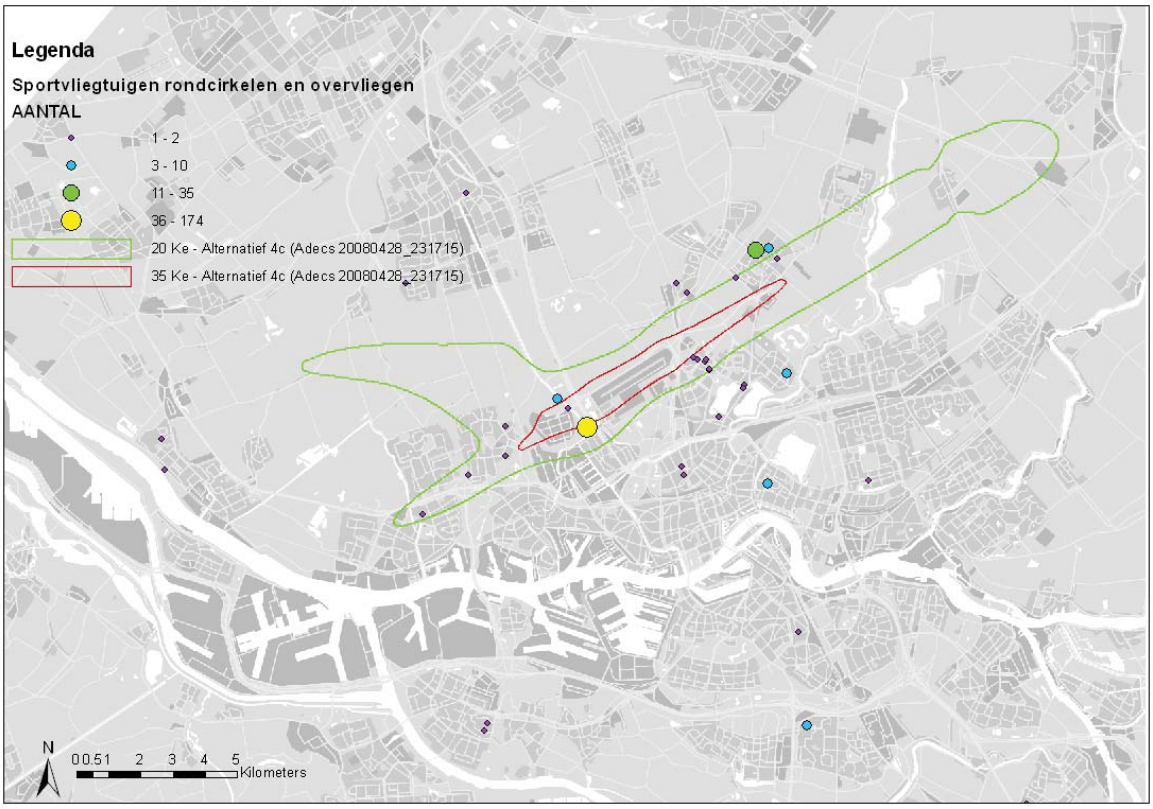
Figuur 5: Herkomst meldingen overvliegend



Figuur 6: Herkomst meldingen gesprek onderbroken



Figuur 7: Herkomst rondcirkelend en overvliegend



Voor de meldingen over sportvliegtuigen is de situatie in tabel 9 weergegeven. In figuur 7 is de herkomst van de meldingen weergegeven voor de omschrijvingen rondcirkelend en overvliegend.

De in bovenstaande figuur weergegeven omschrijvingen bij de categorie sportvliegtuigen zijn redelijk diffuus verspreid; er is niet echt een locatie die er uit springt, behoudens 1 adres uit Overschie. Van ditzelfde adres zijn ook vrijwel alle meldingen (191) afkomstig met de omschrijving “draaide verkort uit”. Deze zijn niet in figuur 7 weergegeven.

6.3 Nadere analyse meldingen

De voorgaande hoofdstukken geven aanleiding om voor de kleine luchtvaart nader in te zoomen op de situatie in Overschie. Voor de grote luchtvaart vindt een nadere analyse plaats naar slaapverstoring, naar de relatie herkomst - aankomsttijd - aantal meldingen routeafwijking. Daarnaast worden de meldingen van een specifieke groep onderzocht, namelijk van bewoners die slechts weinig meldingen indienen, de zogenoemde “weinig-klagers”.

6.3.1 Meldingen Overschie

Een groot aantal meldingen over de categorie sportvliegtuigen komt van 1 adres uit Overschie. Opvallend is dat van de meer dan 1000 meldingen van deze bewoner circa de helft is ontvangen in de maand januari. Dit verklaart direct waarom het totaal aantal meldingen over het eerste kwartaal zo onverwacht groot is.

Een groot deel van het totale aantal meldingen heeft betrekking om zogenaamde terreinvluchten (start en landing op RTHA).

Figuur 8 laat de tracks zien waarover de meldingen zijn ingediend en toont de duidelijk herkenbare vliegpatronen voor de kleine luchtvaart. Over het algemeen zijn er over de gevlogen routes weinig bijzonderheden te vermelden.
Een groot deel van de meldingen over (sport)vliegtuigbewegingen met de nadere omschrijvingen “rondcirkelend, overvliegend en draaide verkort uit” zijn terug te voeren op deze bewoner. Overigens worden vanuit deze locatie ook meldingen ingediend met hinder die wordt ervaren over de grote luchtvaart.

Figuur 8: Tracks behorend bij meldingen bewoner Overschie

Het aantal meldingen en het klachtenpatroon heeft aanleiding gegeven om met deze bewoner in gesprek te gaan. Hieruit blijkt het volgende.

De hinder is het hele jaar vergelijkbaar en heeft zich niet hoofdzakelijk beperkt tot de maand januari. Dat er perioden zijn dat er minder meldingen worden ingediend is te wijten aan de vertwijfeling die wel eens toeslaat of het klagen wel zin heeft. Uitingen in de media of discussie in de wijk over plannen van de luchthaven om uit te breiden, dragen er vaak aan bij dat er een 'opleving is' om toch maar meldingen in te dienen, om zodoende kenbaar te maken dat er in de huidige situatie al sprake is van hinder.

De overlast wordt zowel van het grote verkeer als het kleine verkeer ervaren. De geluidsoverlast van het kleine verkeer is weliswaar minder luid, maar blijft 'lang hangen' als gevolg van het vliegpad dat rondom de woonwijk lijkt te lopen. Het geluidniveau afkomstig van het grote verkeer is veel hoger dan van het kleine verkeer, maar is sneller verdwenen als gevolg van de hogere snelheid en de te volgen SID.

Bijzonder punt van ergernis vormt de Piaggio Avanti P180. Het snerpende geluid van dit vliegtuig leidt tot bijzonder veel hinder. Een zeer veel voorkomende klacht overigens uit de weide omgeving van de luchthaven.

Er zijn een aantal perioden in het etmaal te onderscheiden waarin de hinder zich met name concentreert. Het gaat hierbij om de volgende tijdvakken: 7.00 - 8.00 uur, rond 14.00 uur, tussen 18.00 - 19.00 uur en tussen 22.00 - 23.00 uur.

Het gebruik van de reverse thrust (straalomkering) is in Overschie zeer goed waarneembaar en leidt eveneens tot hinder, die, naar de mening van deze bewoner, mogelijk vermeden zou kunnen worden als de volledige lengte van de runway benut zou worden.

6.3.2. Slaapverstoring

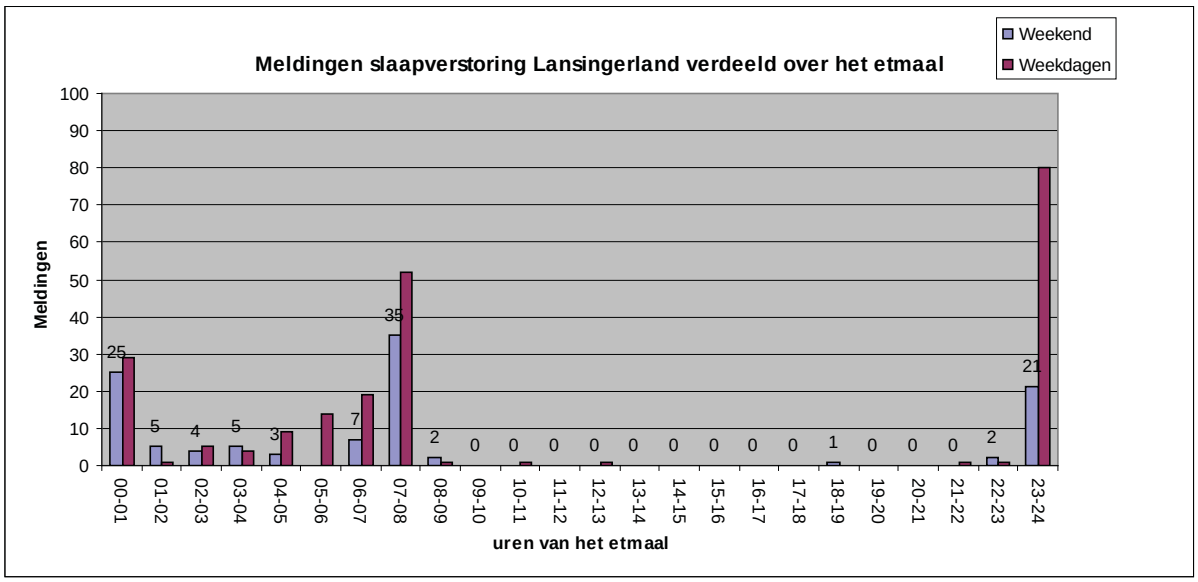
Bij de grote luchtvaart worden de meeste meldingen ingediend met de nadere omschrijving slaapverstoring.
Uiteraard zijn deze meldingen te verwachten in de randen van de dag, met name tussen 07.00 - 08.00 uur enerzijds en tussen 22.00 - 23.00 uur en 23.00 - 24.00 uur anderzijds.
Voor Lansingerland, Schiedam en Hillegersberg-Schiebroek (HIS) is onderzocht of deze meldingen in het weekend wellicht afwijken van het patroon door de week. Bijvoorbeeld dat in het weekend de hinder in de ochtend wordt ervaren en door de week meer op de avond. De onderstaande figuren tonen het resultaat.

In de grafieken is per woonwijk of woonplaats het aantal meldingen over slaapverstoring aangegeven in het uur waarop die verstoring is ervaren. Daarbij is onderscheid gemaakt of die melding betrekking heeft op een weekdag (maandag tot en met vrijdag) of het weekend (zaterdag en zondag).

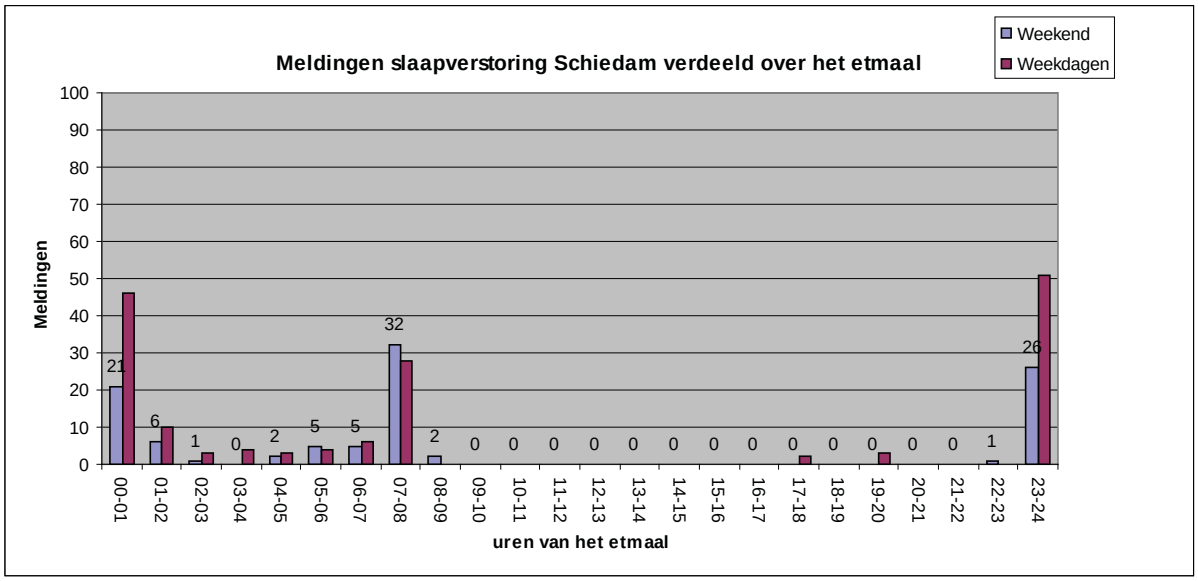
De verdeling van de meldingen binnen HIS laat een heel ander patroon zien dan voor Lansingerland en Schiedam. De meldingen in de periode tussen 07.00 - 08.00 uur worden echter in hoge mate bepaald door één frequente klager. Door deze bewoner zijn 132 meldingen ingediend, waarvan er 40 betrekking hebben op het weekend.

