

Belevingsonderzoek Rotterdam The Hague Airport

(Rapportage van een Herhaalmeting)

Inhoud

Pagina:

	Samenvatting en conclusies	2.
1.	Inleiding en probleemstelling	11.
2.	Onderzoeksoptzet	13.
2.1.	Aspecten van de probleemstelling	13.
2.2.	Hinder en impact	14.
2.3.	Van luchtvaart tot vliegtuigoverlast	15.
2.4.	Interviewen van awareness tot impact	16.
2.5.	Moment van de dag	18.
2.6.	Perceptie en actie	19.
2.7.	Verwachtingen rol overheid	19.
2.8.	Achtergrondkenmerken	19.
3.	Methode van dataverzameling	20.
4.	Populatie en steekproef	21.
5.	Resultaten	23.
5.1.	Waarnemen van vliegtuigen	24.
5.1.1.	Aandeel per categorie	25.
5.1.2.	Actieve hinderbeleving t.o.v. andere Bronnen	29.
5.1.2.1.	Spontaan genoemd worden	29.
5.1.2.2.	Top of mind positie	33.
5.2.	Totale hinderbeleving door vliegtuigen	35.
5.2.1.	Geholpen hinderbeleving per gebied	37.
5.2.2.	Aandeel van de categorieën vliegtuigen	41.
5.2.3.	Hinder per dagdeel en deel van de week	43.
5.3.	Impact	49.
5.3.1.	Relatieve impact van veertien Hinderbronnen	50.
5.3.1.1.	Impact door vliegtuiggeluid	52.
5.3.1.2.	Een rapportcijfer voor woongenot	53.
5.3.2.	Consequenties van vliegtuiggeluid	55.
5.3.2.1.	Slaapverstoring als consequentie	59.
5.3.2.2.	De luchthaven en de waarde van Woningen	60.
5.4.	Onveiligheidsbeleving	62.
5.5.	Klagen en invloed	63.
5.6.	Verwachtingen en de rol die men aan de overheid toeschrijft	64.

Samenvatting en Conclusies.

Concluderende opmerkingen vooraf.

De hoofdvraag voor het onderzoek luidt: Inzicht verkrijgen in de mate waarin bewoners hinder ervaren van geluiden ten gevolgen van luchtvaarttuigen. Is de situatie gedurende de afgelopen jaren verbeterd, gelijk gebleven of verslechterd?

Als we de resultaten van het hinderbelevingsonderzoek 2012 in hun onderlinge samenhang bezien, dan tekent zich een lichte positieve tendens ten opzichte van 2007 af.

Uit het onderzoek is gebleken dat ten opzichte van 2007 bewoners vaker vliegtuigen horen. Als bewoners meer vliegtuigen horen, ook als dat dagelijks gebeurt, hoeft dat op zich niet noodzakelijk voor hinder te zorgen. Uit het onderzoek blijkt dat er een afname is van de hinder van vliegtuigen in hun algemeenheid. De geholpen hinderbeleving ¹ in de zeven onderzochte gebieden samen is met 11% afgenomen (van 45% in 2007 naar 34 % in 2012).

Verkeersvliegtuigen worden specifiek nog altijd het vaakst genoemd worden als categorie die geluidshinder veroorzaken ten opzichte van kleine luchtvaart en helikopters.

Verkeersvliegtuigen zijn sinds 2007 een minder ernstige producent van hinder geworden. Als je een vliegtuig hoort, produceert deze minder hinder dan in 2007, de hinderbeleving die vliegtuigen veroorzaken is afgenomen onder degenen die dergelijke vliegtuigen daadwerkelijk horen. Ogenscheinlijk

1 D.w.z. 'Hoeveel procent van alle bewoners ervaart hinder van vliegtuigen als we daar gericht naar vragen?'

tegenstrijdig daarmee is dat het aantal inwoners in het onderzoek gebied als geheel dat er hinder van ondervindt, is toegenomen. Hiermee wordt bedoeld dat er nu meer mensen vliegtuigen horen dan in 2007. In absolute aantallen is de hinderbeleving daarmee toegenomen.

De gemeten impact (mate waarin vliegtuigen het woongenot bederven) van verkeersvliegtuigen op het woongenot is licht afgenomen. Deze afname is echter niet statistisch significant. Dit betekent dat het verschil erg klein is en daardoor even goed door toeval veroorzaakt kan zijn.

Het beeld van een positieve tendens zien we ook in andere resultaten, daar wordt hieronder op ingegaan.

Belangrijk voor de beoordeling van vliegtuigen als hinderbron is het aantal mensen dat ze spontaan noemt als gevraagd wordt waarvan men zoal hinder ondervindt. Vliegtuigen noemen is dan vrij sterk afgenomen ten opzichte van andere veroorzakers. Ook in absolute zin zien we hier een bescheiden afname. Er is niet enkel een afname ten opzichte van andere mogelijke hinderbronnen. Ook los daarvan is de hinder wat afgenomen.

Slaapverstoring doet zich *procentueel* in beperkte mate voor. Onder kinderen is het percentage uitgesproken laag. Verschillen in slaapverstoring tussen de verschillende gebieden is door dit kleine aantal niet verantwoord om te benoemen als onderzoeksresultaat. Het percentage mensen met slaapverstoring is erg klein. De combinatie van dat lage percentage en het beperkte aantal personen per afzonderlijk deelgebied maakt dat gemeten verschillen tussen die gebieden heel goed door toeval zijn ontstaan.

Opgemerkt moet worden dat de tendens tot minder hinder zich voordoet ondanks een ongeveer gelijk gebleven aantal vluchten van passagiersvliegtuigen.

Met het trekken van normatieve conclusies moeten we bij dit onderzoek terughoudendheid betrachten. We beschikken namelijk niet over een norm waaraan we de resultaten kunnen meten. Bovendien leggen misschien niet alle betrokkenen dezelfde normen aan. Dat betekent dat we de feiten niet in die zin kunnen interpreteren. We mogen ons als onderzoekers uiteraard niet aanmatigen te weten hoe (on)wenselijk een bepaald resultaat is.

Het Onderzoek in het Kort.

Het ministerie van IenM wenst gezamenlijk met regionale partijen inzicht te verkrijgen in de mate waarin na de nieuwe aanwijzing op basis van de feitelijk gerealiseerde 20Ke contour, bewoners **hinder** ervaren van geluiden ten gevolge van luchtvaartuigen. **Slaapverstoring** ten gevolge van de luchtvaartbewegingen op en om Rotterdam The Hague Airport is hierbij een punt van aandacht.

Een grotendeels vergelijkbaar onderzoek heeft MEIJERS RESEARCH in 1997, 2001 en 2007 uitgevoerd ten behoeve van respectievelijk de toenmalige Commissie 28 en de GGD Rotterdam Rijnmond.

De rapportage van de nieuwe meting laat zien of de **situatie gedurende de afgelopen jaren is verbeterd, gelijk gebleven of verslechterd**. Om dat te realiseren komt de opzet van dit onderzoek grotendeels overeen met de aanpak die we eerder hanteerden. Doordat in de loop der jaren aanpassingen zijn aangebracht concentreren we ons op de vergelijking met 2007.

De aandacht voor slaapverstoring, haar oorzaken en haar gevolgen werd uitgebreid.

De meting is van 15 oktober tot 1 november 2012 uitgevoerd. Dit is dezelfde periode als bij de beide vorige metingen. De resultaten staan hieronder beschreven.

Waar is het onderzoek uitgevoerd?

Het onderzoek is uitgevoerd onder een quotasteekproef van N=700 in dezelfde zeven gebieden die ook in 1997, 2001 zijn zijn onderzocht (in elk gebied een quotum van N=100):

- Schiebroek / Hillegersberg Zuid;
- Molenlaankwartier / Hillegersberg Noord;
- Overschie;
- Noordelijk Schiedam;
- Vlaardingen (deels);
- Bergschenhoek;

- Pijnacker / Berkel en Rodenrijs.

Met het oog op de 20Ke contour is hier Zevenhuizen (ook met een quotum van N=100) aan toegevoegd.
De totale steekproefomvang is dus N=800.

De Resultaten Samengevat.

In het onderzoek is gevraagd naar **verschillende soorten vliegverkeer**: kleine luchtvaart (sportvliegtuigen, reclame – en lichte lesvliegtuigen), helikopters en verkeersvliegtuigen. De **verkeersvliegtuigen** worden het meest gehoord en veroorzaken de meeste hinder. Deze samenvatting gaat verder alleen over vliegverkeer algemeen en verkeersvliegtuigen.

In het onderzoekgebied als geheel **hoort** men wat vaker dan in 2007 vliegtuigen passeren. Een minderheid van 17% hoort ze zelden of nooit.

Vliegtuigen horen, ook als dat dagelijks gebeurt, zorgt op zich niet noodzakelijk voor hinder.

Hinderbeleving onderzochten we op drie niveaus:

- **Top of mind** (men noemt een bron *als eerste* spontaan).
- **Actief** (men noemt een bron spontaan).
- **Geholpen** (men wijst iets desgevraagd als hinderbron aan).

Bij een open vraag naar bronnen van hinder waarmee men te maken heeft (**actieve hinderbeleving**) zijn vliegtuigen in de **rangorde** gedaald van de vierde naar de negende plaats. De daling van het **percentage** dat ze 'spontaan' als hinderbron aanwijst is bescheiden (van 11% naar 8%).

De **top of mind** positie (als eerste genoemd worden) van luchtvaarthinder is ook wat gunstiger geworden. Vliegtuigen in het algemeen dalen van de tweede naar de negende plaats. Specifiek verkeersvliegtuigen noemen blijft op de twaalfde plaats staan.

De verschillen tussen de diverse gebieden zijn overwegend klein. In Bergschenhoek en Hillegersberg-Zuid/Schiebroek is er

iets meer actieve hinderbeleving dan gemiddeld. Maar in Hillegersberg-Zuid/Schiebroek is wel verbetering opgetreden. Kijken we specifiek naar **verkeersvliegtuigen**, dan zijn Bergschenhoek, Hillegersberg-Zuid/Schiebroek en Berkel-Rodenrijs/Pijnacker licht verslechterd t.o.v. 2007.

De **geholpen hinderbeleving** in de zeven gebieden samen is met 11% afgenomen onder degenen die wel eens vliegtuigen horen (van 45% naar 34%). Afname geldt voor alle onderzochte gebieden. Als we geen rekening houden met wel of niet horen, dan is in Overschie de situatie sterk verbeterd, maar in Vlaardingen en Berkel-Rodenrijs/Pijnacker verslechterd.

De geholpen hinderbeleving komt zeer overwegend op het conto van *verkeersvliegtuigen*. Onder alle bewoners van het onderzoeksgebied samen is de hinder wat toegenomen doordat meer mensen vliegtuigen horen (van 24% naar 31%). Maar onder degenen die ze horen is ze afgenomen (van 43% naar 37%).

Net als in 2007 is de hinder in Schiebroek/Hillegersberg Zuid, Bergschenhoek en Schiedam Noord verhoudingsgewijs groot. Hinder door *verkeersvliegtuigen* treedt vooral op in de **ochtend en avond**. En iets minder in de **middag**. De hinder is op elk van die dagdelen ook toegenomen ten opzichte van 2007. De hinderbeleving over de verschillende dagen van de week is maar weinig veranderd.

De mate waarin men vindt dat vliegtuigen het woongenot bederven beschouwen we als hun **'impact'**.

Verkeersvliegtuigen staan in de rangorde van veertien potentiële hinderfactoren net als in 2007 de vierde plaats. 6% ondervindt minstens vrij erge verstoring (impact) van zijn woongenot. Relatief veel impact is er in Bergschenhoek, Hillegersberg Zuid/Schiebroek en Schiedam Noord. Voor

Hillegersberg Zuid/Schiebroek en Schiedem Noord is de situatie ten opzichte van 2007 wel licht verbeterd.

Waar impact optreedt, blijft het rapportcijfer dat men aan zijn woonomgeving geeft echter ongewijzigd.

Het verloop van vliegtuigen horen via hinderbeleving naar impact geven we in de twee schema's op p. [...] grafisch weer.

Ook **andere storende gevolgen** van vliegtuiggeluid worden zeer overwegend door verkeersvliegtuigen veroorzaakt:

- Aan **verhuizen door de hinder** door vliegtuiglawaai denkt in het gebied als geheel 8% wel eens (vrijwel ongewijzigd).
- Anderen **ontraden in hun buurt te komen wonen** doet ongewijzigd 3%. Anderen **op vliegtuiglawaai attenderen** zou 14% doen.
- Een **gevoel van spanning** veroorzaakt vliegtuiggeluid bij 5%.
- **Niet rustig met elkaar kunnen praten** rapporteert 37% (was 45%).
- Volgens 4% zouden ze bij afwezigheid van de luchthaven minder **willen betalen voor een woning in hun buurt**. Omgekeerd zou 12% er dan meer voor een woning willen betalen.
- **Slaapverstoring** ten gevolge van vliegtuiggeluid ervaart 20% minstens enkele keren per jaar.
Verkeersvliegtuigen noemt 16%, **helikopters** noemt 7% als oorzaak.
Te vroeg wakker door vliegtuigen wordt 5% minstens een paar keer per week.
Een deel van de slaapgestoorden ondervindt daarvan ook **psychische en/of fysieke gevolgen**.
Opstijgende vliegtuigen worden in beide gevallen het meest als belangrijkste oorzaak genoemd.

- **Slaapverstoring onder kinderen** gebeurt minstens eens per maand volgens 3% van degenen die kinderen van 12 jaar of jonger hebben.

Door de vrij kleine absolute aantallen in de steekproef bij slaapverstoring is het moeilijk gedetailleerd te worden over de situatie in de afzonderlijke deelgebieden. Het is echter alleszins aannemelijk dat het zich concentreert in de gebieden waar de hinder nu meer in het algemeen groter is dan elders: Hillegersberg Zuid met (waarschijnlijk vooral) Schiebroek, Bergschenhoek en Schiedam Noord. Het zou waarschijnlijk lonen hier nader onderzoek naar te doen door middel van een meer objectieve registratie de correlatie tussen slaapverstoring en vliegbewegingen.

Van degenen die wel eens vliegtuigen horen voelt 36% zich **machteloos** (was 24% in 2007). Naarmate de hinderbeleving sterker is, neemt ook duidelijk het gevoel van machteloosheid toe.

Dat de situatie door hun klachten zou zijn **verbeterd**, gelooft een minderheid van de klagers.