Uit de figuren voor Lansingerland en Schiedam kan worden opgemaakt dat voor veel bewoners van beide gemeenten geldt dat gedurende de werkweek meer hinder wordt ervaren van vliegtuigbewegingen die plaatsvinden tussen 23.00 en 24.00 uur ten opzichte van het verkeer dat in dezelfde periode in het weekend plaatsvindt. Het zelfde geldt voor Schiedam voor de periode tussen 00.00 en 01.00 uur. Voor Lansingerland lijkt dit verschil minder groot.
In Schiedam lijkt in het weekend iets meer overlast te worden ervaren tussen 07.00 en 08.00 uur dan tijdens werkdagen.
Voor Lansingerland is dit onderscheid er niet; ook in deze periode is gedurende de werkweek meer overlast gerapporteerd dan in het weekend.

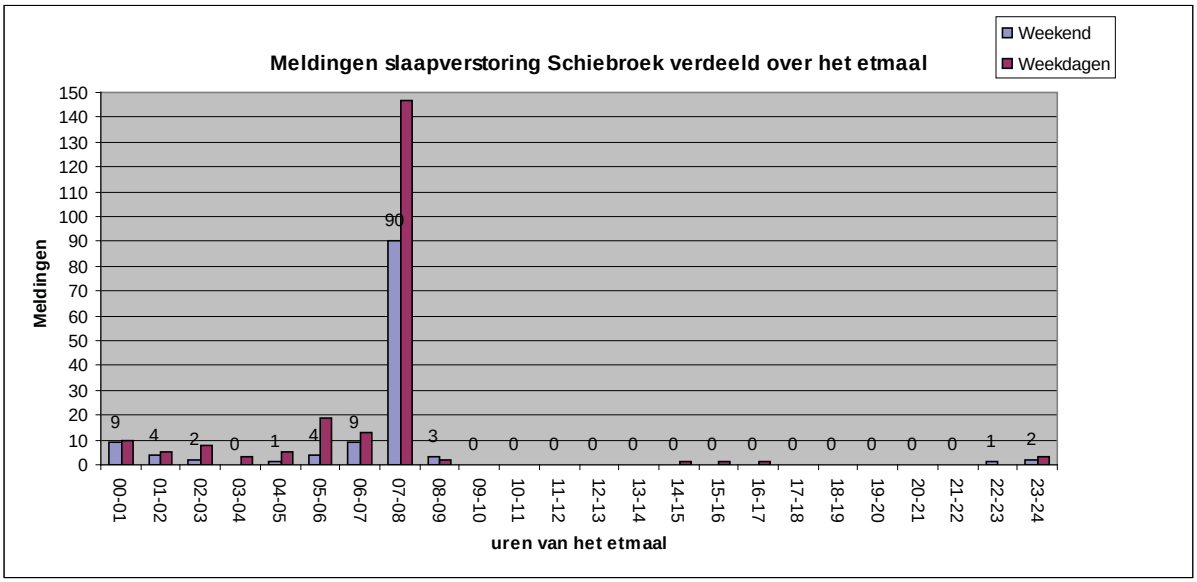
Grafiek 3: Meldingen slaapverstoring Lansingerland



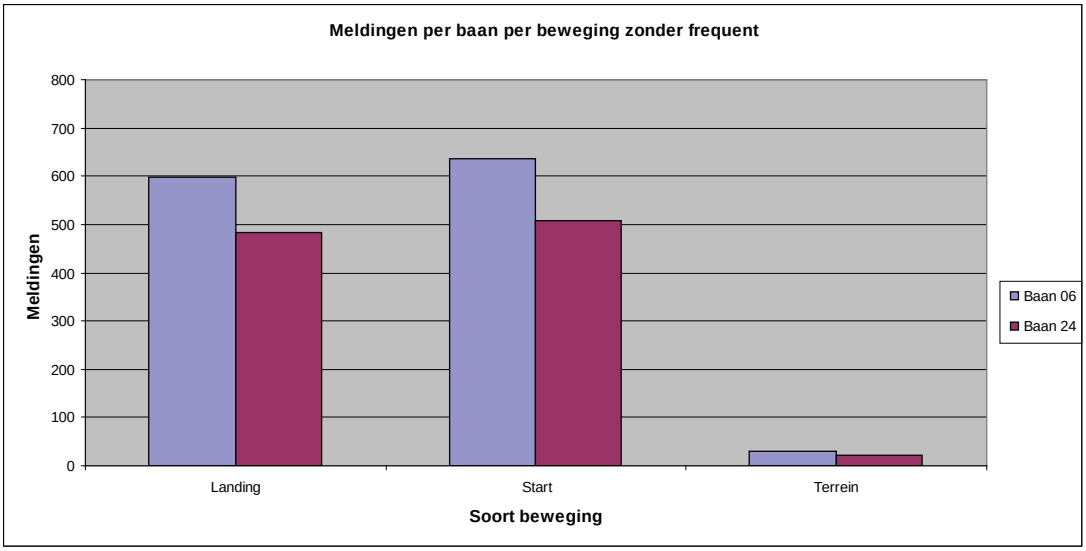
Grafiek 4: Meldingen slaapverstoring Schiedam



Grafiek 5: Meldingen slaapverstoring Hillegersberg-Schiebroek



Grafiek 6: Aantal meldingen per baanbeweging (zonder frequente klager)



Natuurlijk is bij deze cijfers het baangebruik van belang en uiteraard een vergelijkbaar verkeersaanbod. Over een geheel jaar bezien is baan 24 frequenter in gebruik. Dat betekent starts in de richting Schiedam, landingen vanuit Lansingerland.
Gelet op het vorenstaande zou onderzocht kunnen worden, in samenwerking met bewoners en luchtvaartmaatschappijen of het klachtenpatroon positief kan worden beïnvloed als de operaties vanuit RTHA in het weekend een uur later (op de ochtend) beginnen en in de avond een uur langer doorlopen.

Daarnaast is het uitermate belangrijk dat er na 23.00 uur zo weinig mogelijk verkeersbewegingen plaatsvinden. Van vluchten die met enige regelmaat de schematijd niet halen, kan worden overwogen deze aan een nader onderzoek te onderwerpen.

Ter completering van het beeld over startende en landende bewegingen (baangebruik) in relatie tot meldingen is in grafiek 6 de relatie tussen beiden weergegeven (zonder de bijdrage van de frequente klagers).

6.3.3. Aantal meldingen in relatie tot route en bestemming

Vanaf RTHA worden diverse bestemmingen aangevlogen. Onderzocht is of er daarbij vliegtuigbewegingen (lijndienstverkeer - groot verkeer) c.q. bestemmingen zijn die opvallend veel méér meldingen veroorzaken en of daarvoor bepaalde redenen zijn aan te wijzen. Voor 12 bestemmingen waarover de meeste meldingen zijn ontvangen, is onderzocht met welk type toestel de vlucht is uitgevoerd en of de meldingen betrekking hadden op de start- of de landingsprocedure.
Voorts is daarbij vermeld hoe vaak in die gevallen bij de start voortijdig van de route is afgeweken, een zogenaamde afwijking van de vertrekroute (SID).
Voor zover bekend hebben alle in de tabel aangegeven bestemmingen een schematijd voor vertrek of landing in de periode tussen 07.00 en 23.00 uur.

Onderzocht is of er meldingen zijn ontvangen in de periode buiten dit tijdvak en zo ja hoe vaak dit is voorgekomen.
De belangrijkste resultaten staan in tabel 10. Een uitgebreide tabel is opgenomen in bijlage 5. De belangrijkste aandachtspunten zijn:

Tabel 10: Aantal meldingen in relatie tot bestemming

		Landing		Start				
Bestemming/Herkomst	**Toestel**	**6**	**24**	**6**	**24**	**Totaal**	**Route afwijkingen met meldingen**	**Meldingen tussen 23.00 - 07.00**
Alicante, Spain	B737	17	53	44	43	157	9	15
	B738	31	37	27	14	109	4	39
Budapest, Hungary	B737	7	22	33	13	75	6	2
	B738	3	2	6	3	14	0	0
Barcelona, Spain	B737	21	38	80	49	188	9	16
	B738	2	9	17	8	36	7	0
Faro, Portugal	B737	10	41	40	26	117	2	3
	B738	10	44	76	18	148	2	9
Fiumicino (near Rome), Italy	B737	5	26	18	19	68	1	10
	B738	21	18	59	25	123	8	21
Londen, United Kingdom	A319	77	131	52	43	303	6	0
	A320	1	12		11	24	3	0
	A321			1		1	0	0
	E170	1	38	8	6	53	0	0
	E190		2			2	0	0
	F50	30	51	14	83	178	4	11
	RJ85	9	25	17	14	65	1	0
	SB20	17	28	19	16	80	6	1
Madrid, Spain	B737	2	38	32	23	95	6	12
	B738	4	7	4	3	18	1	0
Málaga, Spain	B737	13	28	40	26	107	6	9
	B738	26	35	52	28	141	12	19
Montpellier, France	B737	7	8	18	12	45	2	0
	B738	2	4	7		13	1	6
Nice, France	B737	8	21	18	17	64	3	4
	B738	29	12	11	3	55	2	35
Prague, Czech Republic	B737	6	15	28	7	56	0	9
	B738	10	9	28	6	53	0	6
Vienna, Austria	B737	26	36	51	6	119	0	15
	B738		1		1	2	0	0

1. Een relatief groot aantal routeafwijkingen op de bestemmingen Alicante (14), Barcelona (16), Londen (20) en Malaga (18) in relatie tot het grote aantal meldingen dat over vluchten naar of van deze bestemmingen wordt ontvangen (respectievelijk 128, 154, 284 en 146). Met betrekking tot de bestemmingen Barcelona en Rome valt met name het aantal klachten op bij vertrek van baan 06. Bij de bestemming Alicante geven zowel vertrek van baan 06 als van baan 24 in vergelijkbare mate aanleiding tot het indienen van klachten. Opgemerkt wordt dat hierbij niet alleen de gevolgde route van belang is, maar waarschijnlijk ook het tijdstip waarop de vlucht heeft plaatsgevonden, waarbij mogelijk juist sprake is van meer conflicterend verkeer. Voor de bestemming Londen moet worden opgemerkt dat, in vergelijking tot de andere bestemmingen, er relatief veel bewegingen vanaf RTHA worden uitgevoerd.

2. Het relatief grote aantal meldingen dat is ontvangen in de periode tussen 23.00 uur en 07.00 uur over vluchten met herkomst:
   a. Alicante (54)
   b. Nice (39)
   c. Rome (31)
   d. Malaga (28)

Mogelijk dat de genoemde bestemmingen een schematijd hebben die dicht tegen 23.00 uur aanliggen en die mogelijk, bij enige tegenslag van welke aard dan ook, leiden tot vliegtuigbewegingen na 23.00 uur. De meeste meldingen doen zich voor bij landing op baan 24.
Ook in 2012 en 2013 kwamen de vluchten uit Alicante, Nice en Rome naar voren met het hoogste aantal meldingen in de periode tussen 23.00 en 07.00 uur.

6.3.4. Routeafwijking

Zoals uit tabel 4 blijkt zijn er met name in de maand juni erg veel meldingen ingediend. Dit heeft de volgende reden.
Tussen 2 en 22 juni 2014 is één van de vijf banen op Schiphol gesloten voor groot onderhoud. In deze (eerste) fase waren daardoor 2 andere (parallelle) banen in gebruik voor al het landende verkeer op Schiphol.

Dit had tot gevolg dat het verkeer met bestemming Schiphol, zodanig is geleid dat vanuit zuidelijke richting (Zoetermeer, Gouda) naar Schiphol is gevlogen.

Omdat in die periode veelal sprake was van een oostelijke wind, vertrok het meeste verkeer vanaf Rotterdam in de richting Lansingerland-Gouda. Om dit verkeer niet in conflict te laten komen met het landende Schiphol-verkeer, heeft de luchtverkeersleiding uit veiligheidsoverwegingen aanvullende instructies gegeven aan het van Rotterdam vertrekkende verkeer, om eerder c.q. voortijdig van de route af te wijken die normaliter wordt gevlogen. Hierdoor is meer verkeer over de deelgemeenten Hillegersberg/Schiebroek, Centrum en Nesselande gevlogen dan normaal te doen gebruikelijk.

De 2e fase van het project is uitgevoerd in de periode van 25 augustus tot en met 28 september. Ook in deze periode zijn er veel meldingen ontvangen, maar wel minder in vergelijking tot de maand juni.
Bij aanvang van deze 2e fase op Schiphol is er door RTHA via de website informatie verstrekt over de mogelijke overlast die zou kunnen optreden als gevolg van afwijkende verkeersbewegingen van en naar de Rotterdamse luchthaven. Bij de 1e fase is dit niet gebeurd omdat niet voorzien was dat dit een grote impact op het RTHA-verkeer zou hebben.