9% van degenen die wel eens hinder ondervinden gelooft dat de milieusituatie ten gevolge van de luchtvaart in hun woonomgeving in de komende jaren zal **verbeteren** (was 6%); een **verslechtering of een sterke verslechtering** verwacht daarentegen 51% (was 62%).

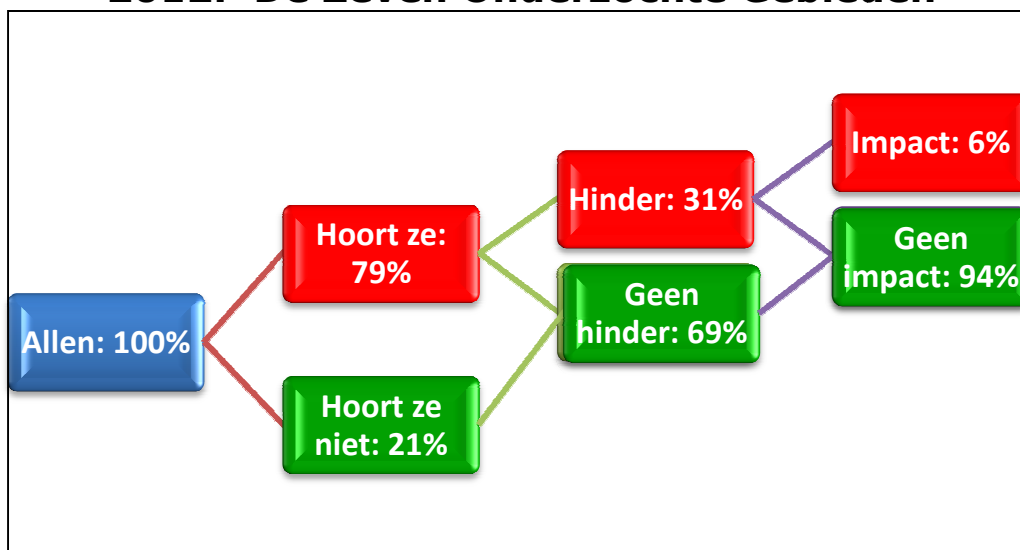
Het **verloop van horen via hinder en tenslotte naar impact** is in de figuren op de volgende pagina's weergegeven.

Omdat impact zeer overwegend op het conto van verkeersvliegtuigen komt, geven we voor deze categorie het vervalschema weer. Dit toont de situatie in 2007 en 2012 voor het totale uit zeven oorspronkelijke deelgebieden bestaande steekproefgebied.

Leesvoorbeeld 2012: "Van alle bewoners hoort 79%

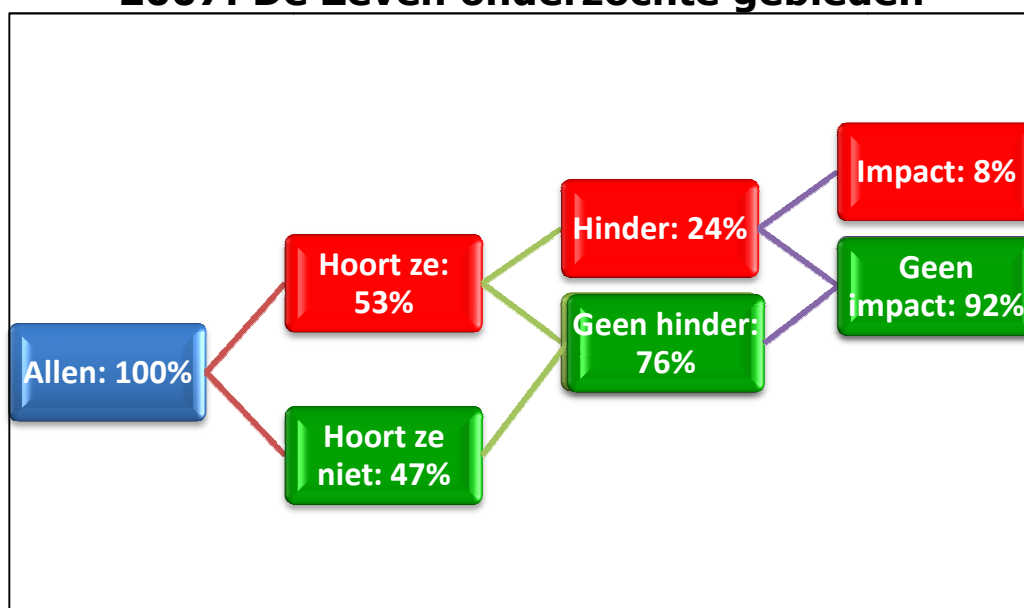
verkeersvliegtuigen. 31% van alle bewoners ervaart ten gevolge daarvan minstens enige hinder. Uiteindelijk gaat die hinder bij 6% van alle bewoners zo ver dat ze impact heeft op hun woongenot.

2012: De Zeven Onderzochte Gebieden



Schema 1

2007: De Zeven onderzochte gebieden



Schema 2

De impact van verkeersvliegtuigen op het bederf van het woongenot was 8% en we meten nu 6%. Dat verschil is statistisch niet significant.

1. Inleiding en probleemstelling.

Het ministerie van IenM wenst gezamenlijk met regionale partijen inzicht te verkrijgen in de mate waarin na de nieuwe aanwijzing op basis van de feitelijk gerealiseerde 20Ke contour, bewoners **hinder** ervaren van geluiden ten gevolge van luchtvaartuigen. Meer in het bijzonder gaat het om **slaapverstoring** ten gevolge van de luchtvaartbewegingen op en om Rotterdam The Hague Airport.

We gaan ervan uit dat de inzichten die het onderzoek oplevert waar mogelijk aangrijpingspunten moeten bieden voor maatregelen die de hinderbeleving kunnen terugdringen en voor de communicatie rond het toekomstige luchtvaartbesluit.

Uitgangspunt is dat de onderzoeksresultaten een breder en 'dieper' beeld geven van eventuele hinderbeleving én haar gevolgen dan klachtenregistratie alleen kan bieden.

Het gaat hier om het onderzoeken van:

- De **mate van** hinderbeleving.
- De **veroorzakers** van hinderbeleving.
- De precieze **aard** van de hinder.
- De verschillen die tussen verschillende **geografische deelgebieden** bestaan.
- De **gevolgen** (waaronder **slaapverstoring**) die hinder heeft voor de betrokkenen.

Een grotendeels vergelijkbaar onderzoek heeft MEIJERS RESEARCH in 1997, 2001 en 2007 uitgevoerd ten behoeve van respectievelijk de toenmalige Commissie 28 en de GGD Rotterdam Rijnmond.

De rapportage van de nieuwe meting laat zien of de **situatie gedurende de afgelopen jaren is verbeterd, gelijk gebleven of verslechterd**. Om dat te realiseren komt de opzet van dit onderzoek grotendeels overeen met de aanpak die we eerder hanteerden. De aandacht voor slaapverstoring, haar oorzaken en haar gevolgen is uitgebreid.

Het ministerie van IenM heeft MEIJERS RESEARCH verzocht een onderzoek in deze zin uit te voeren.

In het volgende zullen wij achtereenvolgens ingaan op:

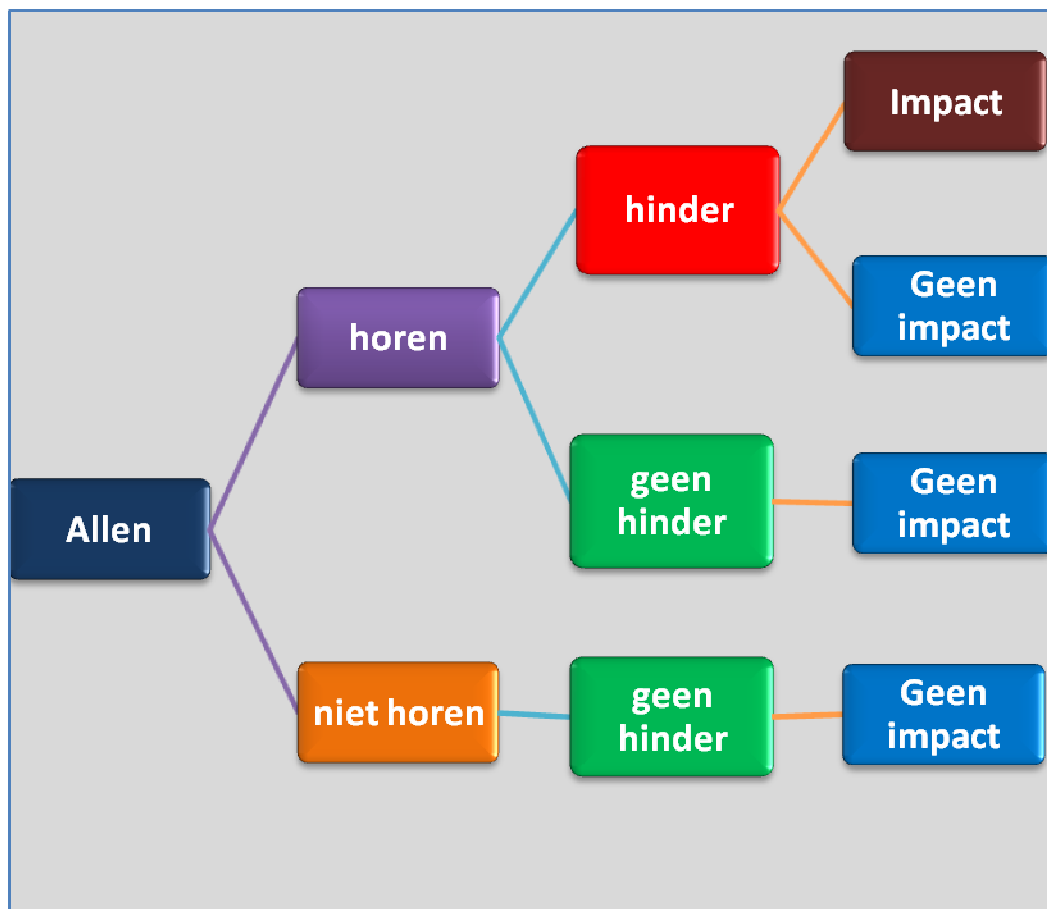
- De verschillende aspecten van de probleemstelling en hun consequenties voor de item pool.
- De methode van dataverzameling.
- De populatie en steekproef.
- De resultaten.

2. Onderzoekopzet.

2.1. Aspecten van de probleemstelling en onderzoeks-items.

Twee belangrijke uitgangspunten voor het onderzoek:

A. **Vliegtuigen horen impliceert niet automatisch hinderbeleving en impact.** In feite blijkt uit de voorgaande onderzoeken steeds het volgende schema. Uiteindelijk ervaart 'slechts' een deel van degenen die vliegtuigen horen hinder en bij een deel daarvan heeft dit impact op hun welbevinden en woongenot. In de rapportages vullen we dit in met de gevonden resultaten per cel.



Figuur 1

B. **Geluidshinder en slaapverstoring staan niet op zich.** In onderzoek krijgen ze pas betekenis als we ze plaatsen in relatie tot:

1. De waardering en beleving van de woonomgeving meer in het algemeen.
2. Of ze deel uitmaken van een groter complex van hinderbronnen en hoe hun ernst zich tot die andere bronnen verhoudt.
3. Welke impact ze hebben op de kwaliteit van wonen en leven.

De onderstaande **aspecten van de probleemstelling** kwamen in het onderzoek aan de orde. Met het oog op een geldige vergelijkbaarheid tussen de gegevens van drie vorige metingen en deze meting, is de vragenlijst grotendeels identiek aan die van de eerdere metingen. Maar er wordt wel extra aandacht besteed aan slaapverstoring en zijn gevolgen.

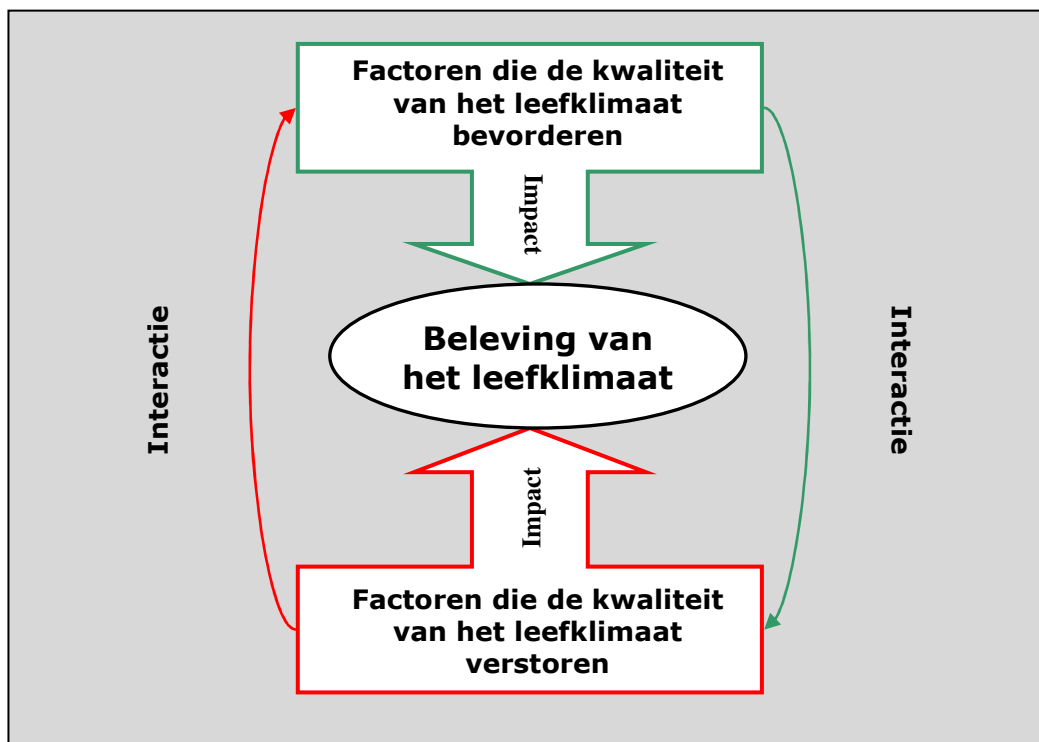
2.2. Hinder en impact.