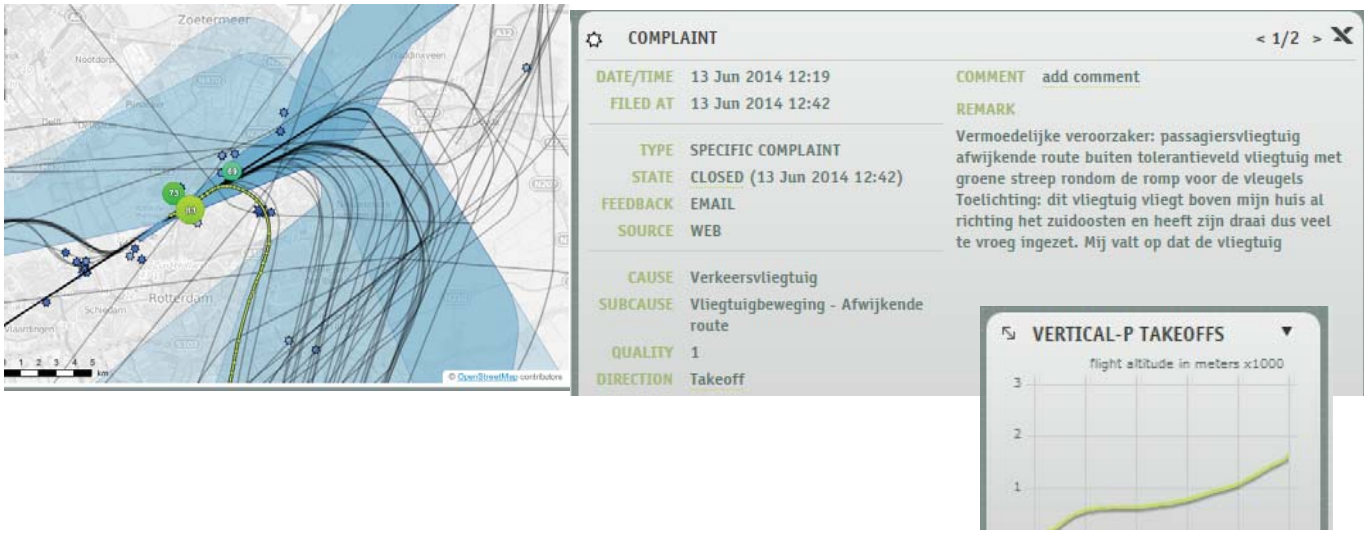
In de maanden juni en september zijn door RANOMOS veel meer routeafwijkingen geregistreerd dan in de overige maanden van het jaar. Het verschil ten opzichte van die maanden bedraagt voor de maand juni circa een factor 5 en voor de maand september ongeveer een factor 4.

Dit is goed terug te zien in de meldingen en lijkt ook mede een belangrijke verklaring te vormen voor het hoge aantal meldingen in 2014. Als naar de overeenkomstige periode in juni 2013 wordt gekeken zijn er in 2014 circa 100 extra klagers die gezamenlijk circa 500 meldingen méér hebben ingediend.

Het voorgaande beeld inzake routeafwijking wordt bevestigd in het rapport van To70 dat in opdracht van RTHA is gemaakt (Vliegpatronen en vlieggedrag, september 2014).

De huidige luchtruimindeling biedt onvoldoende ruimte om vliegroutes voor RTHA te definiëren die vrij liggen van het Schipholverkeer en die in dezelfde mate als nu de bebouwing vermijden. Een significant deel van het verkeer op RTHA wijkt dus voortijdig van de route af. Het van de route afwijken is een direct gevolg van de interferentie van de vliegroutes van/naar RTHA met het Schiphol-luchtruim en de Schipholverkeersstromen.
Vanwege de beperkte afstand tussen de luchthavens in Rotterdam en Schiphol, de oriëntatie van de
beide banenstelsels en de verkeersstromen kan vliegverkeer van en naar RTHA niet ongehinderd gebruik maken van de bestaande vliegroutes en vliegen volgens standaard vliegpatronen.

Aangezien milieueffecten als geluidhinder in belangrijke mate worden bepaald door de daadwerkelijk gevolgde routes, vormt deze problematiek zeker een punt van aandacht. Als oplossingsrichting kan worden gedacht aan:
1. In het kader van de discussie over de Luchtruimnota (medio 2015) aandacht vragen voor de beperkte ruimte die beschikbaar is voor vliegtuigbewegingen van en naar RTHA.
2. Prioriteit geven aan het verrichten van onderzoek naar de effecten van andere vliegroutes rondom RTHA, waarbij routes worden gedefinieerd waarbij vliegtuigen eerder naar grotere hoogte kunnen doorklimmen. Hiermee wordt voorkomen dat het Rotterdam verkeer langere tijd laag moet vliegen, hetgeen hogere geluidniveaus op grondniveau oplevert.



3. Net als op Schiphol, het limiteren van het aantal route-afwijkingen bij de start dat door de luchtverkeersleiding kan worden uitgevaardigd aan verkeer dat van RTHA afkomstig is. Eventueel kan zich dit beperken tot de uren die als meest gevoelig worden ervaren.

6.3.5. Meldingen van weinig-klagers

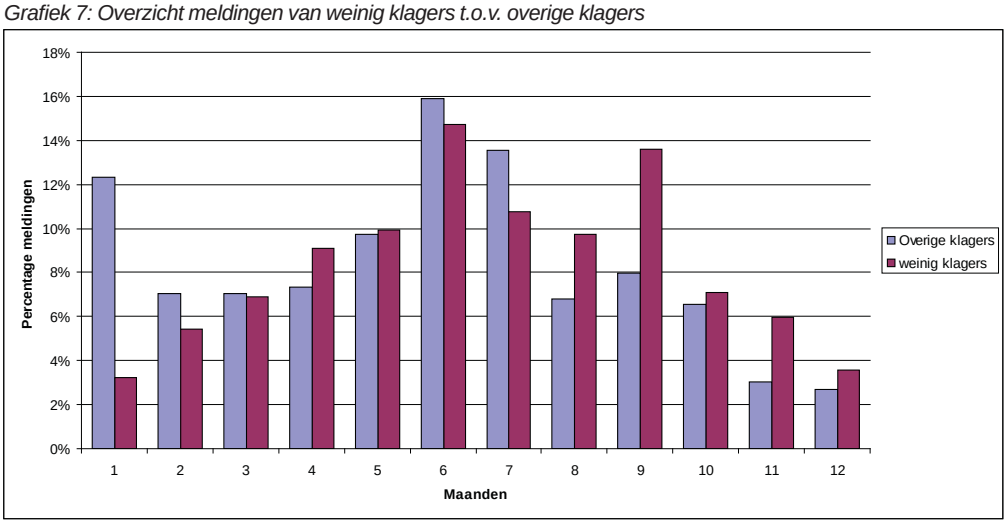
In de onderhavige rapportage wordt bij de analyses over het algemeen onderscheid gemaakt in twee groepen, namelijk bewoners die frequent meldingen indienen (criterium > 140 meldingen per jaar) en de groep 'overige bewoners' die ónder dit criterium blijven. Doel hiervan is enerzijds zicht te blijven houden op hoe beide groepen zich in de tijd ontwikkelen en anderzijds er voor te zorgen dat het overall beeld dat op een grote groep bewoners van toepassing is niet wordt vertroebeld door een enkeling (die heel veel meldingen indient). Het belang hiervan wordt duidelijk geïllustreerd in paragraaf 6.3.2 waarbij door één bewoner uit de wijk Hillegersberg-Schiebroek volledig het beeld wordt bepaald bij het indienen van meldingen over slaapverstoring in de vroege ochtend.

Voor bewoners die weinig klagen is een bepaalde mate van hinder ten gevolge van vliegverkeer kennelijk acceptabel. Als deze bewoners toch een melding indienen, is het interessant te weten wat deze bewoners in dat geval beweegt.
Vormen dergelijke meldingen wellicht een signaal dat er sprake is van vermijdbare hinder?
Derhalve is onderzoek gedaan naar meldingen van bewoners die in 2014 maximaal 3 meldingen per maand hebben ingediend. Welke vorm van hinder wordt ervaren? In welke periode? Wat is de herkomst? Loopt dit synchroon met het klachtenpatroon van de groep overige klagers (criterium > 3 meldingen per maand)?

De onderstaande grafiek laat in 1 figuur zien hoe het meldingenpatroon er per maand voor beide groepen uit ziet. Daarbij is het aantal meldingen percentueel weergegeven.

De rode staafdiagrammen zijn alle meldingen verdeeld over het jaar van de 'weinig klagers' (tesamen 1877 meldingen = 100%); de blauwe staafdiagrammen representeren de groep overige klagers (totaal 5392 meldingen = 100%).

Grafiek 7: Overzicht meldingen van weinig klagers t.o.v. overige klagers



Voor de meeste maanden is het patroon redelijk overeenkomstig.
In de maand september is echter een opvallend verschil waar te nemen.

Er is in deze maand door bewoners uit de groep ‘weinig klagers’ relatief veel meer geklaagd dan door bewoners uit de groep ‘klagers overig’ (6% verschil).

In beide groepen draait het primair om de categorie ‘verkeersvliegtuig’, waarbij de categorie ‘Helikopter’ in vrijwel elke maand op afstand de tweede plaats inneemt. In de nadere omschrijvingen van de ervaren hinder die door de groep ‘weinig klagers’ wordt opgegeven komt één aspect sterk overeen met de hinder die door de bewoners uit de andere groep wordt ervaren, namelijk slaapverstoring. In de andere nadere omschrijvingen die worden gehanteerd zit meer variatie, maar voeren geluid(hinder) en type vliegtuigbeweging de boventoon.

Idealiter zou elke individuele vliegtuigbeweging behorend bij een melding van de groep weinig klagers nog onderzocht kunnen worden, om te beoordelen of er sprake is van vermijdbare hinder. De analysetool van RANOMOS+ voorziet er nu nog niet in om deze selectie uit te voeren zonder zeer arbeidsintensief handwerk. Naar verwachting zal RANOMOS hier op worden aangepast zodat dit onderzoek makkelijker kan plaatsvinden.
Het lijkt erop dat meldingen van ‘weinig klagers’ zich richten op hetzelfde type hinder als meldingen van ‘overige klagers’, maar dat er verschil is in het acceptatievermogen in beide groepen.

Foto van de Saab 2000 die medio 2014 is vervangen door een Embraer E170 op de route naar Londen City

7. Geluid

Dit hoofdstuk handelt over geluidbelasting en geluidsniveaus. Handhaving van de aan RTHA toegekende geluidruimte is een bevoegdheid van de Inspectie Leefomgeving en Transport (IL&T). De handhaving vindt plaats op basis van berekeningen met de zogenaamde Lden-tool. Er wordt daarbij geen gebruik gemaakt van geluidmetingen. Zie voor verdere informatie over de handhavingsystematiek bijlage 4.

Er worden rondom de RTHA overigens wel geluidmetingen verricht. Daartoe zijn 6 permanente geluidmeetposten opgesteld. De DCMR is belast met de uitvoering van deze metingen. Doel van de metingen is met name om inzicht te krijgen in de leefomgevingskwaliteit.

Bij geluiddossiers is het gebruikelijk dat het in beeld brengen van de geluidbelasting rekentechnisch plaatsvindt. Ook bij weg- en railverkeerslawaai en bij industrielawaai worden veelal berekeningen uitgevoerd al dan niet in combinatie met metingen (op korte afstand). Ter controle vinden soms wel metingen plaats, waarbij een verschil van +/- 2 dB als (zeer) acceptabel wordt aangemerkt. Naar mate de meettijd langer is, worden de resultaten betrouwbaarder. Echter, metingen kunnen, zeker als ze gedurende lange tijd en onbemand worden uitgevoerd ook onvolkomenheden bevatten. Zo kunnen de meteo condities van tijd tot tijd niet goed zijn (harde regen, kou, sneeuw) of kan er sprake zijn van stoorgeluid (denk aan passerende brommers of maaien rondom de geluidmeetpost) of er kan sprake zijn van uitval. Delen van metingen zijn derhalve niet altijd bruikbaar. Vandaar dat een meetnauwkeurigheid van 2 dB aanvaardbaar is.

De meetposten NMT2 en NMT6 (respectievelijk Schiedam en Bergschenhoek) komen qua situering redelijk overeen met de ligging van de handhavingspunten HH6 en HH3) . De ligging van alle meetpunten (in zwart, NMT #) en de wettelijke handhavingspunten (blauw bolletje) zijn hieronder in één figuur (9) weergegeven.