Inzicht in de ervaring van hinder wint aan betekenis als we die hinderbeleving relateren aan de impact die zij heeft op de kwaliteit van het bestaan van de betrokkenen. Het is daarom belangrijk, geluidshinder te relateren aan de invloed die zij heeft op de ervaren kwaliteit van het leefklimaat in iemands woonomgeving. Bij eventueel ervaren geluidshinder gaat het dus niet alleen om de hoeveelheid hinder die men ervaart, maar vooral ook om de gevolgen die dat voor leven en welzijn van de betrokkene heeft.

We hebben gemeten wat de impact is van hinder door luchtvaart, en deze in perspectief geplaatst met andere potentieel versturende factoren.

Omdat de uiteindelijke beleving van hinder door de luchthaven een effect is van meerdere deelinvloeden, betrokken we ook andere mogelijke invloeden van de luchtvaart in het onderzoek.

Globaal komt het systeem waarop het onderzoek betrekking heeft neer op het volgende schema.



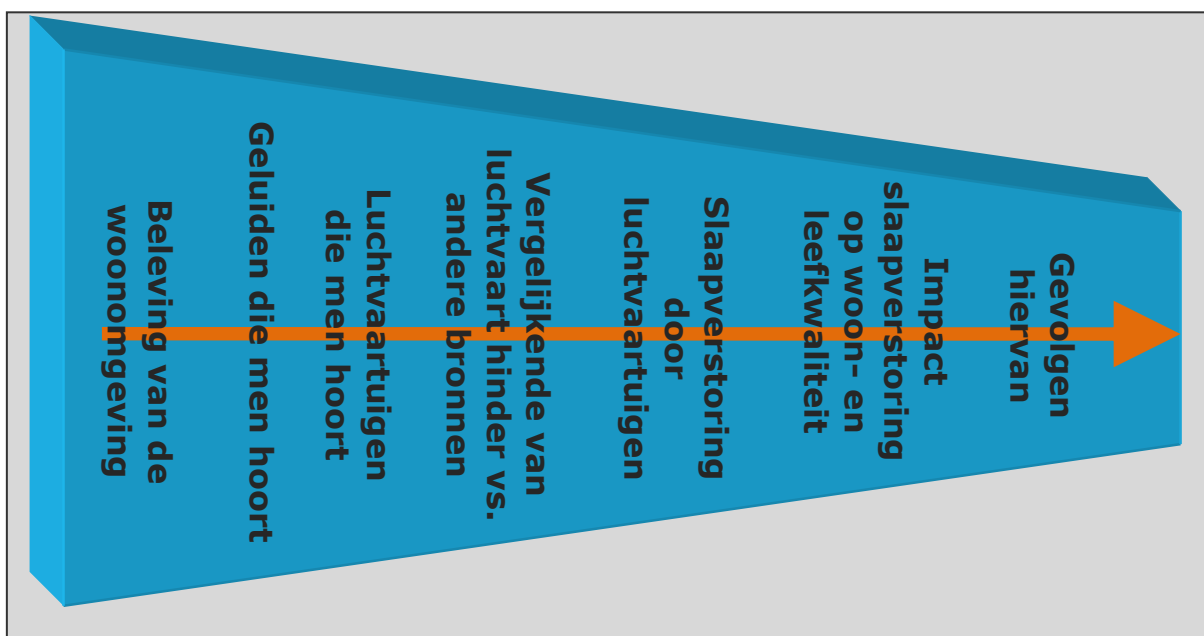
Figuur 2

2.3. Van luchtvaart tot vliegtuigoverlast.

Het feit dat iemand vliegtuigen hoort of ziet overkomen, impliceert niet automatisch dat hij daar ook overlast van ondervindt. Andere endogene en exogene factoren hebben daar ook invloed op. Zo kan het aanbod van geluid uit andere bronnen, zoals wonen nabij een drukke weg, het relatieve aandeel van vliegtuiggeluid doen afnemen en daardoor bij sommigen misschien ook als minder hinderlijk worden ervaren, terwijl het voor anderen misschien juist de spreekwoordelijke druppel is, die de emmer van wat ze kunnen verdragen doet overlopen. De vragenlijst houdt daarmee rekening. We analyseren ook het **cumulatieve effect** van deze bronnen van geluid op hun impact op het woongenot (score in rapportcijfer).

2.4. Interviewen van spontane en geholpen awareness tot impact op welbevinden.

De interviews verlopen via een zogenaamde **"funnel-structuur"**.² Daarbij wordt van algemeen naar specifiek gewerkt. Zo voorkomen we dat de geregistreerde overlast mede een effect is van het onderzoek zelf. Onderstaand schema geeft het verloop heel globaal aan.



Figuur 3

We hanteerden **zes lagen** in de ondervraging.

Laag 1. Waardering van de woonomgeving: De ervaren kwaliteit van de woonomgeving. De reden voor waardering. Factoren die positief werken op de kwaliteit van wonen en leven in de buurt.

² Afgeleid van het Engelse 'funnel', wat fuik betekent. Naar de vorm van breed naar smal.

Laag 2. Spontaan genoemde verstorende factoren.

Factoren die de kwaliteit van de woonomgeving verstoren. We inventariseren dit door middel van een open vraag met een multi responsekarakter. Op die wijze meten we spontane "awareness" van de verschillende storende factoren.

Daardoor kunnen we bepalen wat de *relatieve* spontane awareness-positie en de "top of mind awareness" van vliegtuigen als hinderbron is. Zowel absoluut als ten opzichte van andere hinderbronnen.

Laag 3. Geholpen bewustheid van hinderbronnen: Pas nu leggen we ondervraagden gericht een reeks potentiële hinderbronnen voor en vragen hen, in hoeverre elk daarvan voor hem/haar persoonlijk hinder veroorzaakt en het woongenot negatief beïnvloedt.

Noemt men ook het geluid van vliegtuigen? We onderzoeken de toeschrijving van vliegtuiggeluid aan verschillende klassen van vliegtuigen. In welke mate wordt door elk van die klassen hinder ervaren. Uit eerdere onderzoeken weten we dat men de meeste hinder ondervindt van verkeersvliegtuigen. Ook is de Ke-zonering alleen op deze categorie van toepassing. Maar als we specifiek vragen naar 'vliegtuigen' is het meetresultaat onzuiver omdat we niet weten in hoeverre de score mede wordt bepaald door sport- en lesvliegtuigen en door helikopters.

Laag 4a. Soorten hinderbeleving en moment van optreden: Het geluid van vliegtuigen kan op meerdere manieren hinder veroorzaken, zoals ook blijkt uit de eerdere onderzoeken naar dit onderwerp. Slaapverstoring is er één van, naast bijvoorbeeld verstoren van gesprekken en rustig kunnen lezen. In eerdere metingen bleken deze onderwerpen relevante informatie op te leveren.

Laag 4b. Slaapverstoring als bijzondere hindervorm: We onderzoeken meerdere kanten hiervan:

- In welke vorm treedt eventuele slaapverstoring op? Gaat het vooral om inslaapproblemen, om doorslaapproblemen, of beide?
- In welke fase van de vlucht verstoren vliegtuigen volgens gehinderden hun slaap? Is dat tijdens het vertrek, de nadering, het afremmen na de landing (door 'full reverse

- thrust')?
- Hoe beleeft men de verstoring?
- Is er regelmaat in de momenten waarin ze optreedt? Welke?
- Hebben de eventuele kinderen ook klachten?
- Wat voor vliegtuigen meent men dat de problemen veroorzaken?

Laag 5. Wat zijn de gevolgen voor de gehinderden?: Heeft de hinder impact op het leven van betrokkenen? Bijvoorbeeld door gevoelens van spanning, concentratiestoornissen door slaapverstoring, gevoelens van machteloosheid, onveiligheidsgevoelens, of overweging om te verhuizen. In hoeverre is er een verband met slaapverstoring, bij volwassenen en bij kinderen? Welke andere gevolgen heeft de hinderbeleving nog voor gehinderden? Hoe ernstig zijn die? Om het beeld van hinder, slaapverstoring en zijn gevolgen beter te kunnen plaatsen leggen we ondervraagden ook een schaalte voor waarop ze kunnen aangeven in hoeverre ze zelf vinden dat ze **gevoelig zijn voor geluiden**³.

Laag 6. Gedragsconsequenties: Weet men dat men kan klagen en hoe dat kan? Heeft men dit wel eens gedaan? Wat is het ervaren of veronderstelde effect daarvan? Een factor die zowel oorzaak als gevolg van de consequenties die men aan hinderbeleving verbindt is de waardering voor het in de omgeving van Rotterdam The Hague Airport wonen.

2.5. Moment van de dag.

Houdt deels verband met slaapverstoring, maar is breder. Op bepaalde delen van de dag ervaart men misschien meer hinder dan op andere momenten. Op welke momenten is de hinderperceptie relatief sterk en op welke momenten is er verhoudingsgewijs weinig hinder?

De aanduiding in ochtend, middag, avond en nacht definieerden we exacter in vier of vijf tijdsintervallen zodat de resultaten ook exact voor het **tijdvak 19.00 tot 23.00** en van **23.00 tot 07.00** uur kunnen worden gerapporteerd.

³ We gebruiken weer de in 2007 toegepaste elfpuntsschaal die door het RIVM is ontwikkeld.

We voegden een vraag toe naar het ***tijdstip waarop men zelf gewoonlijk naar bed gaat.***

2.6. Perceptie en actie.

Zijn personen met een hoge hinderperceptie meer dan anderen geneigd tot het indienen van klachten? Hebben ze dat ook werkelijk gedaan?

2.7. Verwachtingen en de rol die men aan de overheid toeschrijft.

Hoe verwacht men dat de milieusituatie rond de luchthaven zich in de komende jaren zal ontwikkelen? In hoeverre verwacht men dat de overheid adequaat zal ingrijpen?

2.8. Achtergrondkenmerken.

De geluidspceptie, geluidshinder en andere gegevens kunnen samenhangen met achtergrondkenmerken van de ondervraagden. We registreerden daarom:

- Woongebied aan de hand van postcode (op basis van quoterings bepaald).
- In 20 Ke of erbuiten, maar wel in één van de zeven of acht gebieden wonen.
- Subjectieve gevoeligheid voor geluid.
- Samenstelling van het huishouden.
- Leeftijd.
- Leeftijd thuiswonende kinderen.
- Geslacht.
- Burgerlijke staat.
- Opleiding.
- Lengte van de periode dat men in de huidige buurt en op het huidige adres woont.
- Enkele relevante gegevens over de woning.
- Mate waarin men 's avonds en overdag afwezig is.
- Persoonlijke relatie met de luchtvaart en de luchthaven?

3. Methode van dataverzameling.

Het onderzoek werd tussen 15 oktober en 1 november 2012 uitgevoerd door middel van telefonische ondervraging aan de hand van een volledig gestructureerde en gesloten vragenlijst. De vragenlijst was grotendeels identiek aan die van de GGD RR-meting uit 2007. De gemiddelde netto interviewduur bedroeg ca. 28 minuten.

Teneinde een systematische vertekening van de resultaten, doordat sommige mensen vaker afwezig zijn dan anderen, zo goed mogelijk te voorkomen, werden niet bereikte adressen tot zes keer op verschillende delen van de dag teruggebeld.

Voorafgaand aan het eigenlijke veldwerk werd de vragenlijst in een kwantitatieve pilot-sessie getest op routings en duidelijkheid van de vragen.

4. Populatie en steekproef.

De resultaten van het onderzoek moeten geldig zijn voor personen die wonen in gebieden met een historisch hoge klachtenconcentratie ten gevolge van vliegtuiggeluid in het verkeersgebied van Rotterdam The Hague Airport. Dit in verband met de vergelijkbaarheid met de vorige metingen. Op die basis zijn zeven samenhangende steekproefgebieden gedefinieerd. Bij deze meting is Zevenhuizen toegevoegd als achtste gebied, omdat dit binnen de 20 Ke-zone ligt. In de rapportage geven we de resultaten voor Zevenhuizen afzonderlijk weer om de vergelijkbaarheid niet aan te tasten.

Uitgaand van de vorige metingen zijn de gebieden gedefinieerd door de volgende viercijferige postcodegebieden. Deze komen overeen met die van de metingen in 1997, 2001 en 2007.

<i>Gebied</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Postcodes</i>
Gebied 1:	Schiebroek en Hillegersberg Zuid.	3051, 3052, 3053
Gebied 2:	Molenlaankwartier en Hillegersberg Noord	3054, 3055
Gebied 3:	Overschie	3042, 3043
Gebied 4:	Noordelijk Schiedam	3121, 3122, 3123, 3124
Gebied 5:	Vlaardingen (gedeeltelijk)	3135, 3136, 3137
Gebied 6:	Lansingerland 1 (Bergschenhoek)	2661
Gebied 7:	Lansingerland 2 (Pijnacker en Berkel en Rodenrijs) ⁴	2641, 2642, 2652, 2662
Gebied 8	Zevenhuizen	2761

4 Pijnacker behoort eigenlijk niet tot de gemeente Lansingerland. Maar om de vergelijkbaarheid van de gebieden met vorige metingen te handhaven hebben we de combinatie met Berkel en Rodenrijs in tact gelaten.

N.B: De benoeming van deze gebieden dekt niet altijd de gehele wijk of het stadsdeel waarnaar een gebied is genoemd en waar klachtenconcentraties waren geregistreerd. In het bijzonder wijzen we op twee gebieden: (1) Noordelijk Schiedam, waar het gaat om het gedeelte ten Noorden van de A20, samengesteld uit de wijken Woudhoek, Spaland, Groenoord en Kethel en (2) Vlaardingen waar we de wijken Holy en Vlaardinger Ambacht onderzoeken. Deze keuze werd destijds gemaakt op grond van de klachtenfrequentie in deze gebieden. We adviseren haar ongewijzigd te laten tenzij een duidelijke verandering in het klachtenpatroon daartoe aanleiding geeft.

We pasten een **quotasteekproef** toe. Uit elk van de gebieden werd een aselechte steekproef (quotum) van telefoonnummers getrokken met netto omvang van N=100. Dit resulteert in een totale netto steekproef met een omvang van in totaal N=800. Zo zijn alle relevante gebieden op een gelijkwaardige wijze in de steekproef vertegenwoordigd.

Uit de bereikte huishoudens trokken we een aselechte steekproef van personen met een leeftijd van achttien jaar of ouder. De resultaten zijn ook herwogen naar de bevolkingsomvang van de onderzochte gebieden. Voor het steekproefprofiel verwijzen we naar het tabellenrapport.

5. Resultaten.

In deze rapportage zijn ter wille van de leesbaarheid percentages steeds volgens de gebruikelijke procedures afgerond op gehele getallen. We geven meestal de naar bevolkingsomvang van de deelgebieden gewogen percentages weer. Waar we op de specifieke situatie in een bepaalde regio ingaan zijn de resultaten echter op de quotatotalen gebaseerd. Voor meer gedetailleerde gegevens verwijzen wij naar de rechte tellingen. De rechte tellingen geven de resultaten weer over de groep respondenten waaraan een bepaalde vraag gesteld is. Soms gaat het daarbij om *een deel* van alle ondervraagden, omdat de betreffende vraag niet aan iedereen gesteld hoefde te worden. De cijfers over alle bewoners van de acht gebieden samen, die soms in de tekst aan de orde zijn, kunnen dan niet altijd direct uit de rechte tellingen worden afgelezen.

De percentages geven de uitkomsten van een steekproefonderzoek weer. Dat betekent dat de cijfers door toevalsafwijkingen enigszins kunnen verschillen van de werkelijke cijfers in het onderzochte gebied.

We benadrukken hier nog eens, dat het onderzoek uitspraken doet over de situatie in acht gekozen gebieden. De resultaten hebben derhalve *alleen* betrekking op de situatie in die acht gebieden.

Omdat Zevenhuizen bij deze meting als achtste gebied is toegevoegd, is deze plaats niet in de vergelijking tussen 2007 en 2012 betrokken. Over de resultaten voor Zevenhuizen wordt in de tekst afzonderlijk gerapporteerd.

We vergeleken de huidige situatie met die uit 2007 en gingen na of zich significante verschillen aftekenen.

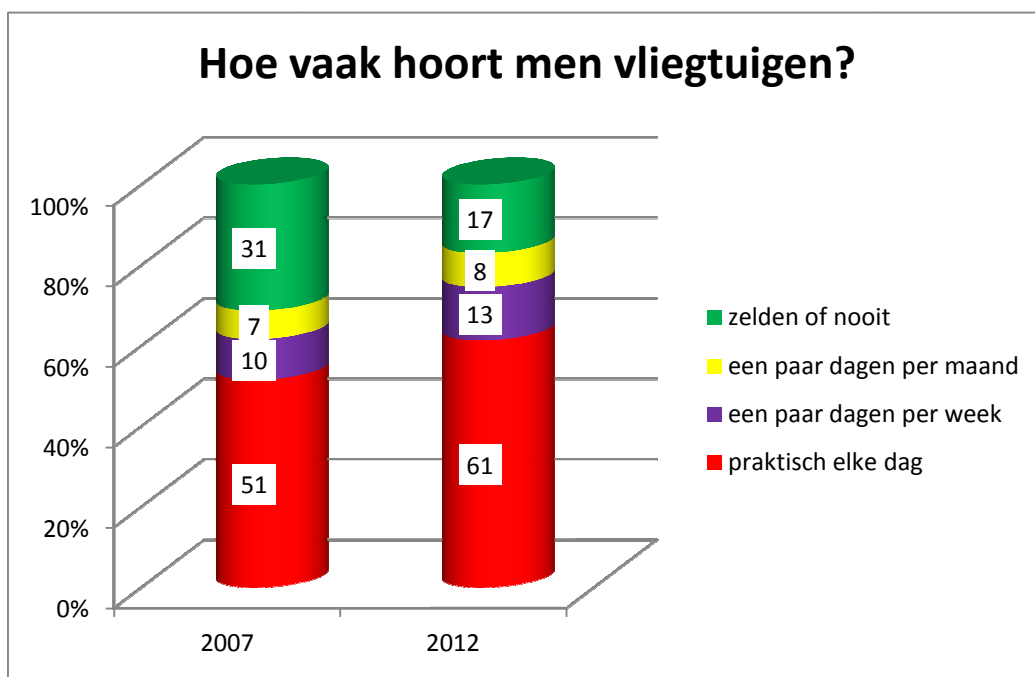
Ten slotte: we onderzochten de hindersituatie zelf én, waar aannemelijk leek dat verbanden met andere factoren zou bestaan, gingen we na of dergelijke verbanden aanwezig waren. Indien dat *niet* het geval bleek, werd dat ter wille van de leesbaarheid niet uitdrukkelijk vermeld. Als regel bij het lezen hantere men: Waar geen verband wordt gerapporteerd is geen verband van betekenis aangetroffen.

5.1. Waarnemen van vliegtuigen.

Dat ze in de omgeving van een vliegveld wonen, blijft ook in 2012 voor veel bewoners van de onderzochte gebieden niet onopgemerkt, al betekent dat ook nu weer lang niet altijd dat ze daar ook hinder van ondervinden.

74% (was in 2007 61%) hoort meerdere keren per week vliegtuigen overkomen; 61% hoort dat zelfs dagelijks. Een minderheid (17%) merkt nooit, of slechts incidenteel iets van overvliegende vliegtuigen. Minder dan in 2007 (31%).

De situatie is daarmee voor wat betreft het horen van vliegtuigen **verslechterd** als we naar het **onderzochte gebied als geheel** kijken.



Figuur 4 (Allen, N=700)

Achtergrondkenmerken die betrekking hebben op de woning of het gebruik van de tuin hebben geen meetbare invloed op de mate waarin men vliegtuigen hoort.

Een significant verschil⁵ bestaat er wel tussen de verschillende **deelgebieden** die in het onderzoek zijn betrokken.

Bewoners van Pijnacker, Berkel en Rodenrijs, Schiebroek/Hillegersberg Zuid en Molenlaankwartier/Hillegersberg Noord horen minder vaak dan gemiddeld dagelijks vliegtuigen passeren.

Relatief veel bewoners van Noordelijk Schiedam, Bergschenhoek en met mate Vlaardingen horen juist dagelijks vliegtuigen overkomen: respectievelijk 84%, 67% en 64%. Vooral in Schiedam Noord is de frequentie fors toegenomen. In 2007 was die voor dagelijks horen daar respectievelijk nog 66%.

In Zevenhuizen rapporteert 2% zelden of nooit vliegtuigen te horen; 95% hoort ze minstens een paar dagen per week.

Vliegtuigen horen op zich heeft geen meetbaar effect op de **waardering van de woonomgeving**. In dat verband is het overigens van belang, vast te stellen dat men zeer overwegend tevreden is met zijn woonomgeving: 93% van het totale onderzochte gebied is tevreden tot zeer tevreden. Veel differentiatie door exogene invloeden valt er daardoor niet te meten.

Degenen die praktisch elke dag het geluid van passerende vliegtuigen horen, hebben daar net als in 2007 **niet meer last** van dan degenen die ze minder vaak horen.

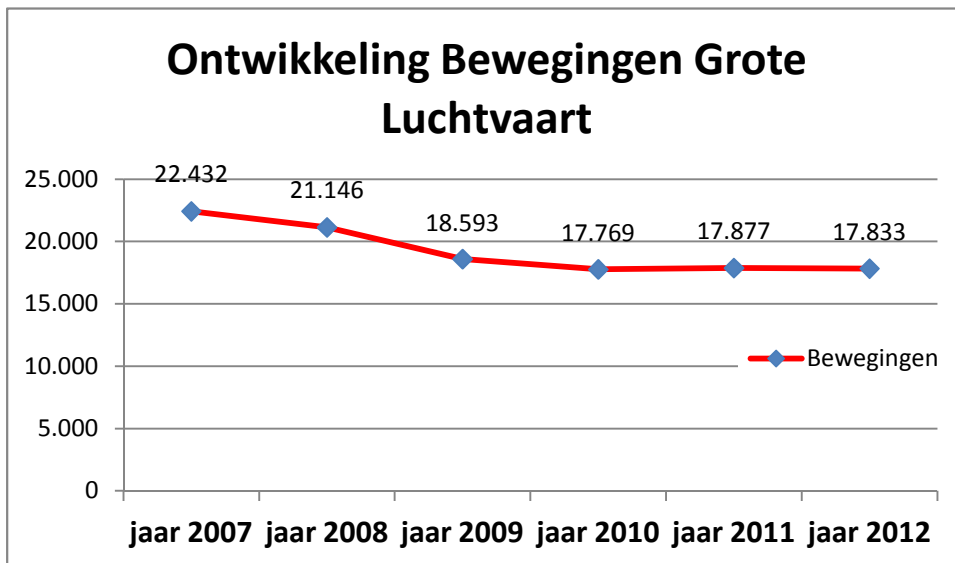
5.1.1. Aandeel per categorie.

De verschillende categorieën vliegtuigen worden niet even vaak waargenomen. (Zie figuren 5 t/m 7). De volgende percentages geven het aandeel weer **onder de totale bevolking van de onderzochte gebieden**.

Onder de vliegtuigen die men hoort, domineren **verkeersvliegtuigen**. Voor het feit dat ze sinds 2007 vaker

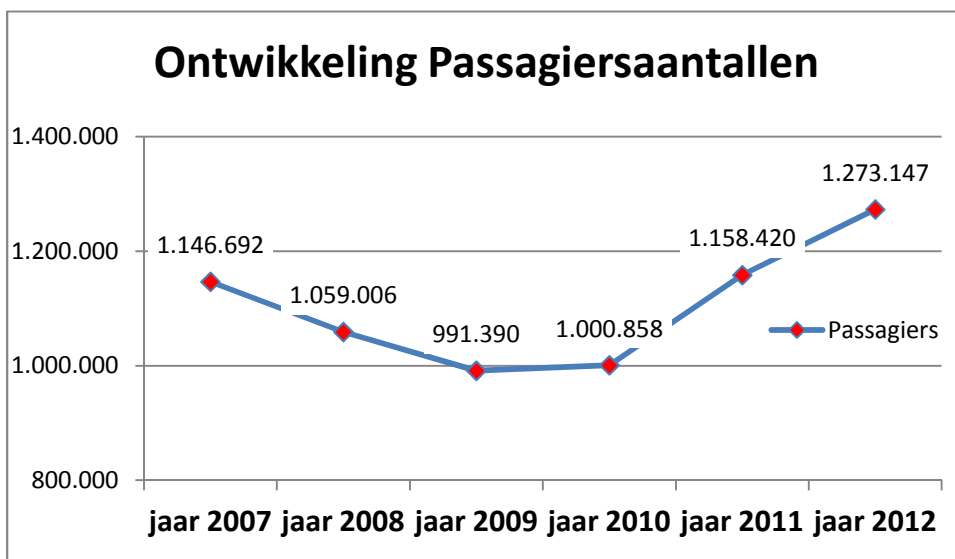
⁵ χ^2 $P=0.00$ Er is dus een zeer geringe kans dat zo'n verschil op toeval berust.

worden gehoord ontbreekt een betrouwbare verklaring. In een toename van het verkeer van dergelijke vliegtuigen kan die niet liggen, aangezien het aantal vluchten de afgelopen drie jaar na zelfs een aanvankelijke daling, nagenoeg stabiel is gebleven⁶. Wel komt uit de toegenomen passagiersaantallen het beeld van grotere vliegtuigen naar voren. Wellicht springen die meer in het oog.



Figuur 5

⁶ Bron: Rotterdam The Hague Airport.



Figuur 6

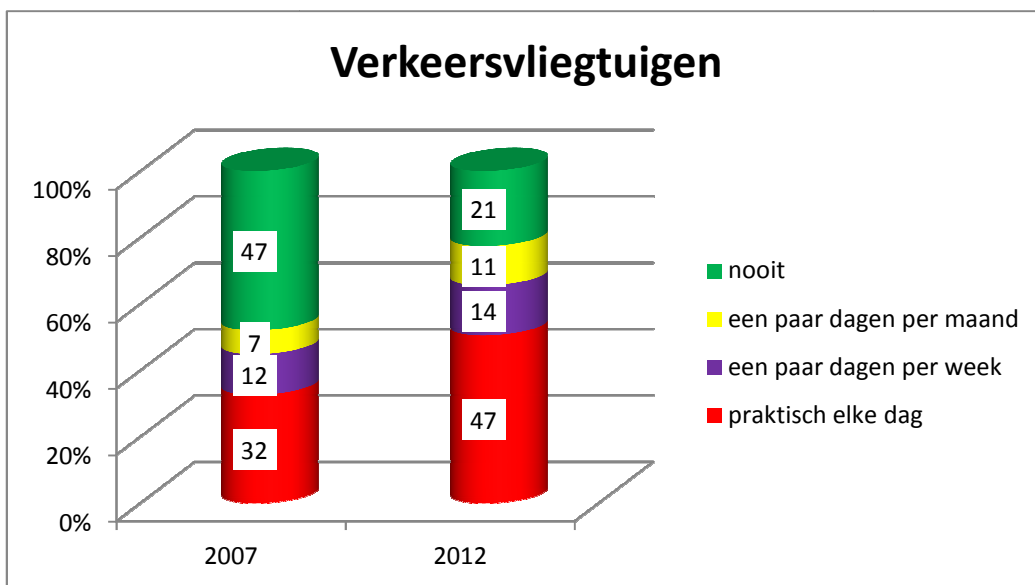
Het aandeel van de kleine luchtvaart en helikopters ligt ook bij deze meting weer aanzienlijk lager dan dat van de grote luchtvaart.

De frequentie waarmee men sportvliegtuigen, of reclame- en lichte lesvliegtuigen (verder in deze rapportage korthedshalve aangeduid als '**lichte vliegtuigen**') is toegenomen, maar dat komt vooral door incidentele waarnemingen. Deze categorie vliegtuigen hoort 25% minstens meerdere keren per week, 8% (was 9%) dagelijks en 41% (was 72%) hoogstens enkele keren per jaar.