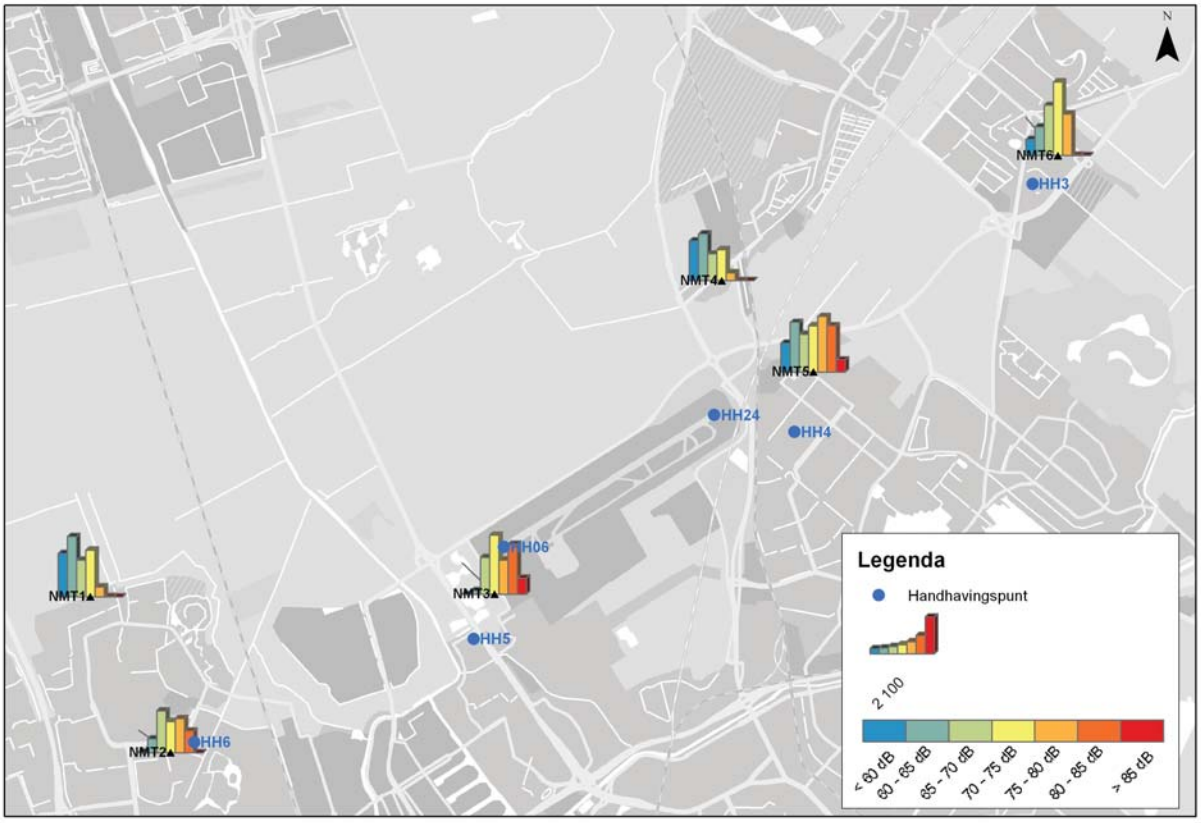
In de overeenkomstige periode als waarvoor de Lden waarde op de handhavingspunten is berekend (zie bijlage 4) is op indicatieve wijze de gemeten waarde bepaald op twee geluidmeetposten. Het is daarbij van belang om op te merken dat:

- de metingen onbemand worden uitgevoerd en er derhalve geen controle is op stoorgeluid;
- de meetposten niet op exact dezelfde positie zijn gesitueerd als de handhavingspunten.

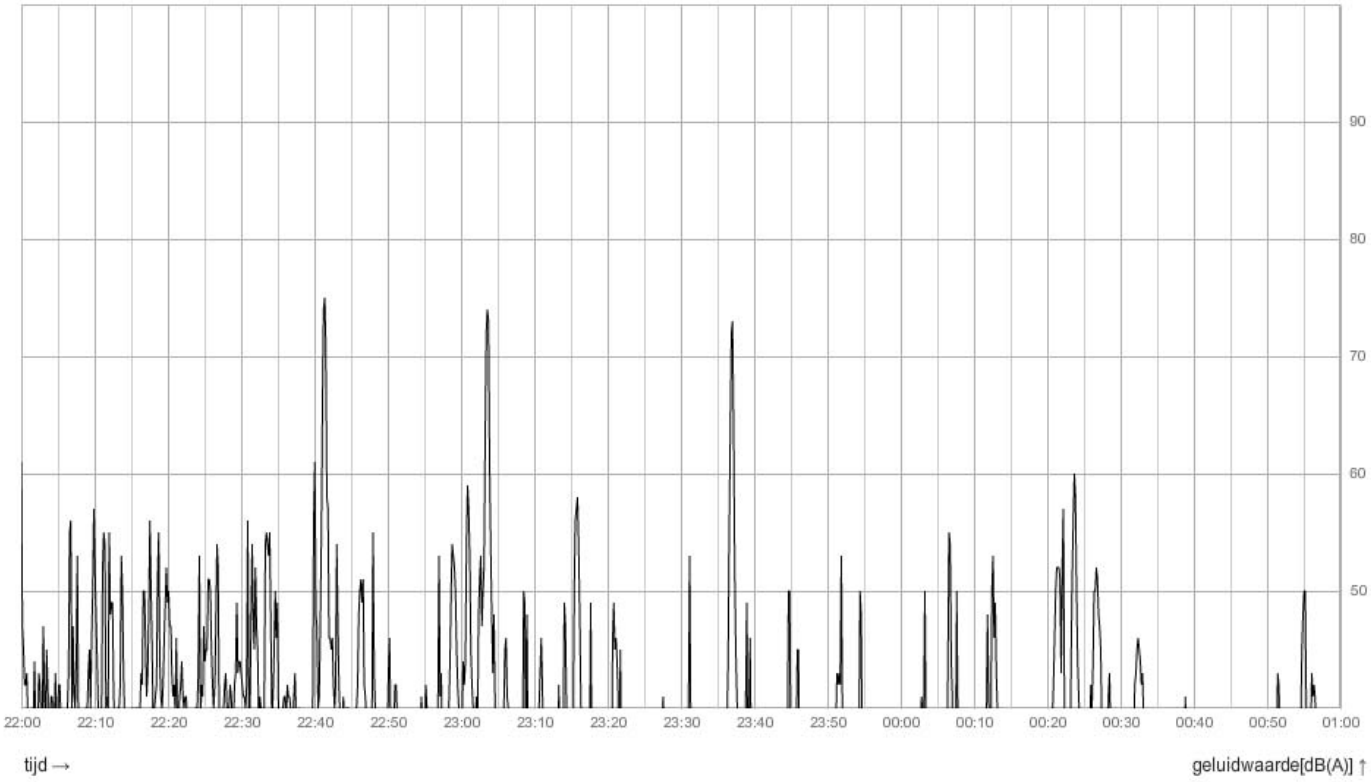
In Schiedam (NMT2) bedraagt de jaargemiddelde (gemeten) Lden waarde 52,8 dB (ter hoogte van HH6 is voor de handhaving een berekende Lden waarde vastgesteld van 53,66 dB). Op NMT6 bedraagt de gemeten Lden waarde 51,0 dB (ter hoogte van HH3 is in het kader van de handhaving een berekende Lden waarde vastgesteld van 52,98 dB).
Op beide geluidmeetposten blijven de verschillen binnen de meet- en rekenonnauwkeurigheid.

Doordat de handhavingsystematiek uitgaat van een jaargemiddelde waarde, worden pieken in de momentane geluidniveaus ‘uitgesmeerd’ over de tijd. Deze pieken zorgen echter juist, met name op het gebied van slaapverstoring voor de overlast. Grafiek 8 laat zien dat naar mate de avond vordert het geluidniveau afneemt.

Figuur 9: Situering meetpunten en handhavingspunten



Grafiek 8: Meetpost 6 - van 22.00 uur 2 april 2015 tot 01.00 uur 3 april 2015



De 3 hoge pieken rond 22.40 uur, 23.05 uur en 23.38 uur worden veroorzaakt door een vliegtuigbeweging. Op het moment van passage neemt het momentane geluidniveau sterk toe tot tenminste 10 - 15 dB boven het heersende niveau.
Deze figuur betreft overigens een situatie uit april 2015, maar is illustratief voor een willekeurige avondperiode.

Een eventuele toename van het aantal verkeersbewegingen bijvoorbeeld als gevolg van extra aan te bieden bestemmingen, kan in theorie betekenen dat het gemiddeld aantal vliegtuigbewegingen over een dagperiode weliswaar maar beperkt zal toenemen, maar dat het aantal piekmomenten binnen een bepaalde periode van de dag of zelfs binnen een bepaald uur ten gevolge van passages in die periode sterk kan toenemen.

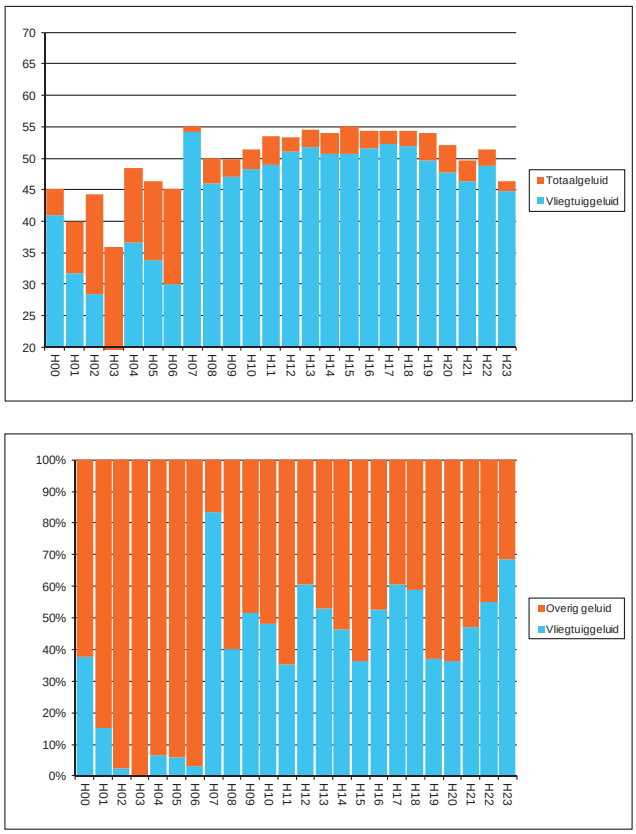
Afhankelijk van het tijdstip van de dag kan het vliegtuiggeluid in hoge mate bepalend zijn in een woonwijk. Dit wordt getoond in de onderstaande grafieken waarin gegevens over de maand juni zijn vermeld op de meetposten 2 in Schiedam en 6 in Bergschenhoek.
Zoals eerder in dit rapport vermeld zijn in de maand juni bijzonder veel klachten ontvangen. Er heerste een overwegend oostelijke wind, waarbij veelvuldig gebruik is gemaakt van baan 06. Dat betekent starten in de richting Lansingerland en landen vanuit Schiedam.
De grafieken tonen per uur de bijdrage van het vliegtuiggeluid (in blauw) ten opzichte van het totale aanwezige geluid (alle overige geluidbronnen en vliegtuiggeluid weergegeven door de blauwe en oranje staafdiagram samen).

In de bovenste figuur van grafiek 9 wordt het totale geluidniveau in dB weergeven en het aandeel hierin van vliegtuiggeluid in dB.
In de 5e kolom H04 (04:00 - 05:00 uur) is het totale geluidniveau 48 dB waarvan de bijdrage van vliegtuiggeluid 36 dB bedraagt. In de 8e kolom H07 (07:00 - 08:00 uur) is het totale niveau 55 dB waarvan 54.5 dB vliegtuiggeluid.

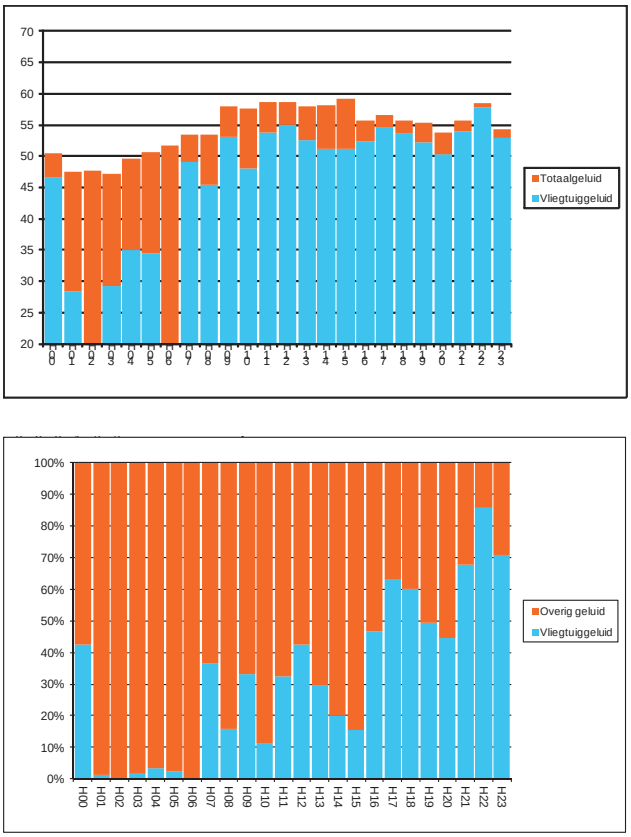
Geluid heeft een logaritmische schaal in dB. Is het vliegtuiggeluid 10 dB lager dan het totale geluid dan is de bijdrag 10%. Bij 3 dB lager is dit 50%. In de onderste figuur van grafiek 9 zijn de decibellen omgezet naar percentages.
In de 5e kolom H04 (04:00 - 05:00 uur) is de bijdrage van het vliegtuiggeluid 6% en in de 8e kolom H07 (07:00 - 08:00 uur) is de bijdrage 83%.