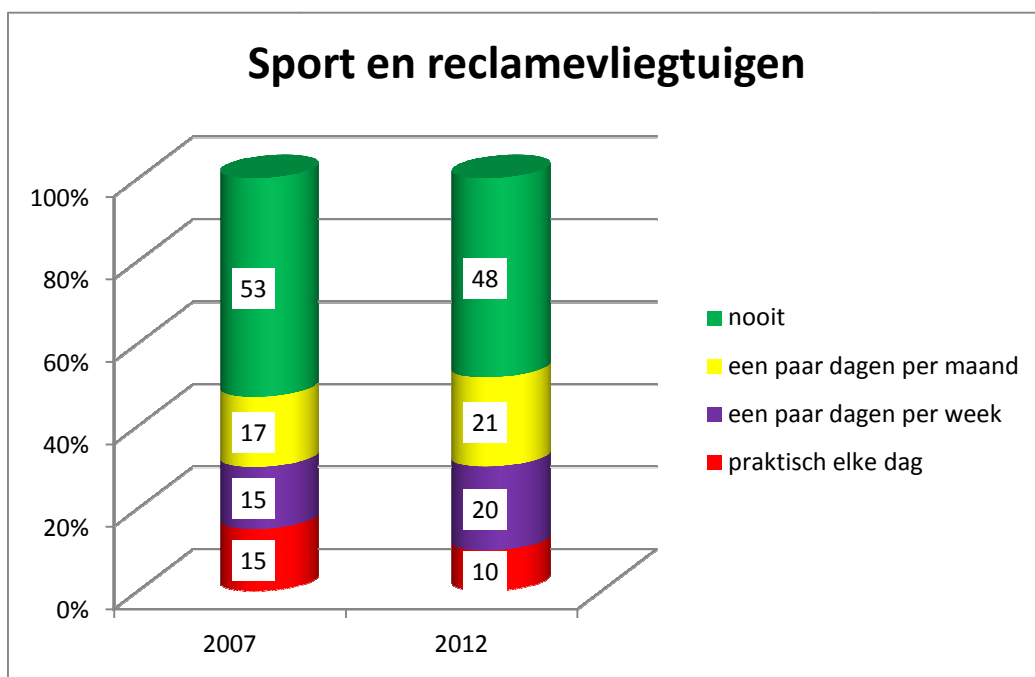
In Zevenhuizen hoort 18% minstens een paar dagen per week vliegtuigen uit deze categorie; 64% hoort ze nooit.

Helikopters nemen ook een klein aandeel in. Ten opzichte van 2007 hoort 30% (was 19%) die minstens enkele keren per week. 20% (was 60%) zegt, nooit een helikopter te horen.

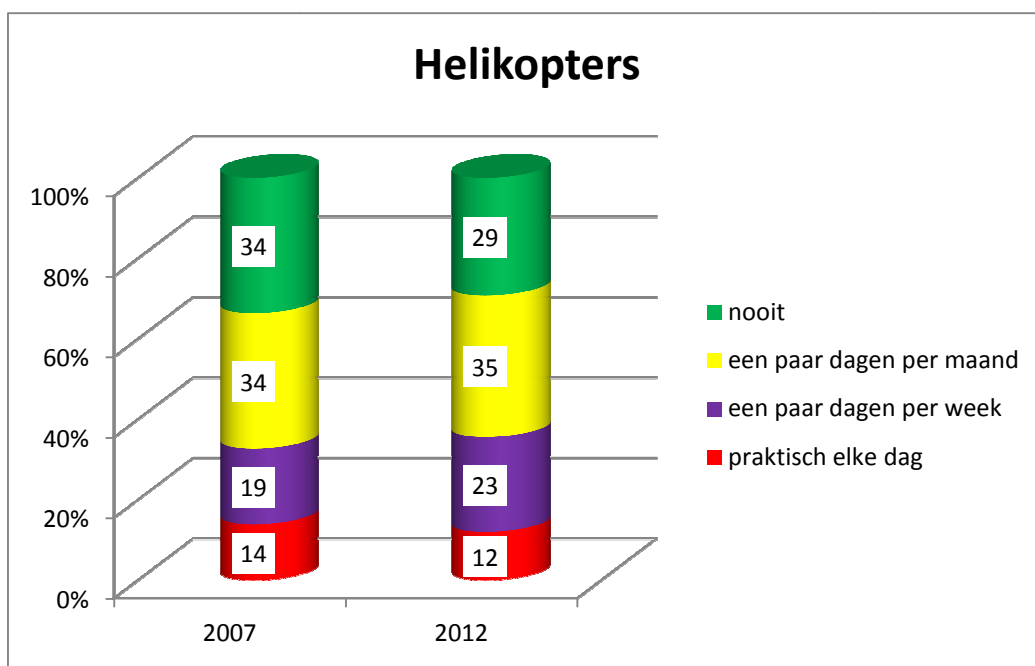
In Zevenhuizen hoort 23% minstens enkele dagen per week helikopters; 53% hoort ze vrijwel nooit.



Figuur 7 (allen, N=700).



Figuur 8 (allen, N=700).



Figuur g (allen, N=700).

5.1.2. Actieve beleving van hinder door vliegtuigen ten opzichte van andere bronnen.

Van sommige hinderbronnen is men zich meer bewust dan van andere. Het merendeel van de hinderbronnen die men spontaan noemt, heeft betrekking op de één of andere vorm van geluidsoverlast.

We hebben bij het vaststellen van de actieve hinderbeleving gelet op twee aspecten:

- ***De frequentie waarmee een bron spontaan werd genoemd (Actief Beleefde Hinderbronnen).***
- ***De frequentie waarmee een bron als eerste werd genoemd (de top of mind-score).***

5.1.2.1. Spontaan genoemd worden.

🔴 **Actief beleefde hinderbronnen in het totale gebied.**

Geluid van ***vliegtuigen zonder nadere aanduiding van de*** categorie is als spontaan genoemde bron van een vierde naar een negende plaats gezakt.

Vervuiling, verkeersdrukte (geen lawaai!), geluid van jongeren en agressie en criminaliteit zijn nu de vier belangrijkste actief beleefde hinderbronnen.

Maar een lagere plaats van vliegtuigen in de rangorde van actief beleefde hinderbronnen betekent geen grote daling van de mate waarin ze spontaan worden genoemd.

Van hinder door vliegtuigen (aspecifiek, dus zonder een bepaalde categorie te noemen) is 8% (was 11%) van de bewoners zich actief bewust.

In Zevenhuizen wordt het geluid van vliegtuigen iets minder

vaak spontaan genoemd als hinderbron (6%). Deze staat hier samen met vier andere bronnen van hinder op een negende plaats. Verkeersdrukke, vervuiling en slecht geregeld openbaar vervoer zijn hier de hinderfactoren met de hoogste actieve beleving.

De actieve beleving van vliegtuiglawaai ligt echter waarschijnlijk per saldo iets hoger dan het hierboven genoemde percentage. Sommige ondervraagden drukken zich specifiek uit met betrekking tot de *categorie vliegtuigen* die hinder veroorzaken. Ze noemen in plaats van vliegtuigen in algemene zin expliciet grote, of verkeersvliegtuigen 7% (was 4%), lichte vliegtuigen 1% (was 2%), of helikopters <1% (was <1%). Verkeersvliegtuigen zijn als spontaan genoemde hinderbron gedaald van de negende naar de twaalfde plaats.

🔴 Actief beleefde hinderbronnen in de deelgebieden.

De verschillen tussen de zeven gebieden zijn voor het geluid van vliegtuigen meestal vrij klein, op een enkele uitzondering na.

Zo wordt het geluid van vliegtuigen in het Hillegersberg Zuid/Schiebroek en in Bergschenhoek beide door 12% (hoogste score) spontaan als hinderbron aangewezen (tegen 8% gemiddeld over het totale gebied).

We merken op dat het gebied Hillegersberg Zuid/Schiebroek naar alle waarschijnlijkheid een te grote oppervlakte beslaat om een accuraat beeld van de situatie te geven⁷. Het is zeer aannemelijk dat de hinderbeleving in Schiebroek relatief ongunstig is, maar wordt 'weggemiddeld' door het wat verder van de luchthaven af gelegen Hillegersberg Zuid.

Voor wat betreft **verkeersvliegtuigen** specifiek, steken enkele gebieden licht ongunstig af ten opzichte van het gemiddelde.

⁷ De indeling van de gebieden is de erfenis van een keuze die gemaakt werd bij de eerste meting in 1997. Ze was toen relevant omdat daarbij aanvankelijk het zwaartepunt van de aandacht bij de hinderbeleving door de lichte luchtvaart lag.

Omgekeerd scoorde Noordelijk Schiedam in 2007 met 9% nog het meest ongunstig, maar in 2012 niet meer.

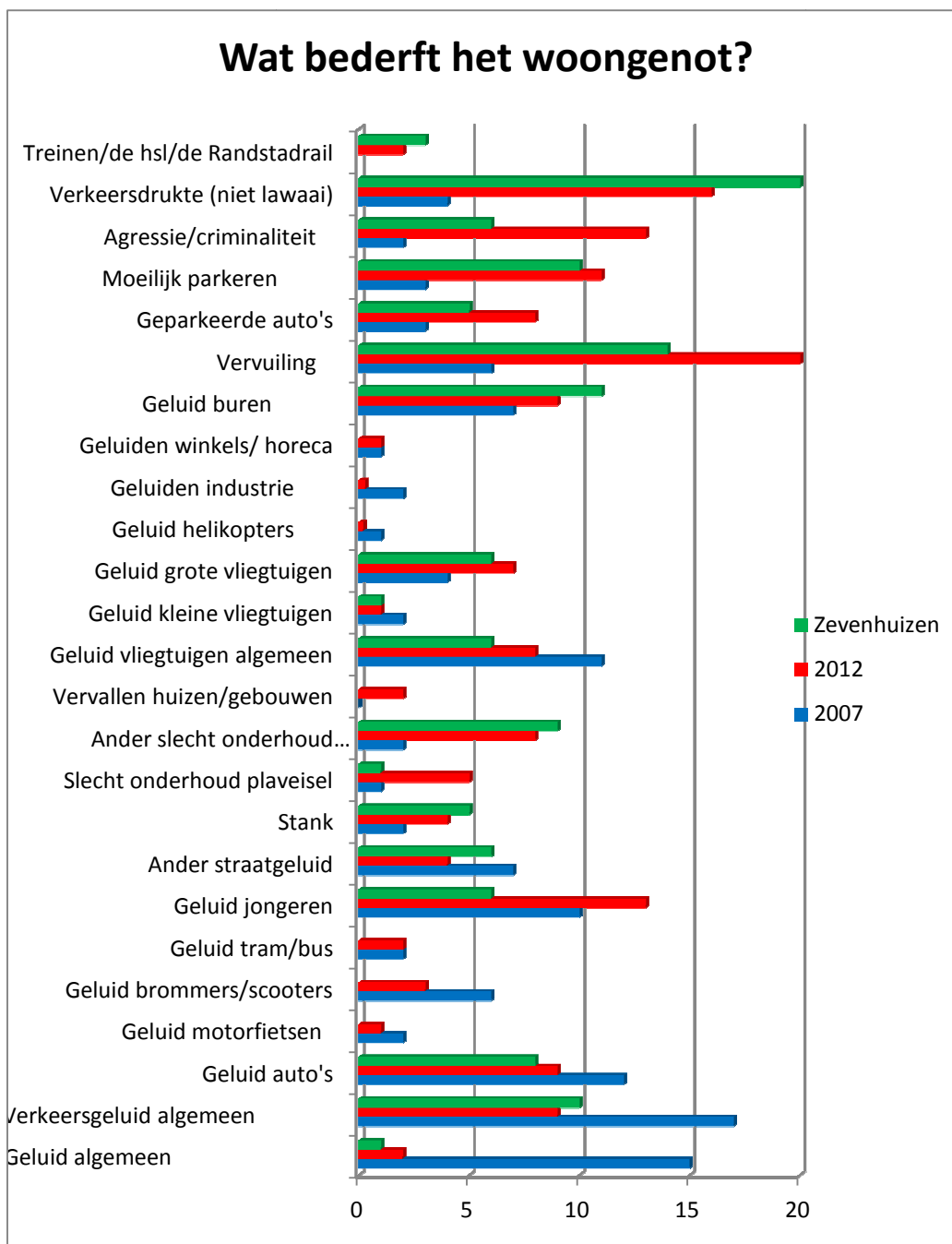
Relatief ongunstig is de ontwikkeling in:

- Bergschenhoek van 7% naar 15%.
- Hillegersberg Zuid/Schiebroek van 6% naar 12%
- Pijnacker/Berkel-Rodenrijs van 2% naar 8%.

● **Luchtvaart in relatie tot andere hinderbronnen.**

We bekijken de rol van vliegtuiglawaai van de verschillende categorieën vliegtuigen ook ***in relatie tot andere hinderbronnen die het woongenot aantasten***. Figuur 10 laat zien hoeveel percent een bepaalde hinderbron spontaan noemde (actieve beleving).

Bedenk bij het bestuderen van figuur 10 dat de hinderscores van de verschillende categorieën vliegtuigen niet zonder meer bij elkaar mogen worden opgeteld tot één cumulatieve hinderscore voor luchtvaartgeluid. Sommigen noemen namelijk meer dan één categorie; anderen noemen vliegtuigen in algemene zin, zonder duidelijk te (kunnen) maken aan welke categorie ze daarbij denken.



Figuur 10 (allen, N=700)

5.1.2.2. 'Top of mind' positie van hinderbronnen.

Als het gaat om de frequentie waarmee ze als eerste spontaan wordt genoemd, scoort de luchtvaarthinder gunstiger dan in 2007. *Vliegtuigen in het algemeen* komen hier op de achtste plaats: 4% noemt ze als eerste. In 2007 namen ze nog de tweede plaats in met een score van 6,8%.

Verkeersvliegtuigen komen net als in 2007 niet in de top tien voor met hun score van 2,2% (twaalfde plaats, net als in 2007). Lichte vliegtuigen worden door 0,3% in eerste genoemd (achttiende plaats, was zeventiende plaats).

Tabel A op de volgende pagina toont de top of mind-scores van de tien belangrijkste hinderbronnen in 2007 en 2012. Achter de score van 2007 staat tussen () de plaats in de rangorde die een hinderbron in de rangorde van toen innam. De percentages voor Zevenhuizen staan tussen []. Een '-' betekent dat de betreffende hinderbron in 2007 niet in de top tien voorkwam.

Top-of-mind-top-tien van hinderbronnen.		
	2007	2012
1. Vervuiling	-	10,9% [5%]
2. Verkeersdrukke (niet lawaai)	2,7% (7)	8,2% [14%]
3. Geluid jongeren	5,2% (5)	8,0% [5%]
4. Moeilijk parkeren	2,2% (8)	7,8% [8%]
5. Agressie en criminaliteit	-	6,6% [3%]
6. Geluid buren	2,1% (10)	5,9% [9%]
7. Verkeersgeluid algemeen	6,4% (3)	5,4% [6%]
8. Geluid vliegtuigen algemeen	6,8% (2)	4,0% [1%]
9. Geluid auto's	5,2% (4)	4,0% [5%]
10. Slecht onderhoud openbare ruimte	-	3,5% [5%]

Tabel A. (allen, N=700)

De top of mind percentages van alle genoemde hinderbronnen zijn vrij laag door een groot aantal zeer diverse hinderbronnen in een restcategorie en doordat 20% geen hinderbronnen weet te noemen. De bronnen in de restcategorie omvatten ergernissen die variëren van een in negatief opzicht sterk veranderende buurt, via te weinig speelruimte voor kinderen, onzekerheid over bouwplannen van de gemeente en daartussenin nog zeer veel andere zaken die slechts één of twee keren genoemd werden.

5.2. Totale hinderbeleving door vliegtuigen.

In welke mate zegt men hinder te ondervinden als we daar **gericht naar vragen**? Ook sommigen die niet spontaan aan vliegtuigen dachten, noemen deze nu wel.

De **totale (geholpen) hinderbeleving** over het gehele gebied is licht veranderd ten opzichte van 2007.

De ernst van de hinder zoals beleefd door **degenen die wel eens vliegtuigen horen** is nagenoeg ongewijzigd.

Van **alle bewoners** van de zeven gebieden samen blijkt 29% (was 27%) het geluid van vliegtuigen op zijn minst een beetje hinderlijk te vinden.

Dat is 34% (was 45%) van **degenen die wel eens vliegtuigen horen** overkomen (zie figuur 12).

6% van alle bewoners ervaart het vliegtuiggeluid zelfs als erg hinderlijk tot onverdraaglijk (was 9%). Het merendeel van de bewoners ondervindt weinig of geen last van vliegtuiggeluid.

Ook onder degenen die wel eens vliegtuigen horen overkomen is dat zo en zelfs met 10% verbeterd.

In hoeverre is **hinderbeleving mede afhankelijk van gevoeligheid voor geluid**?

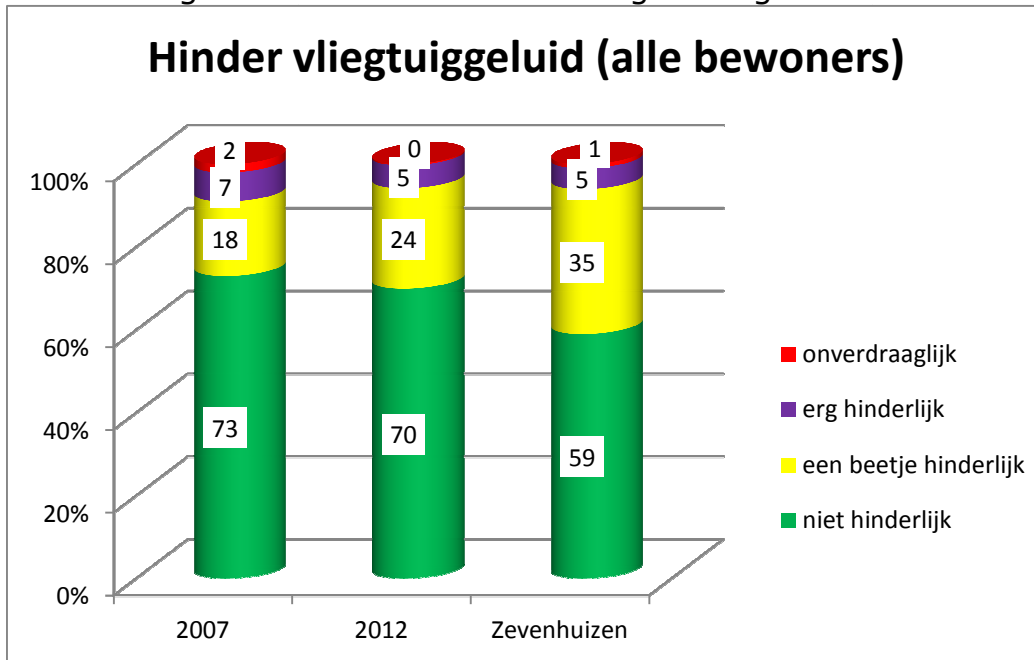
We lieten ondervraagden zichzelf een subjectieve score toekennen op een schaal van 0 tot en met 10 voor de mate waarin ze zichzelf als gevoelig hiervoor beschouwden⁸.

Er blijkt een licht maar significant verband te bestaan. Degenen die vinden ten minste een beetje hinder te ervaren scoren gemiddeld 5,5 op de schaal voor gevoeligheid; degenen die geen hinder ervaren hebben een gemiddelde score van 4,2.

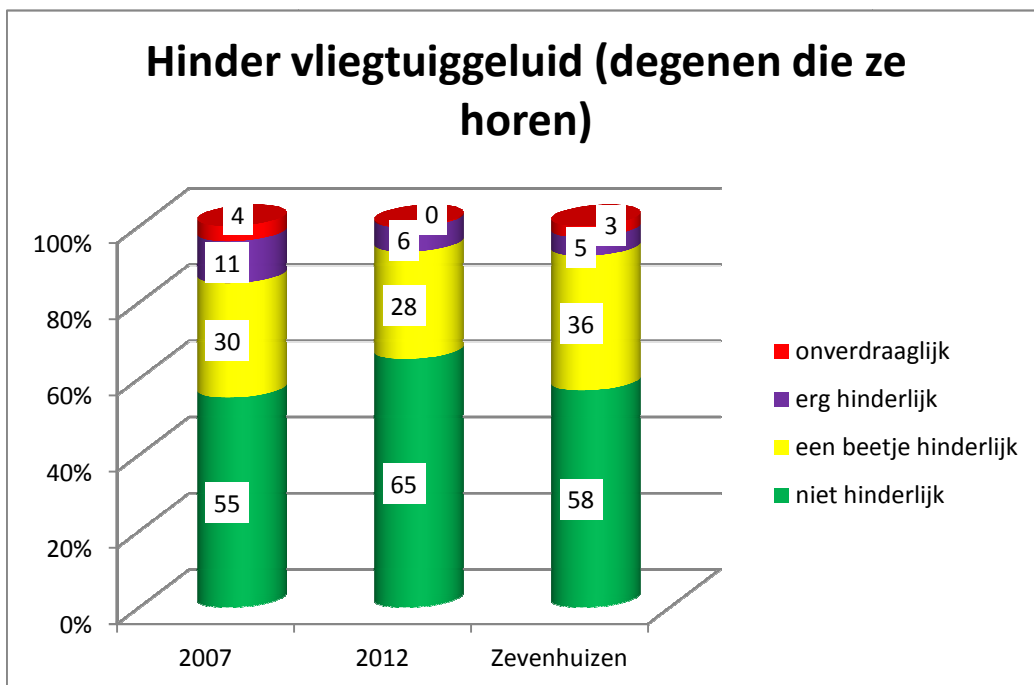
De gegevens van Zevenhuizen zijn op een veel kleiner aantal waarnemingen gebaseerd dan die over het gebied van de herhaalmeting als geheel, waardoor ze statistisch minder betrouwbaar zijn. Het beeld zoals zich dat aftekent lijkt er op dat in Zevenhuizen meer hinder van vliegtuigen wordt ervaren

⁸ Dit levert een verdeling op met een populatiegemiddelde van 4,6.

dan in het gebied van de herhaalmeting. Zie figuur 11 en 12.



Figuur 11 (Oorspronkelijke N=700 en Zevenhuizen)



Figuur 12 (Basis: wie vliegtuigen hoort)

5.2.1. Geholpen hinderbeleving per gebied.

Tussen de deelgebieden blijken significante verschillen te bestaan.

De **totale hinderbeleving** door vliegtuigen, dus inclusief 'een beetje hinderlijk', is in Hillegersberg Zuid/Schiebroek, Noordelijk Schiedam en Bergschenhoek relatief ongunstig.

Ten opzichte van 2007 is de situatie in de meeste gebieden enigszins veranderd.

Men hoort nu vaker dan in 2007 vliegtuigen. In de meeste gebieden leidt dit desgevraagd echter niet tot meer hinder.

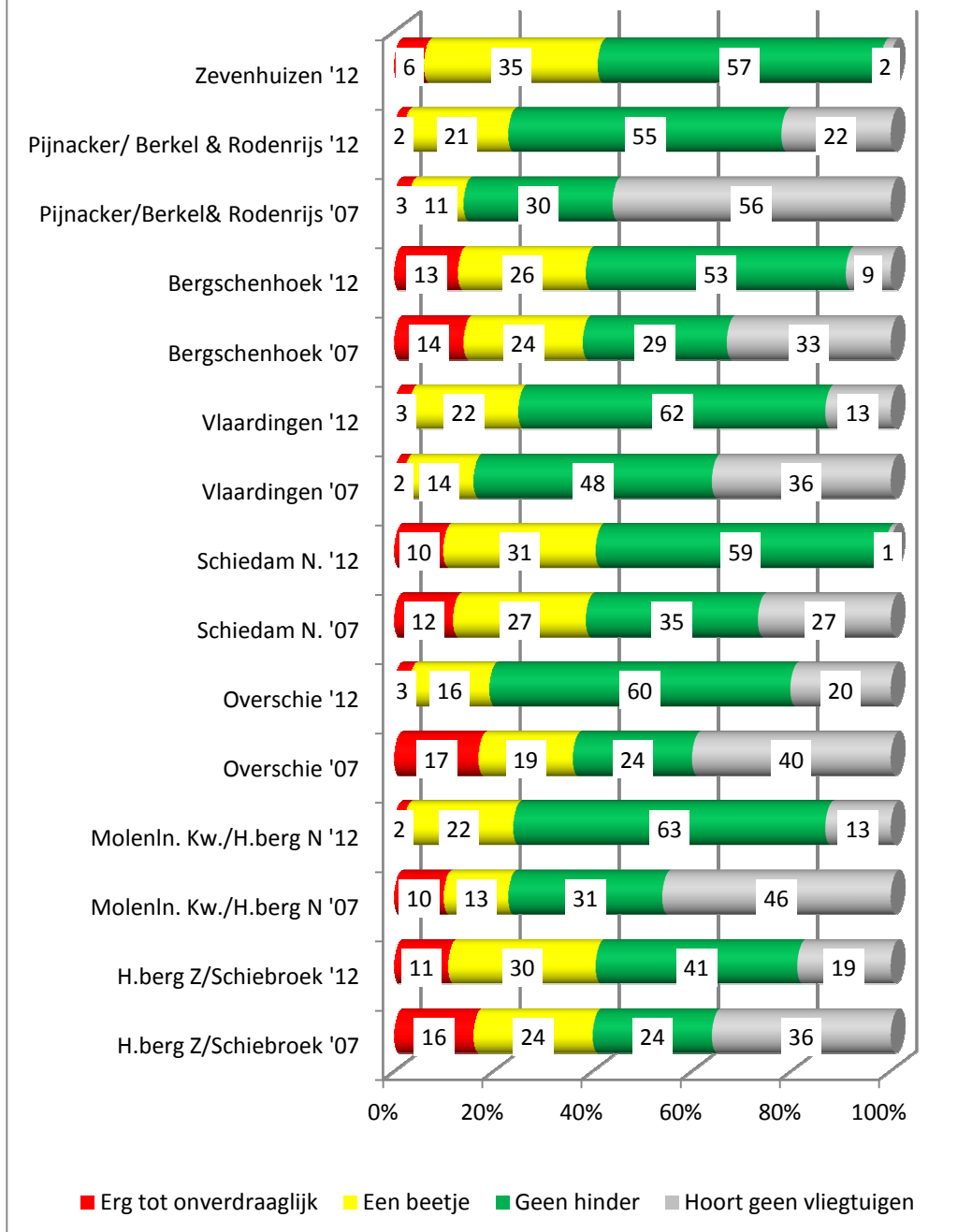
Een gunstige ontwikkeling doet zich voor in Overschie, waar het percentage hinder met 17% is gedaald.

Ongunstige uitzonderingen zijn Vlaardingen en Pijnacker/Berkel en Rodenijs. In beide gebieden zien we een toename van 9% hinder.

Letten we echter alleen op **degenen die werkelijk vliegtuigen horen**, dan blijkt bijna over de gehele linie de ervaren overlast van vliegtuigen afgenomen. Vooral in Overschie stellen we een sterke verbetering vast. Alleen in Vlaardingen zien we een lichte verslechtering.

Of en in hoeverre men het geluid van vliegtuigen hinderlijk vindt wordt hieronder weergegeven. Zie figuur 13 en 14.

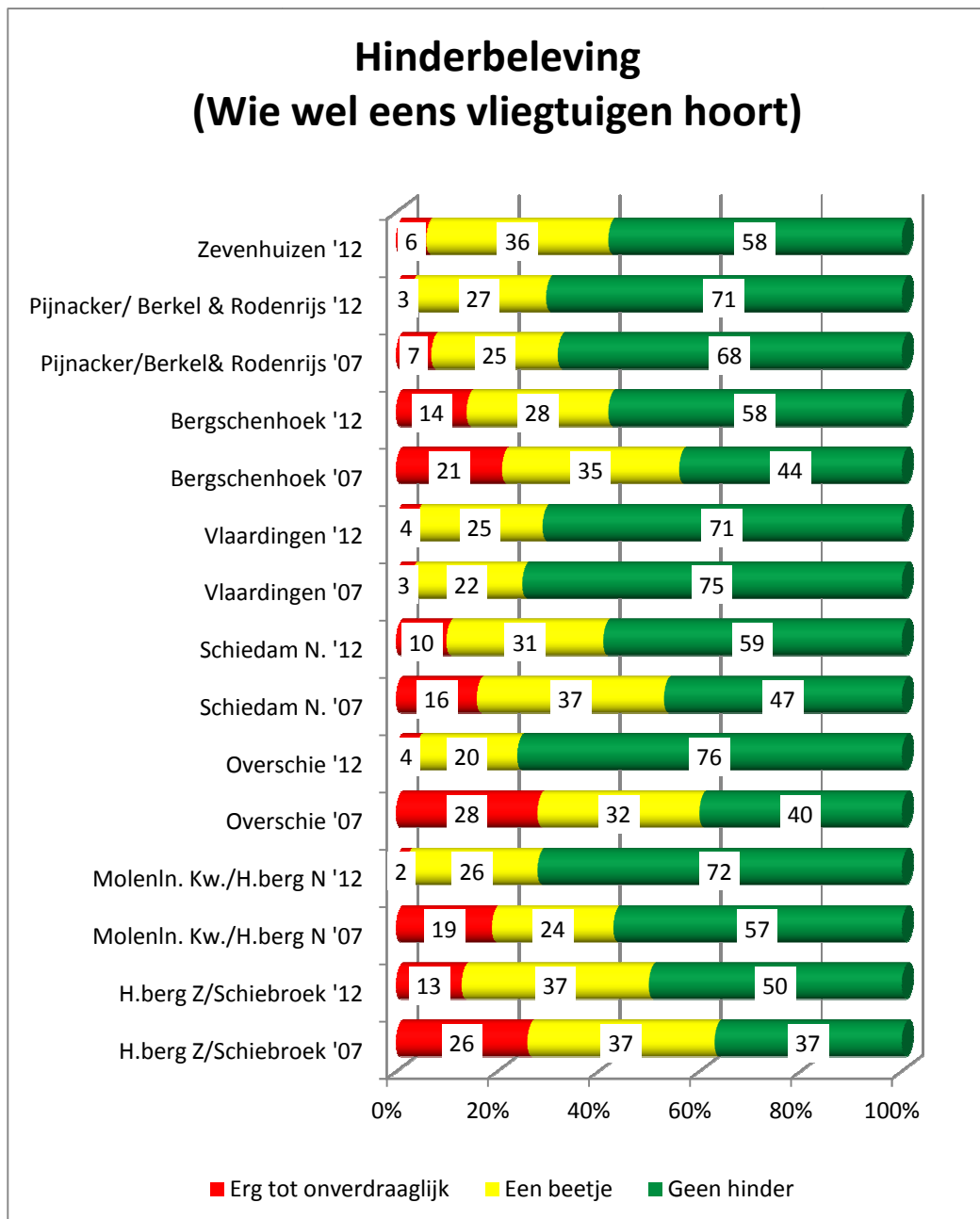
Hinderbeleving (alle bewoners)



Figuur 13 (allen, N=700)

We kunnen de situatie ook weergeven, gezien over het deel van de populatie dat wel eens vliegtuigen hoort. Dat geeft

begrijpelijk(er)wijs hogere hinderscores. We gingen op deze resultaten in voorgaande tekst al in. Zie figuur 14.