Grafiek 10 bevat dezelfde informatie voor geluidmeetposten 2; de bovenste figuur geeft decibellen weer en de onderste figuur percentages.

Grafiek 9: Geluidmeetpost 6: Bergschenhoek



Grafiek 10: Geluidmeetpost 2: Schiedam

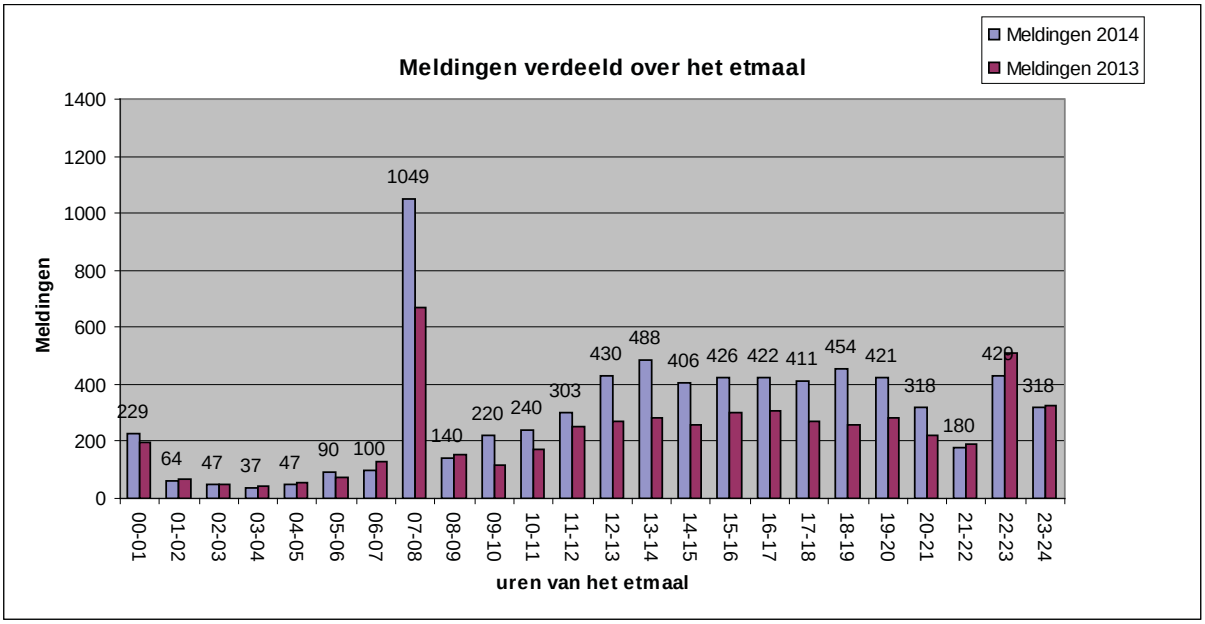


8. Trends

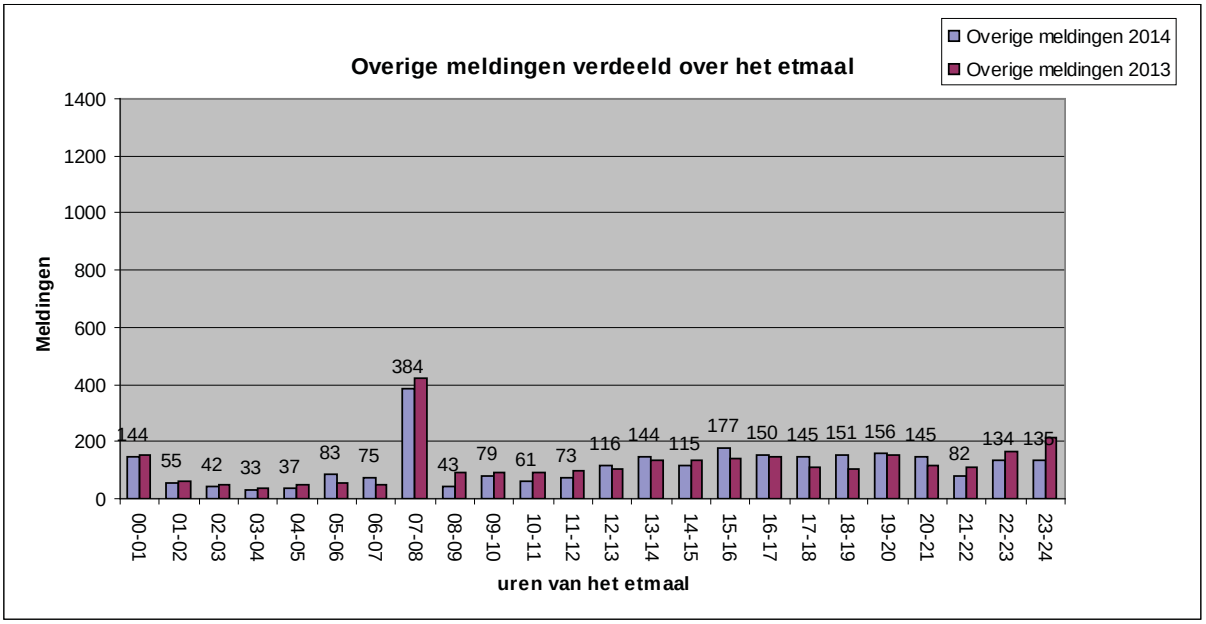
In dit hoofdstuk wordt inzicht geboden in bepaalde trends die zich hebben voorgedaan met betrekking tot de ingediende meldingen. In enkele gevallen wordt ook een vergelijking gemaakt met gegevens uit voorgaande jaren. In bijlage 2 bevinden zich nog enkele overige trends. In de navolgende tabellen wordt respectievelijk informatie verstrekt over:

- Grafiek 11: Overzicht meldingen verdeeld over het etmaal in 2014 t.o.v. 2013, alle meldingen.
- Grafiek 12: Overzicht meldingen verdeeld over het etmaal in 2014 t.o.v. 2013, uitgezonderd bijdrage frequente melders.
- Grafiek 13: Overzicht aantal meldingen periode 1996-2014
- Grafiek 14:Overzicht aantal melders periode 2003-2014

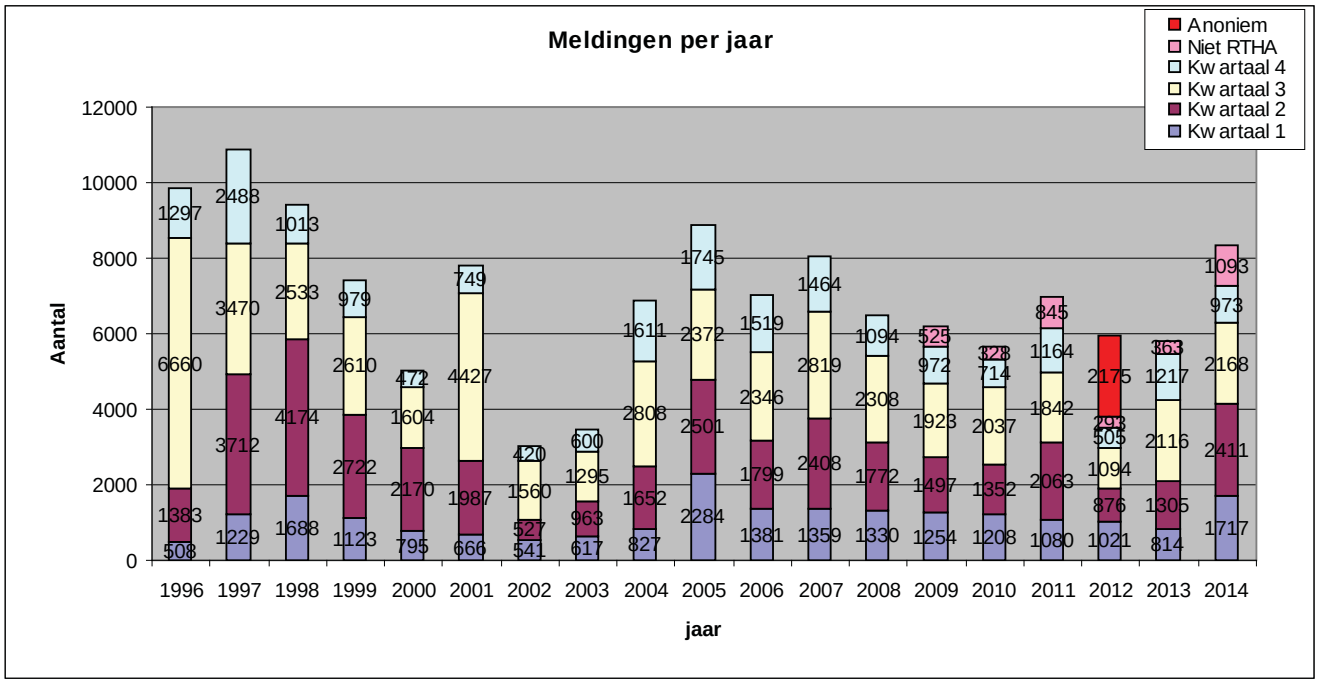
Grafiek 11: Overzicht meldingen verdeeld over het etmaal in 2014 t.o.v. 2013, alle meldingen



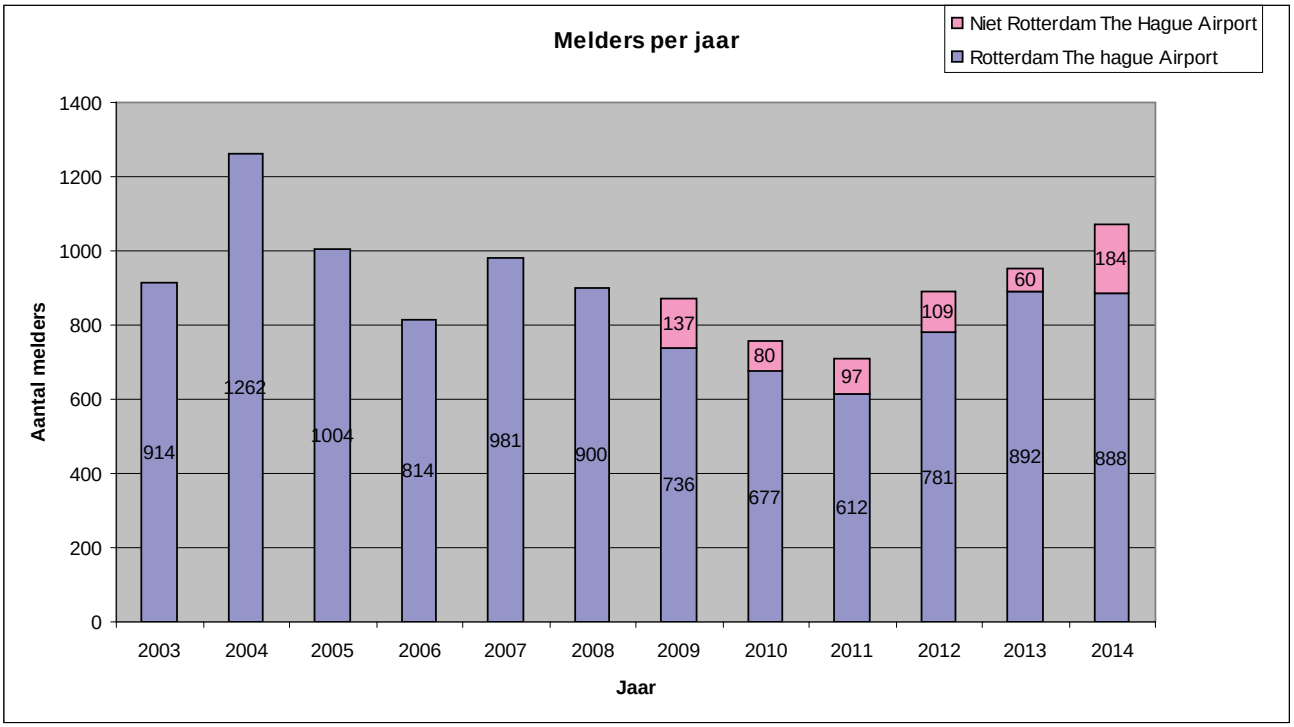
Grafiek 12: Overzicht meldingen verdeeld over het etmaal in 2014 t.o.v. 2013, uitgezonderd bijdrage frequente melders



Grafiek 13: Overzicht aantal meldingen periode 1996-2014



Grafiek 14: Overzicht aantal melders periode 2003-2014



In 2012 zijn 2175 anonieme meldingen ontvangen die zijn ingediend door één of meerdere bewoners. In de jaren er voor was dit nog niet eerder voorgekomen. Het reglement van de commissie staat echter niet toe dat er anonieme meldingen worden ingediend. Formeel zijn deze klachten derhalve niet gevoegd bij het aantal meldingen die in dat jaar zijn ontvangen. Zou dit wel zijn gedaan dan waren er 5671 meldingen ontvangen over hinder ten gevolgen van vliegtuigbewegingen van en naar RTHA.

In het verleden is grafiek 13, met een overzicht van de meldingen over de jaren, gepresenteerd zonder de anonieme meldingen. Dit zou echter de indruk kunnen wekken dat er in jaren na 2012 sprake zou zijn van een explosieve groei van het aantal meldingen. Hoewel het aantal meldingen in 2014 wel aanzienlijk is toegenomen, is er ten opzichte van voorgaande jaren geen sprake van een verdubbeling of explosieve toename. Het aantal unieke melders is in 2014 nagenoeg gelijk gebleven.

9. Aandachtspunten

In het onderhavige rapport zijn verschillende analyses en beschouwingen uitgevoerd ten aanzien van het klachtenpatroon in relatie tot het routegebruik, aankomst- en vertrektijden en gemeten geluidniveaus. Dit heeft geresulteerd in enkele aandachtspunten die een bijdrage kunnen leveren aan het verminderen van de hinder, als voor die betreffende aspecten een wijziging van beleid of uitvoeringspraktijk mogelijk is. Het betreft de volgende punten:

1. De huidige luchtruimindeling biedt onvoldoende ruimte om vliegroutes voor RTHA te definiëren die vrij liggen van het Schipholverkeer en die in dezelfde mate als nu de bebouwing vermijden. Een significant deel van het verkeer op RTHA wijkt dus voortijdig van de route af. Het van de route afwijken is een direct gevolg van de interferentie van de vliegroutes van/naar RTHA met het Schiphol-luchtruim en de Schiphol-verkeersstromen. Milieueffecten als geluidhinder worden in belangrijke mate bepaald door de daadwerkelijk gevolgde routes. Dit wordt bevestigd door het klachtenpatroon in 2014. Hinder voor de omgeving kan worden beperkt als het aantal routeafwijkingen kan worden beperkt. Om in deze situatie verbetering te brengen kan worden gedacht aan:
   a. In het kader van de discussie over de Luchtruimnota (medio 2015) aandacht te vragen voor de beperkte ruimte die beschikbaar is voor vliegtuigbewegingen van en naar RTHA.
   b. Prioriteit geven aan het verrichten van onderzoek naar de effecten van andere vliegroutes rondom RTHA, waarbij routes worden gedefinieerd waarbij vliegtuigen eerder naar grotere hoogte kunnen doorklimmen. Hiermee wordt voorkomen dat het Rotterdam verkeer langere tijd laag moet vliegen, hetgeen hogere geluidniveaus op grondniveau oplevert.
   c. Net als op Schiphol, het limiteren van het aantal routeafwijkingen bij de start dat door de luchtverkeersleiding kan worden uitgevaardigd aan verkeer dat van RTHA afkomstig is. Eventueel kan zich dit beperken tot de uren die als meest gevoelig worden ervaren.

   Door de Luchtverkeersleiding is ter zake aangegeven dat er zeker bereidheid is diverse oplossingsrichtingen te onderzoeken. Daarnaast is het volgende gesteld: ‘Met de huidige luchtruimte structuur zijn andere routes waarbij sneller en vrij van bebouwing kan worden geklommen, niet mogelijk. Inzet van de nieuwe Nota Luchtruimte is onder alle omstandigheden een stabiele, voorspelbare verkeersafhandeling voor Schiphol en Rotterdam met een minimaal aantal routeafwijkingen. Het limiteren van het aantal afwijkingen is een maatregel die de noodzakelijke handelingsvrijheid beperkt en die de veiligheid van het vliegverkeer zou kunnen ondermijnen.’

2. Vliegtuigbewegingen met aankomst of vertrek na 23.00 uur geven extra aanleiding om een melding in te dienen. Van de vluchten met herkomst Alicante, Nice en Rome is de afgelopen 3 jaar vastgesteld dat met enige regelmaat de schematijd niet wordt gehaald, waardoor de aankomst na 23.00 uur plaats vindt. Door de exploitant kan worden overwogen deze vluchten aan een nader onderzoek te onderwerpen en zo nodig in overleg met de betreffende maatschappij en de slot-coördinator te bezien of aanpassing van de schematijd mogelijk is, waarbij meer marge wordt aangehouden ten opzichte van het cruciale tijdstip van 23.00 uur.

3. Slaapverstoring ten gevolge van het toegenomen geluidniveau tijdens een vliegtuigpassage wordt het vaakst genoemd als aanleiding om een melding in te dienen. Met betrekking tot de meest gevoelige tijdstippen voor geluidoverlast (07.00 – 08.00 uur en 22.00 – 24.00 uur) lijkt er in de direct omliggende woonkernen een verschil te zijn in de hinderbeleving in het weekend ten opzichte van de werkweek (maandag tot en met vrijdag). In het weekend lijken vliegtuigbewegingen die na 23.00 uur plaatsvinden iets minder hinderlijk te worden ervaren dan gedurende de werkweek. Vliegtuigbewegingen die in het weekend tussen 07.00 en 08.00 uur plaatsvinden lijken in Schiedam juist iets meer hinder op te leveren dan tijdens de werkweek. Deze marges zijn echter klein. Overwogen zou kunnen worden om samen met bewoners en luchtvaartmaatschappijen te onderzoeken of het klachtenpatroon positief kan worden beïnvloed als de operaties vanuit RTHA in het weekend een uur later (op de ochtend) beginnen en in de avond een uur langer doorlopen. Daarbij zou een preferent beleid in overweging genomen kunnen worden waarbij de starts in de richting van Schiedam plaatsvinden en landingen vanuit Lansingerland.

Afkortingenlijst

ATC slot : Air Traffic Control Slottijd: tijdsinterval waarbinnen een vliegtuig mag starten en landen vanaf een vliegveld
Bkl : Geluidbelastingmaat voor de kleine luchtvaart
BRR+ : Bestuurlijke Regiegroep Rotterdam The Hague Airport (gemeenten Rotterdam, Schiedam en Lansingerland, Provincie Zuid-Holland en RTHA)
CMLR : Commissie Milieuhygiëne Luchtvaartterrein Rotterdam
CRO : Commissie Regionaal Overleg
DCMR : DCMR Milieudienst Rijnmond
IFR : Instrument Flight Rules
IL&T : Inspectie Leefomgeving en Transport
I&M : Ministerie van Infrastructuur en Milieu
Lden : dag-avond-nacht geluidsbelastingindicator
Ke : Kosten eenheid (geluidbelastingmaat voor de grote luchtvaart)
Lmax : Het hoogste momentane geluidsniveau Lmax (ook wel piekniveau genoemd)
LVNL : Luchtverkeersleiding Nederland
NSF : Nachtstraffactor
RTHA : Rotterdam The Hague Airport

Bijlage 1: Maandgebruiksgegevens RTHA

Bewegingen Rotterdam Airport 2014													
Categorie	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Grote luchtvaart	1.529	1.537	1.986	1.713	2.048	2.073	1.883	1.709	2.070	1.891	1.362	1.368	21.169
Kleine luchtvaart	1.736	2.001	2.852	2.916	2.798	2.890	2.422	2.348	2.776	2.059	2.076	1.482	28.356
Totaal	**3.265**	**3.538**	**4.838**	**4.629**	**4.846**	**4.963**	**4.305**	**4.057**	**4.846**	**3.950**	**3.438**	**2.850**	**49.525**

Aandrijving gebruikers Rotterdam Airport 2014													
Aandrijvijng	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Heli	274	285	439	346	411	536	388	425	430	391	332	311	4.568
Jet	1.138	1.171	1.507	1.437	1.745	1.755	1.578	1.488	1.804	1.792	1.237	1.240	17.892
Prop	1.853	2.082	2.892	2.846	2.690	2.672	2.339	2.144	2.612	1.767	1.869	1.299	27.065
Totaal	**3.265**	**3.538**	**4.838**	**4.629**	**4.846**	**4.963**	**4.305**	**4.057**	**4.846**	**3.950**	**3.438**	**2.850**	**49.525**

Baangebruik Rotterdam Airport 2014													
Baan	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Baan 06	665	346	2.015	2.160	2.443	2.586	2.050	779	2.988	470	1.494	648	18.644
Baan 24	2.600	3.192	2.823	2.469	2.403	2.377	2.255	3.278	1.858	3.480	1.944	2.202	30.881
Totaal	**3.265**	**3.538**	**4.838**	**4.629**	**4.846**	**4.963**	**4.305**	**4.057**	**4.846**	**3.950**	**3.438**	**2.850**	**49.525**

Bewegingen Rotterdam Airport 2013													
Categorie	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Grote luchtvaart	1.492	1.456	1.796	1.678	2.077	2.011	1.963	1.752	2.075	1.938	1.464	1.343	21.045
Kleine luchtvaart	1.528	1.988	2.504	3.147	2.621	2.733	3.345	3.050	2.375	2.318	2.517	1.848	29.614
Totaal	**3.020**	**3.444**	**4.300**	**4.825**	**4.698**	**4.744**	**5.308**	**4.802**	**4.450**	**4.256**	**3.621**	**3.191**	**50.659**

Aandrijving gebruikers Rotterdam Airport 2013													
Aandrijvijng	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Heli	204	208	278	409	351	482	388	370	316	329	251	258	3.844
Jet	1.185	1.091	1.427	1.336	1.713	1.623	1.600	1.509	1.720	1.526	1.052	1.054	16.836
Prop	1.631	2.145	2.595	3.080	2.634	2.639	3.320	2.923	2.414	2.401	2.318	1.879	29.979
Totaal	**3.020**	**3.444**	**4.300**	**4.825**	**4.698**	**4.744**	**5.308**	**4.802**	**4.450**	**4.256**	**3.621**	**3.191**	**50.659**

Baangebruik Rotterdam Airport 2013													
Baan	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Baan 06	1.354	2.392	3.520	2.183	1.768	2.337	2.915	1.147	1.390	1.083	1.604	288	21.981
Baan 24	1.666	1.052	780	2.642	2.930	2.407	2.393	3.655	3.060	3.173	2.017	2.903	28.678
Totaal	**3.020**	**3.444**	**4.300**	**4.825**	**4.698**	**4.744**	**5.308**	**4.802**	**4.450**	**4.256**	**3.621**	**3.191**	**50.659**

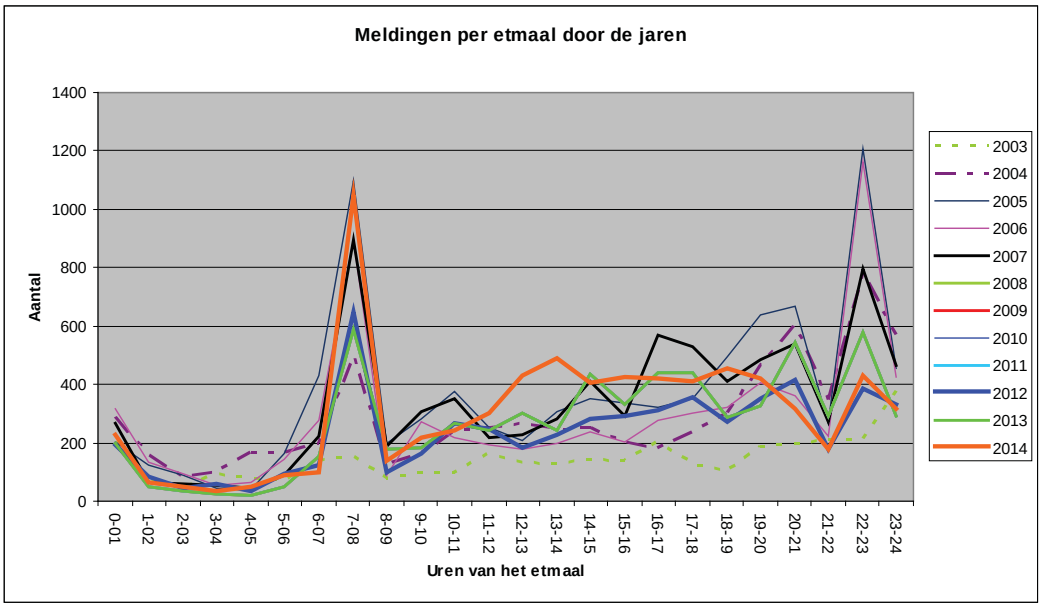
Bewegingen Rotterdam Airport 2012													
Categorie	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Grote luchtvaart	1.358	1.388	1.581	1.281	1.697	1.682	1.664	1.565	1.635	1.688	1.145	1.149	17.833
Kleine luchtvaart	1.915	2.023	2.933	2.638	3.261	2.764	2.836	2.964	3.047	2.582	1.887	1.446	30.296
Totaal	**3.273**	**3.411**	**4.514**	**3.919**	**4.958**	**4.446**	**4.500**	**4.529**	**4.682**	**4.270**	**3.032**	**2.595**	**48.129**

Aandrijving gebruikers Rotterdam Airport 2012													
Aandrijvijng	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Heli	246	205	366	337	350	319	327	362	339	286	230	218	3.585
Jet	983	1.003	1.170	942	1.301	1.306	1.288	1.251	1.243	1.358	764	900	13.509
Prop	2.044	2.203	2.978	2.640	3.307	2.821	2.885	2.916	3.100	2.626	2.038	1.477	31.035
Totaal	**3.273**	**3.411**	**4.514**	**3.919**	**4.958**	**4.446**	**4.500**	**4.529**	**4.682**	**4.270**	**3.032**	**2.595**	**48.129**