Figuur 14 (Basis: wie vliegtuigen hoort)

Naast het onderscheid tussen de afzonderlijke deelgebieden hebben we de gebieden '**Hinder+**' en '**Hinder-**' samengesteld. '**Hinder+**' onderscheidt zich van '**Hinder-**' door een relatief hoge hinderbeleving ten opzichte van de gemiddelde hinderbeleving.

Hinder + omvat Hillegersberg Zuid/Schiebroek, Bergschenhoek en Schiedam Noord.

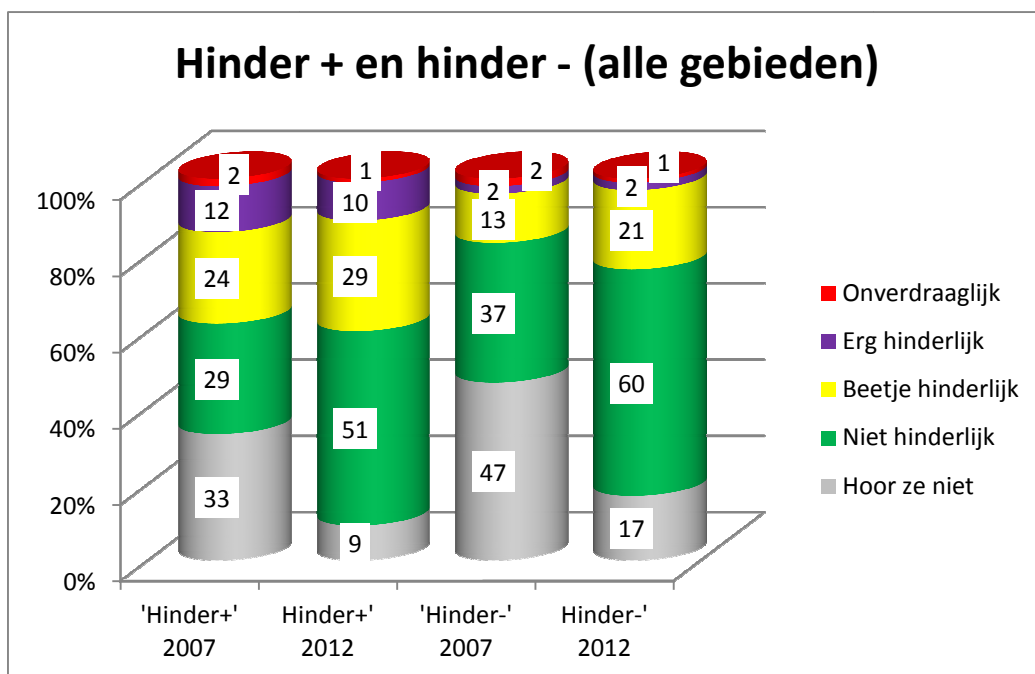
Hinder - omvat Hillegersberg Noord/Molenlaankwartier, Vlaardingen, Overschie en Berkel en Rodenrijs.

(Overschie is van Hinder+ in 2007 overgegaan naar Hinder-)

Uitgaand van **alle bewoners** (dus zoals in Figuur 15 niet alleen degenen die vliegtuigen horen) is de situatie in '**Hinder+**' sinds 2007 **vrijwel gestabiliseerd**: het percentage dat geen vliegtuigen hoort of er geen hinder van ondervindt samen is 60% tegen 62% in 2007.

Ook de percentages met een beetje, erge en onverdraaglijke hinder zijn grotendeels onveranderd.

In '**Hinder-**' is de hinderbeleving **licht verslechterd**.



Figuur 15 (allen, N=700)

5.2.2. Aandeel van de drie categorieën vliegtuigen.

Er is verschil tussen de diverse *categorieën* vliegtuigen waarvan men eventueel hinder ondervindt.

In de zeven gebieden samen schrijft men de hinder die men ondervindt vooral toe aan **verkeersvliegtuigen**.

Bij degenen die ze horen veroorzaken ze wat minder hinder dan in 2007. Dit ondanks het feit dat het aantal vluchten de afgelopen jaren niet is toegenomen.

Maar doordat meer mensen vliegtuigen horen, veroorzaken ze per saldo toch wat meer hinder. Van alle bewoners heeft 31% (was 24% in 2007) minstens een beetje hinder van het geluid van verkeersvliegtuigen. Dat is 37% (was 43%) van degenen die ze wel eens horen. 6% (was 7%) vindt dit zelfs erg hinderlijk tot onverdraaglijk.

Net als in 2007 wordt het geluid van verkeersvliegtuigen in Schiebroek/Hillegersberg Zuid, Bergschenhoek en Noordelijk Schiedam meer dan gemiddeld hinderlijk gevonden.

Erg hinderlijk tot onverdraaglijk van 2007 naar 2012 van wie ze hoort:

- Schiebroek/Hillegersberg Zuid van 13% naar 15%
- Bergschenhoek van 12% naar 13%
- Noordelijk Schiedam van 10% naar 9%

In Zevenhuizen vindt 7% desgevraagd dat het geluid van verkeersvliegtuigen op zijn minst erg hinderlijk is; dat is 8% van degenen die ze wel eens horen.

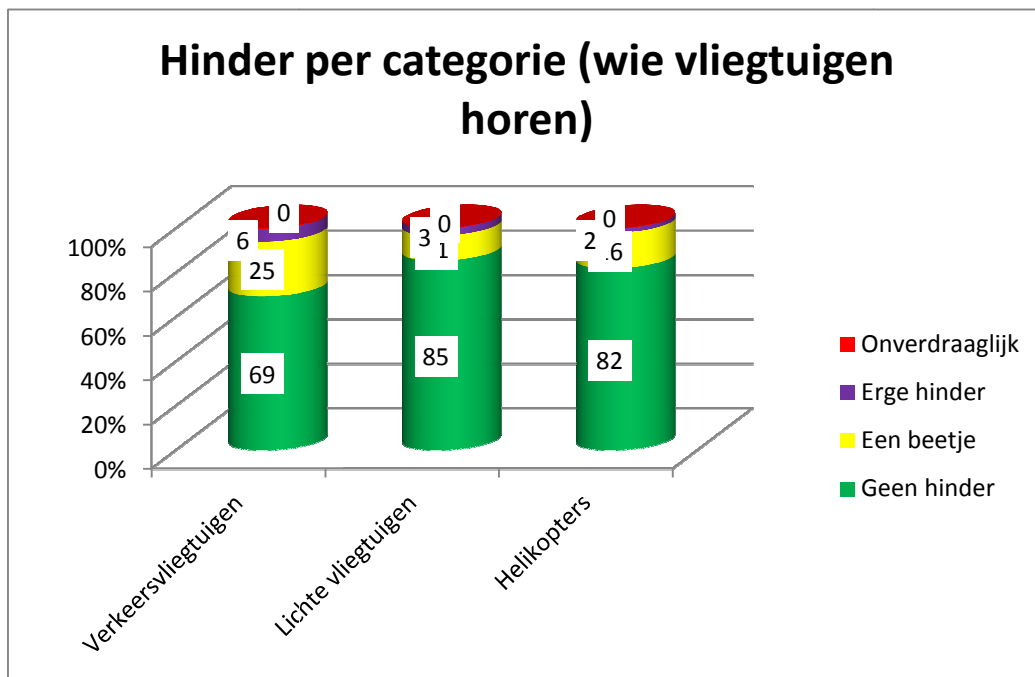
Lichte vliegtuigen vinden 15% van de bewoners van het **gebied van de herhaalmeting** veroorzakers van minstens een beetje hinder. Dat was in 2007 9%. Omgerekend is dat 24% van **degenen die ze wel eens horen**. In 2007 was 29%.

Van de bewoners van Zevenhuizen vindt 4% het geluid van lichte vliegtuigen erg hinderlijk. Dat is 7% van degenen die deze vliegtuigen daar wel eens horen.

Helikopters komen op de tweede plaats als veroorzakers van luchtvaarthinder. Ze veroorzaken desgevraagd volgens 18% minstens een beetje hinder. Was 8% in 2007. Omgerekend is het 22% **van degenen die ze wel eens horen**. In 2007 was dat 19%.

In Zevenhuizen vindt 4% het geluid van helikopters erg hinderlijk; dat is tevens 4% van degenen die ze wel eens horen.

Figuur 16 toont de mate van hinder die elk van de drie categorieën vliegtuigen veroorzaakt. We geven van de zeven gebieden de waarden weer over **alle bewoners die een bepaalde categorie wel eens horen**.



Figuur 16 (Basis: wie deze vliegtuigen hoort)

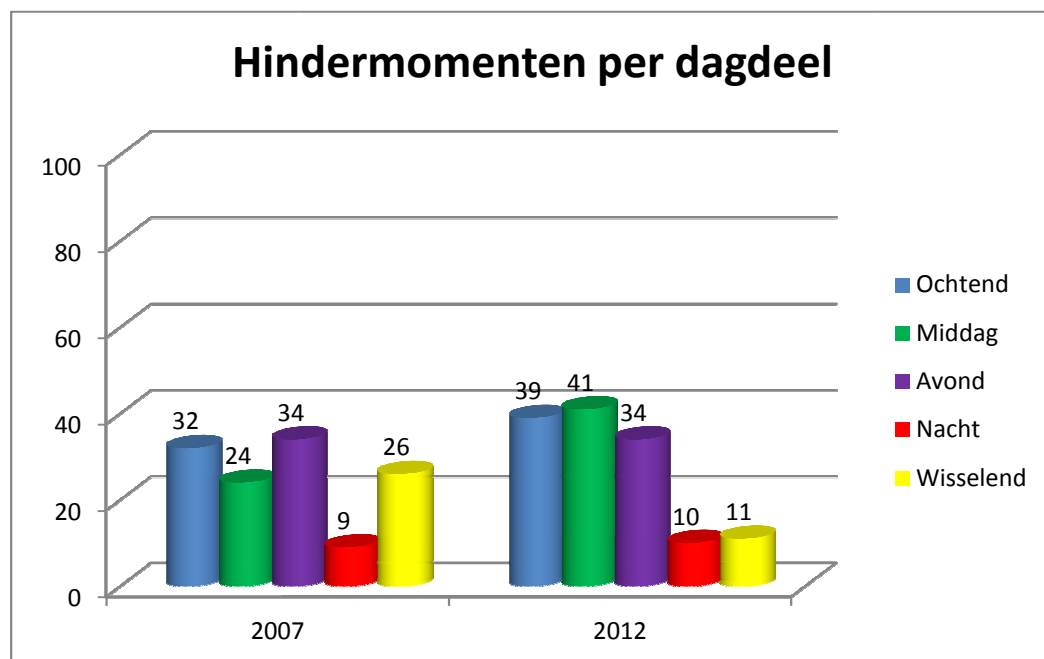
5.2.3. Hinder per dagdeel en deel van de week.

● Dagdelen.

Degenen die last hebben van vliegtuiggeluid, ondervinden die hinder niet op alle *delen van de dag* in dezelfde mate.

Als niet met een specifieke categorie vliegtuigen rekening wordt gehouden, blijkt de hinder overwegend in de ochtend en de middag op te treden. Het aandeel van de hinder in de nacht is wel licht toegenomen ten opzichte van 2007. We zien dat in figuur 17. De som der percentages is groter dan 100% doordat men meerdere dagdelen kon aangeven.

De resultaten voor Zevenhuizen geven we hier niet in percentages weer omdat de kleine aantallen gehinderden een onterechte indruk van nauwkeurigheid zouden geven. Men noemt hier de middag en avond als meest voorkomend deel van de dag met hinder.



Figuur 17 (Basis, degenen die hinder ondervinden).

Ook bij deze meting is, net als in 2007, geen invloed meetbaar van de mate waarin men overdag of 's avonds thuis is, op de hinderbeleving overdag of in de avond. Het in absolute zin kleine aantal personen dat hinder ondervindt maakt het echter moeilijk, hier onomstotelijke duidelijkheid over te krijgen.