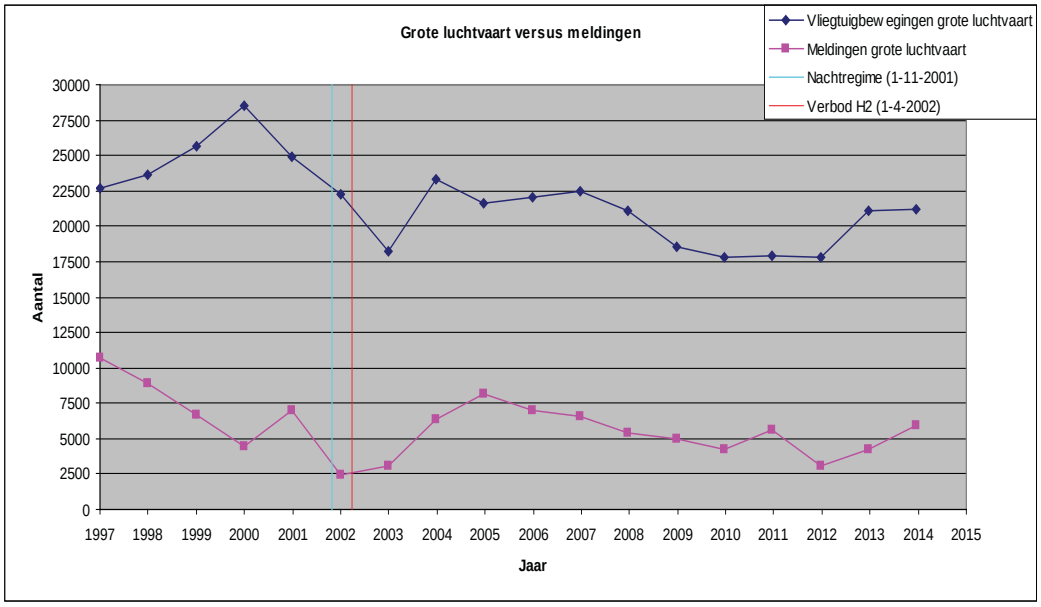
Baangebruik Rotterdam Airport 2012													
Baan	**jan**	**feb**	**mrt**	**apr**	**mei**	**jun**	**jul**	**aug**	**sep**	**okt**	**nov**	**dec**	**Totaal**
Baan 06	1.006	1.554	2.171	1.407	2.433	1.827	1.252	1.276	876	1.658	649	758	16.867
Baan 24	2.267	1.857	2.343	2.512	2.525	2.619	3.248	3.253	3.806	2.612	2.383	1.837	31.262
Totaal	**3.273**	**3.411**	**4.514**	**3.191**	**4.958**	**4.446**	**4.500**	**4.529**	**4.682**	**4.270**	**3.032**	**2.595**	**48.129**

[1] **Bron: RTHA**

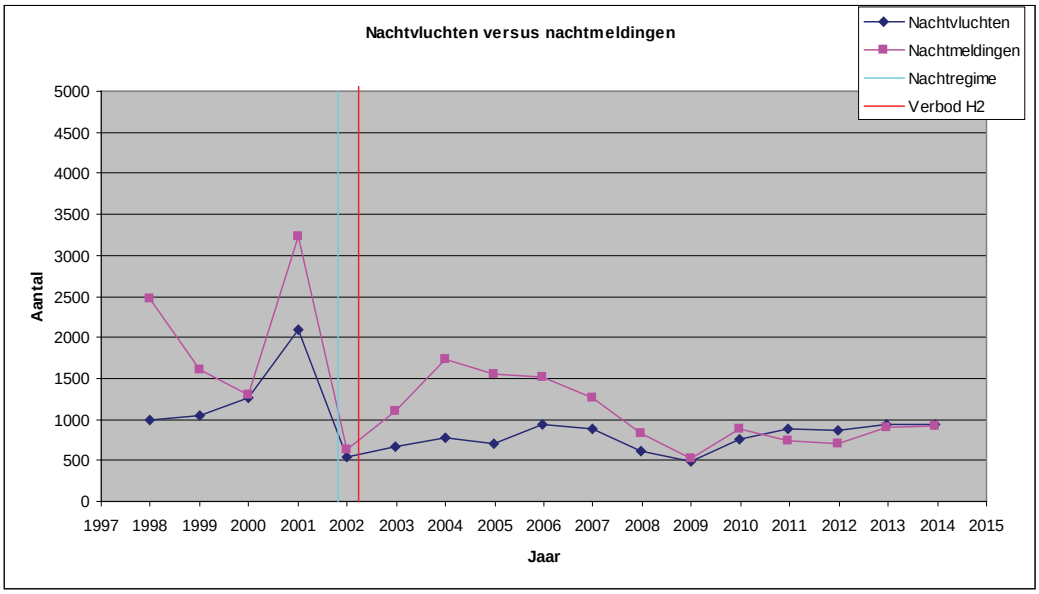
Bijlage 2: Trends (overig)



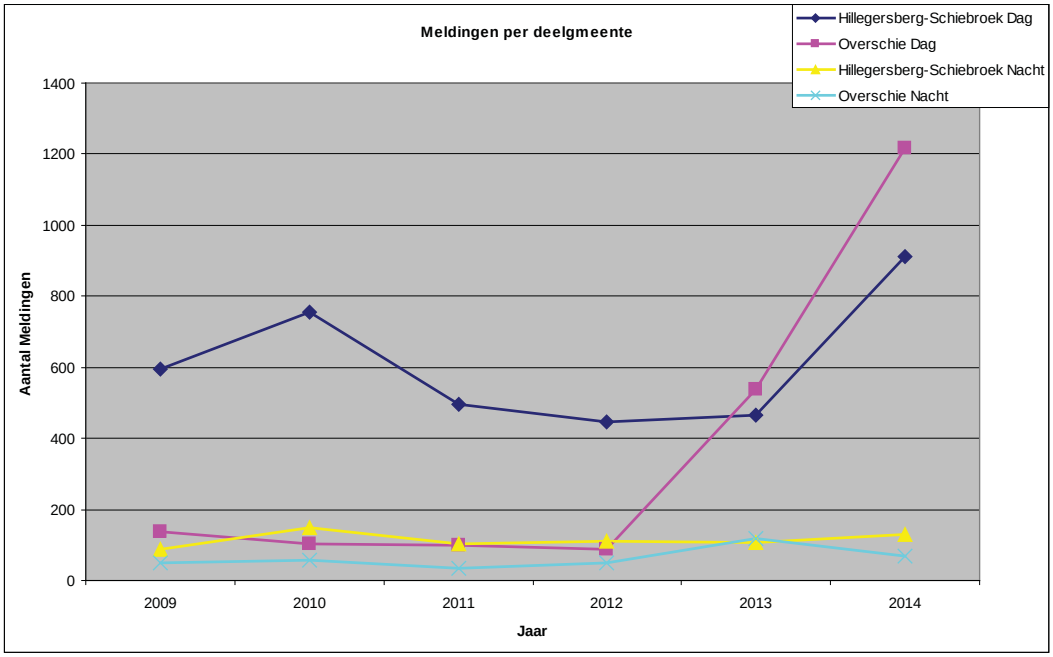
Opm: De grafiek over 2012 is exclusief 2175 anonieme meldingen



Opm: In de grafiek is in het jaar 2012 het aantal meldingen opgenomen exclusief 2175 anonieme meldingen



Overzicht verloop meldingen uit deelgemeenten Overschie en Hillegersberg-Schiebroek, periode 2009-2014



Bijlage 3: Geluid top 10 (dag en nacht) en vliegtuigbeweging hoogste aantal meldingen

Geluid top 10 dagperiode

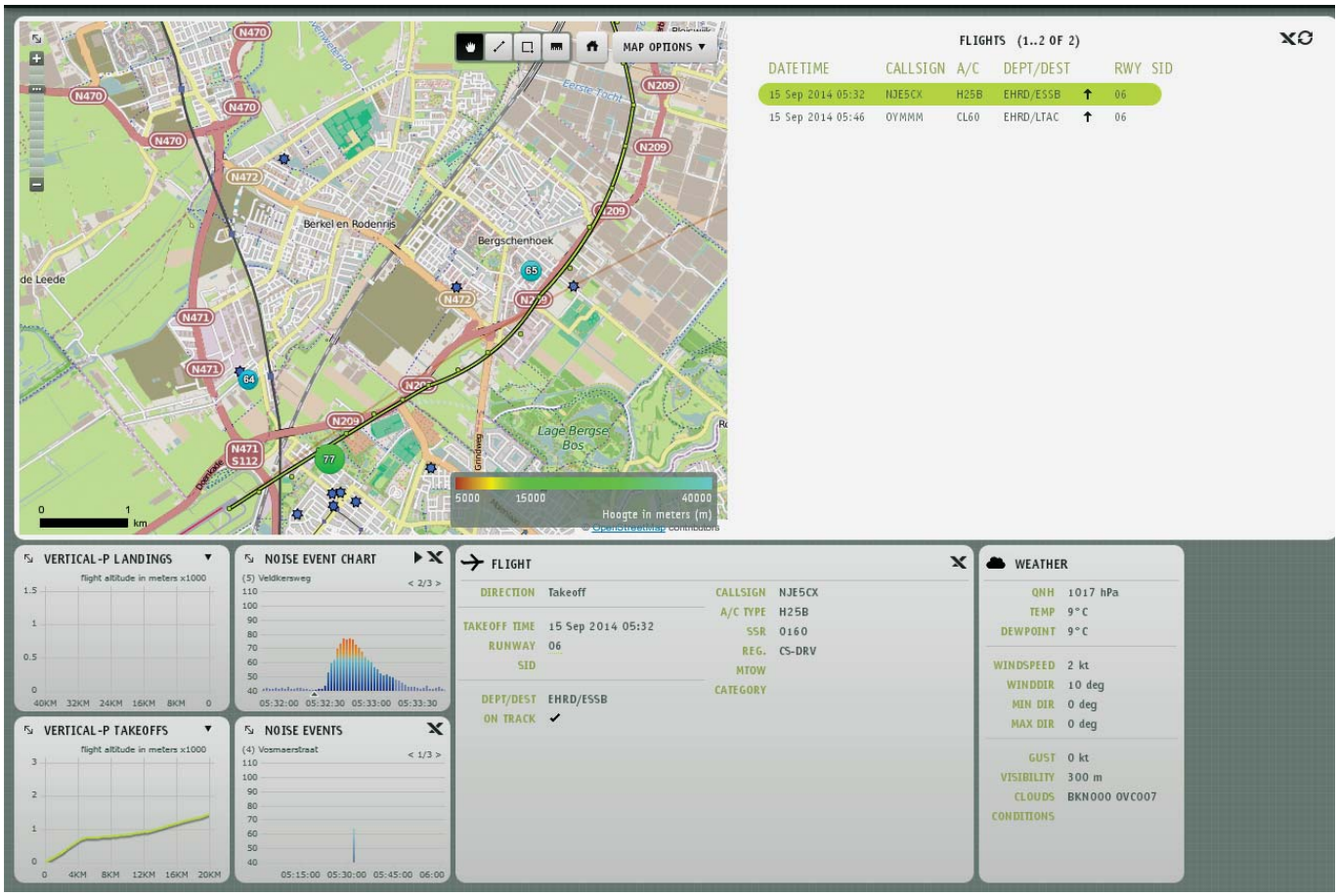
Datum en tijd	Toestel	Geluidmeetpost	Geluidniveau (Lmax)	Landing/ start	Meldingen
2014-02-04 10:18:35	Airbus A-319	(3) Achterdijk	91,5	Start	0
2014-12-20 17:27:43	Boeing 737-800	(3) Achterdijk	91,4	Start	0
2014-11-03 11:55:58	Boeing 737-800	(5) Veldkersweg	91,2	Landing	1
2014-10-17 07:41:13	Boeing 737-800	(5) Veldkersweg	90,8	Start	0
2014-12-19 10:12:18	Airbus A-330-200	(3) Achterdijk	90,5	Start	0
2014-11-28 14:12:33	Eurocopter EC-135	(3) Achterdijk	90,5	Terrein	0
2014-08-01 13:19:39	Mcdonnell Douglas MD-83	(3) Achterdijk	90,4	Start	4
2014-09-22 13:45:42	Boeing 737-800	(3) Achterdijk	90,3	Start	0
2014-03-27 13:48:09	Boeing C-17 Globemaster 3	(6) Pastoor Canniuslaan	90,2	Start	2
2014-02-21 13:47:51	Onbekend	(3) Achterdijk	90,2	Overvlieger	0

Geluid top 10, nachtperiode

Datum en tijd	Toestel	Geluidmeetpost	Geluidniveau (Lmax)	Landing/ start	Meldingen
2014-06-26 04:55:27	Cessna 650 Citation 3/6/7	(5) Veldkersweg	87,8	Start	5
2014-03-09 01:26:52	Gulfstream 3	(3) Achterdijk	87,2	Start	8
2014-11-22 00:39:24	Cessna 650 Citation 3/6/7	(5) Veldkersweg	86,6	Start	1
2014-04-18 00:57:04	Dassault Falcon 7X	(3) Achterdijk	86,1	Start	2
2014-10-13 06:27:35	Dassault Falcon 7X	(5) Veldkersweg	86,1	Start	5
2014-09-08 23:14:27	Dassault Falcon 7X	(5) Veldkersweg	85,3	Start	1
2014-02-06 03:14:36	Piaggio P-180 Avanti	(5) Veldkersweg	85	Landing	1
2014-07-08 23:24:07	Bombardier BD-700 Global Express	(5) Veldkersweg	84,7	Start	1
2014-09-08 06:51:36	Bombardier BD-700 Global Express	(3) Achterdijk	84,3	Start	3
2014-06-24 00:58:35	Dassault Falcon 900	(5) Veldkersweg	84,2	Start	2

Vliegtuigbewegingen met hoogste aantal meldingen

Datum en tijd	Toestel	Landing/ start	Baan	Bestemming	Meldingen
2014-09-15 05:32:30	Raytheon Hawker 800	Start	6	Stockholm, Sweden	11
2015-08-01 21:38:41	Mcdonnell Douglas MD-83	Start	-	Nador, Morocco	9
2014-03-09 01:26:51	Gulfstream 3	Start	24	Al Ain, United Arab Emirates	8
2014-06-12 19:48:22	Boeing 737-800	Start	6	Antimachia, Kos, Greece	8
2014-10-06 07:15:37	Boeing 737-700	Start	6	Ibiza, Spain	8

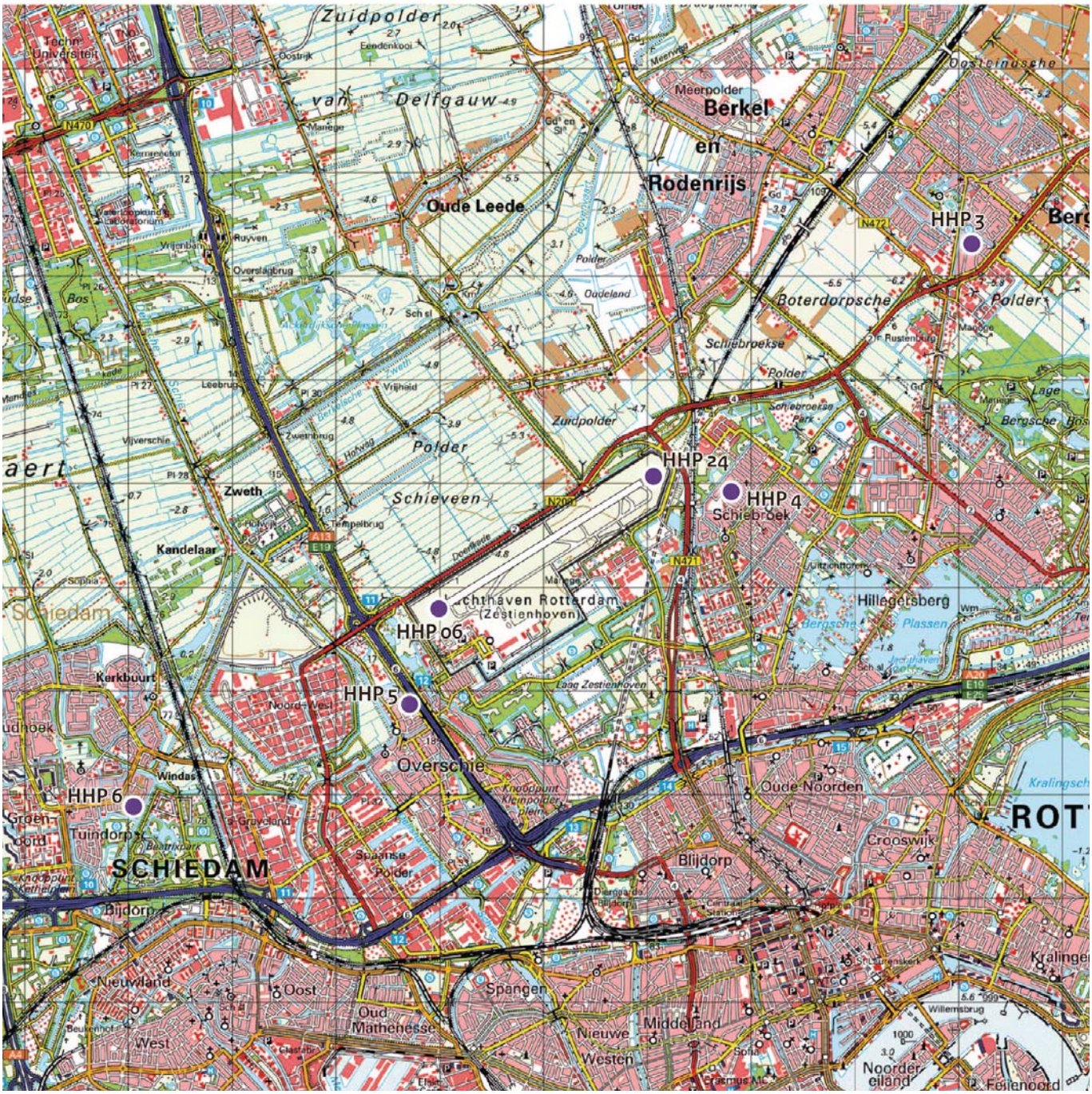

MAP OPTIONS
FLIGHTS (1..2 OF 2)
DATETIME CALLSIGN A/C DEPT/DEST RWY SID
15 Sep 2014 05:32 NJE5CX H25B EHRD/ESSB 06
15 Sep 2014 05:46 OYMMM CL60 EHRD/LTAC 06
Berkel en Rodenrijs
Bergschenhoek
de Leede
Lage Bergse Bos
5000 15000 40000
Hoogte in meters (m)
VERTICAL-P LANDINGS
flight altitude in meters x1000
NOISE EVENT CHART
(5) Veldkersweg
< 2/3 >
VERTICAL-P TAKEOFFS
flight altitude in meters x1000
NOISE EVENTS
(4) Vosmaerstraat
< 1/3 >
FLIGHT
DIRECTION Takeoff
TAKEOFF TIME 15 Sep 2014 05:32
RUNWAY 06
SID
DEPT/DEST EHRD/ESSB
ON TRACK ✔
CALLSIGN NJE5CX
A/C TYPE H25B
SSR 0160
REG. CS-DRV
MTOW
CATEGORY
WEATHER
QNH 1017 hPa
TEMP 9°C
DEWPOINT 9°C
WINDSPEED 2 kt
WINDDIR 10 deg
MIN DIR 0 deg
MAX DIR 0 deg
GUST 0 kt
VISIBILITY 300 m
CLOUDS BKN000 OVC007
CONDITIONS

Bijlage 4: Handhaving geluidsruimte

Handhaving van de geluidsruimte wordt uitgevoerd met behulp van een computer simulatie berekening. Als input voor de berekening wordt gebruikt gemaakt van de vliegtuigbewegingen (tracks) zoals die in werkelijkheid hebben plaatsgevonden. Daarbij wordt onder meer rekening gehouden met het tijdstip waarop de vliegtuigbeweging heeft plaatsgevonden. Afhankelijk van het tijdstip van het etmaal kan een toeslag in rekening worden gebracht.

In de huidige systematiek wordt gebruik gemaakt van de dosismaat (Lden) en vindt de berekening plaats op een beperkt aantal immissiepunten die 'handhavingspunten' worden genoemd.

Op deze punten zijn zogenaamde grenswaarden vastgesteld. In bijlage 1 van de Omzettingsregeling voor RTHA is de positie van de handhavingspunten aangeduid en is tevens aangegeven welke grenswaarden (jaargemiddeld) op die punten van toepassing zijn. Het betreft in totaal zes handhavingspunten waarvan er twee aan de koppen van de baan zijn gesitueerd (punten HHP06 en HHP24). De overige handhavingspunten (3, 4, 5 en 6) bevinden zich respectievelijk in Bergschenhoek, Schiebroek, Overschie en Schiedam. Zie de onderstaande figuur.



In de onderstaande tabel zijn de gegevens over de feitelijke geluidbelasting in de handhavingspunten vermeld zoals die door de exploitant voor het gebruiksjaar 2014 aan de IL&T zijn overlegd. Deze gegevens zijn overgenomen uit het door IL&T opgestelde “Handhavingsrapport Rotterdam The Hague Airport, gebruiksjaar 2014”, d.d. 9 januari 2015.

Tevens is in de tabel de geluidbelasting vermeld op de extra monitoringspunten in Schiedam en Bergschenhoek. Deze gegevens zijn afkomstig van RTHA. De ligging van deze punten is niet op de kaart aangegeven.

Hh-punt	Locatie	Coördinaten handhavingspunten		Grenswaarde Lden	Geluidbelasting Lden	Percentage capaciteitsverbruik
		X	Y	dB(A)	dB(A)	%
1	Baankop 06	88992	440786	68,77	68,27	89,13
2	Baankop 24	91025	442064	69,95	68,95	79,43
3	Bergschenhoek	94100	444300	54,36	52,98	72,78
4	Schiebroek	91800	441900	53,98	51,46	55,98
5	Overschie	88700	439900	55,01	52,79	59,98
6	Schiedam	86000	438900	53,89	53,66	94,84
P0	extra mon. pnt Schiedam	86683	439668	54,56	53,25	73,96
P1	extra mon. pnt Bergschenhoek	93886	443531	54,82	53,45	72,95

Bron: IL&T

Bijlage 5: Aantal meldingen in relatie tot bestemming (uitgebreid)

		Landing		Start				
Bestemming / Herkomst	Toestel	6	24	6	24	Totaal	Route afwijkingen met meldingen	Meldingen tussen 23:00 - 07:00
Alicante, Spanje	B737	17	53	44	43	157	9	15
	B738	31	37	27	14	109	4	39
	P180				1	1	1	
Budapest, Hongarije	B737	7	22	33	13	75	6	2
	B738	3	2	6	3	14	0	0
	BE40		1			1	0	1
Barcelona, Spanje	B737	21	38	80	49	188	9	16
	B738	2	9	17	8	36	7	0
	C25B				2	2	0	0
Faro, Portugal	B737	10	41	40	26	117	2	3
	B738	10	44	76	18	148	2	9
	F900	1				1	0	1
Rome, Italie	B737	5	26	18	19	68	1	10
	B738	21	18	59	25	123	8	21
Londen, Engeland	A319	77	131	52	43	303	6	0
	A320	1	12		11	24	3	0
	A321			1		1	0	0
	C510	2			2	4	0	4
	C56X				1	1	0	0
	E170	1	38	8	6	53	0	0
	E190		2			2	0	0
	F50	30	51	14	83	178	4	11
	FA7X	8	9	7	3	27	0	10
	RJ85	9	25	17	14	65	1	0
	SB20	17	28	19	16	80	6	1
Madrid, Spanje	B737	2	38	32	23	95	6	12
	B738	4	7	4	3	18	1	0
	C56X		2			2	0	2
	P180		1			1	0	0
	SW4				1	1	0	0
Málaga, Spanje	B737	13	28	40	26	107	6	9
	B738	26	35	52	28	141	12	19
	F2TH		1			1	0	0
	GLF5		1			1	0	0
	P180			1	4	5	0	4
Montpellier, Frankrijk	B737	7	8	18	12	45	2	0
	B738	2	4	7		13	1	6
Nice, Frankrijk	B737	8	21	18	17	64	3	4
	B738	29	12	11	3	55	2	35
	BE40		2			2	0	0
	C56X			1		1	0	1
	C750		1			1	0	0
	E50P		1			1	0	0
	F900	1				1	0	1
	FA7X	2	1	1		4	0	1
	GL5T			1		1	0	0
	GLF4		1			1	0	0
	GLF6			2		2	0	0
	H25B		1			1	0	0
Praag, Tsjechië	B737	6	15	28	7	56	0	9
	B738	10	9	28	6	53	0	6
	P180	1	1			2	0	0
	SR22	1				1	0	0
Wenen, Oostenrijk	B737	26	36	51	6	119	0	15
	B378		1		1	2	0	0
	BE40			3		3	0	3
	C25A	2	2	4		8	0	6
	G150			1		1	0	0

Noot: voor de beeldvorming zijn in bijlage 6 zijn van enkele vliegtuigen, waarmee veel bewegingen op RTHA worden uitgevoerd, de foto's opgenomen.

Bijlage 6: Foto's van vliegtuigen die regelmatig op RTHA voorkomen (in willekeurige maatschappij uitvoering)

Boeing 737-700

Airbus 320

Cessna 172

Fokker 50

Falcon 7X

CRJ 900

Piaggio Avanti

Piper Aircraft 28

Gulfsltream 4

Robinson R44

Raythean Hawker 800

DCMR
Milieudienst Rijnmond
Parallelweg1
Postbus 843
3100 AV Schiedam
T 010 - 246 80 00
F 010 - 246 82 83
E info@dcmr.nl
I www.dcmr.nl
Twitter: @MilieuRijnmond