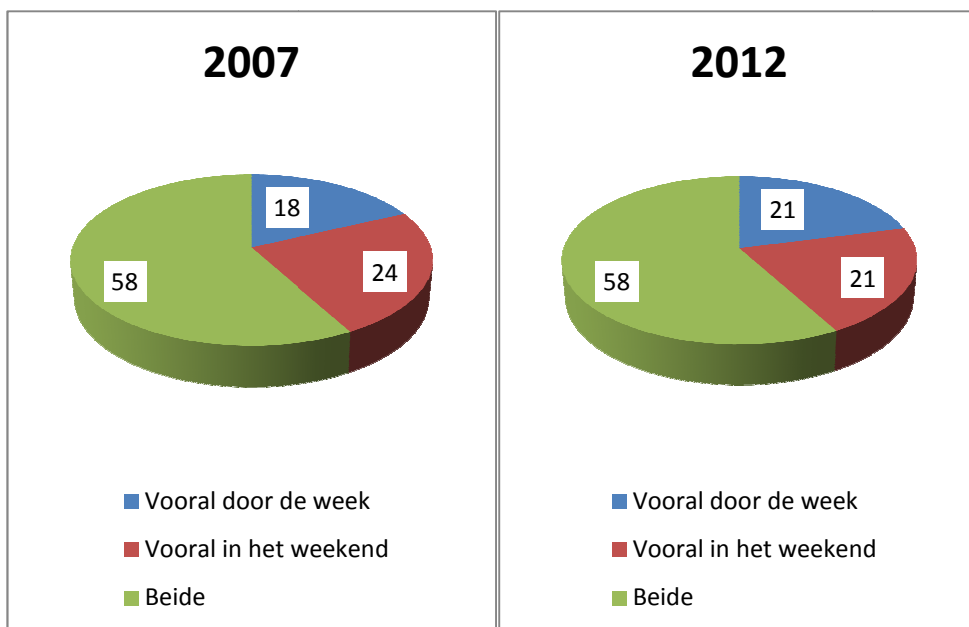
🔴 Delen van de week.

Degenen die hinder ervaren, ondervinden deze meestal zowel door de week als in het weekend.

Als we een onderscheid maken naar **categorie vliegtuigen**, wordt dit beeld genuanceerd. Zie figuren 16, 17, 18 en 19.

In Zevenhuizen ervaart men merendeels zowel door de week als in het weekend hinder.

Weekgedeelten Vliegtuigen Algemeen



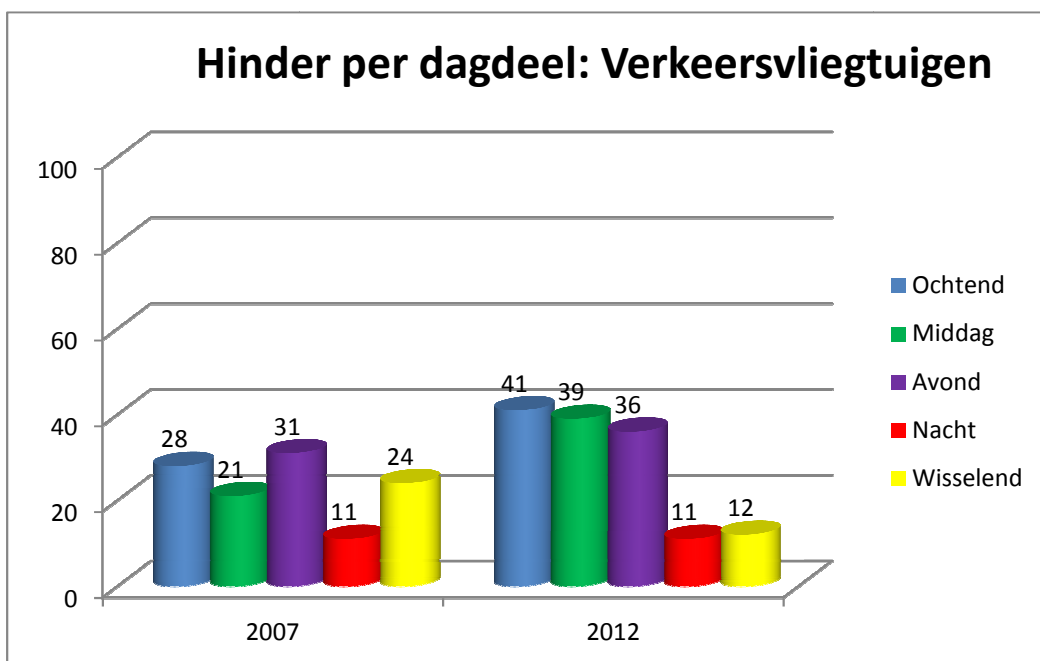
Figuur 18 (Basis, degenen die hinder ondervinden).

● Per categorie.

We onderzochten de **hindermomenten van de drie categorieën vliegtuigen** ook afzonderlijk.

Voor wat betreft de hinder **per dagdeel** verschilt het patroon van **lichte vliegtuigen** en **helikopters** van dat van grote vliegtuigen. Figuren 17 tot en met 19 laten zien op welke delen van de dag diegenen die hinder van bepaalde categorieën vliegtuigen ondervinden, daar last van hebben.

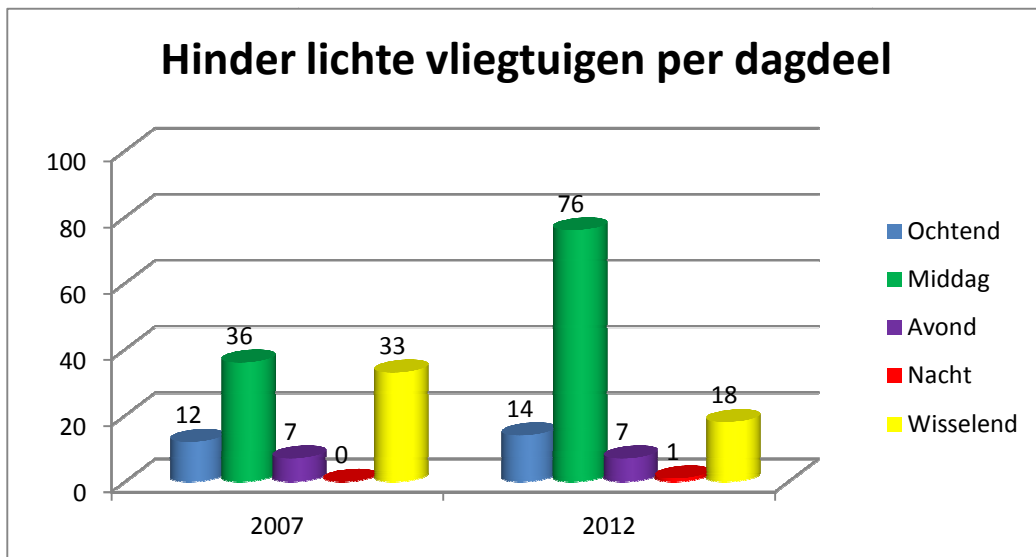
Overlast door **verkeersvliegtuigen** treedt op in de ochtend, middag en avond. De hinder ligt op die dagdelen iets hoger dan in 2007.



Figuur 19 (Basis, degenen die hinder van verkeersvliegtuigen ondervinden).

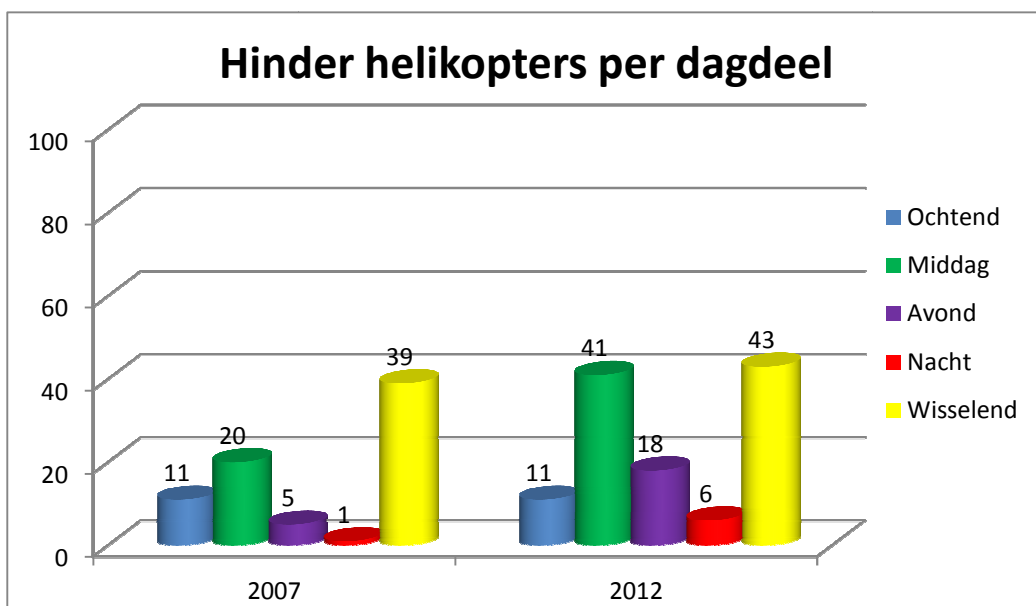
Voor zover **lichte vliegtuigen** hinder veroorzaken, gebeurt dat zeer hoofdzakelijk in de middag (aandeel hiervan is toegenomen), maar juist zelden in de avond en de nacht. Begrijpelijk voor wat de late avond en nacht betreft, als we bedenken dat maar heel weinig privé vliegers een instrument rating bezitten. Ook in Zevenhuizen noemt men met name de

middag of wisselende tijdstippen. Avond en nacht worden niet genoemd.



Figuur 20 (Basis, degenen die hinder van lichte vliegtuigen ondervinden).

Hinder door helikopters, voor zover die zich voordoet, ervaart men net als in 2007 overwegend op wisselende momenten, of vooral 's middags.



Figuur 21 (Basis, degenen die hinder van helikopters ondervinden).

Als we letten op het **gedeelte van de week** waarin hinder wordt ondervonden, verschilt het patroon van de verschillende categorieën vliegtuigen onderling vrij duidelijk.

Degenen die **van één of meer van deze categorieën hinder ondervinden**, ervaren die in de gedeelten van de week in figuur 22, 23 en 2.

Lichte vliegtuigen die hinder veroorzaken, komen *relatief* in het weekend voor.

In Zevenhuizen is de hinderfrequentie te gering om een zinvolle uitsplitsing te kunnen maken.

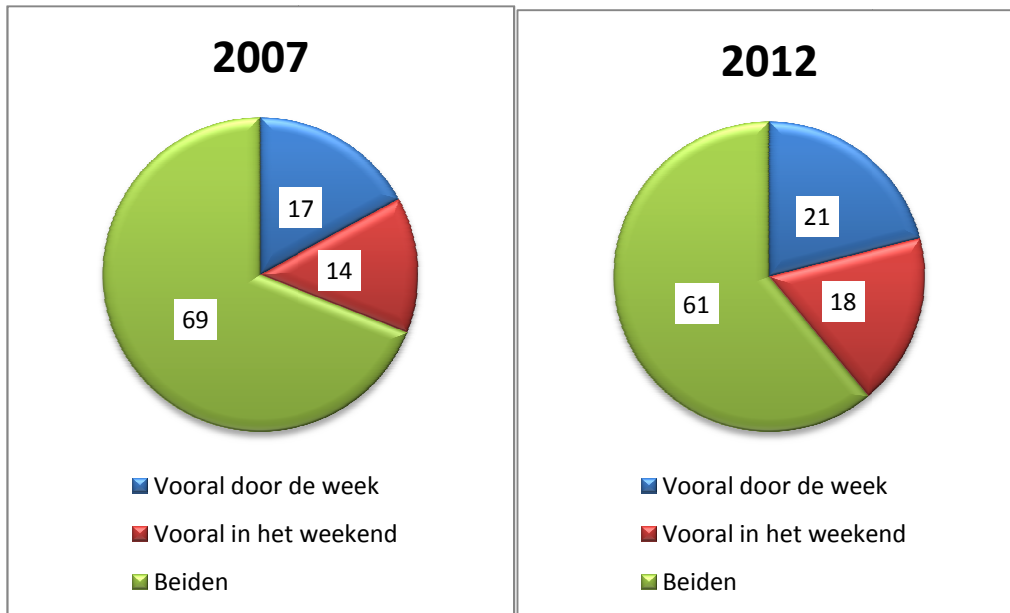
Hinder van **verkeersvliegtuigen** merkt men gedurende de gehele week, maar ook vooral door de week of vooral in het weekend.

In Zevenhuizen heeft een meerderheid van de bewoners die hinder ervaren van dit type zowel in het weekend als door de week last.

Als **helikopters** storen, doen ze dat net als in 2007 zowel door de week als in het weekend.

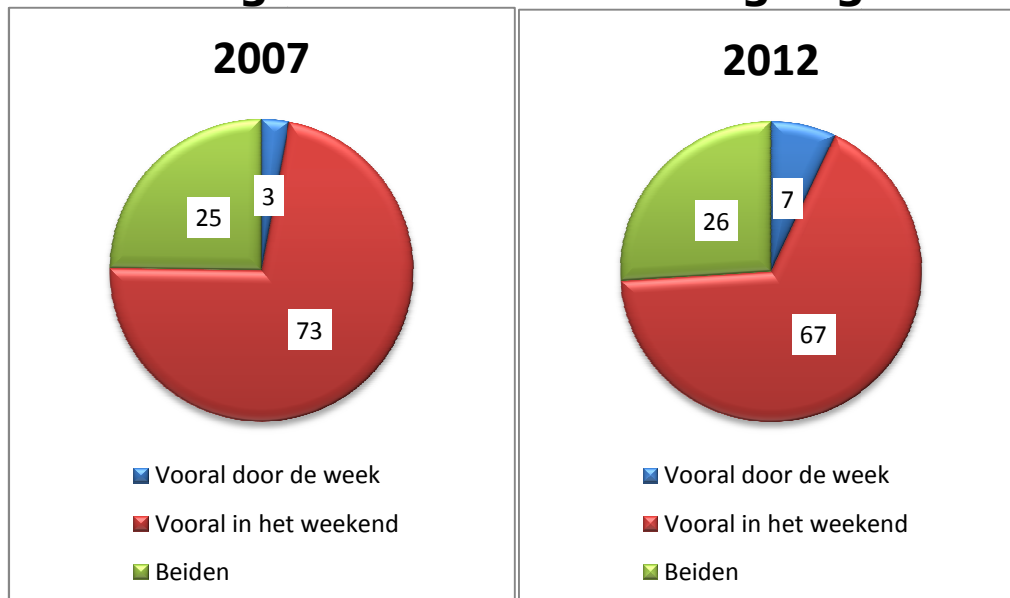
Maar we moeten hierbij bedenken dat de overlast die door helikopters en kleine vliegtuigen wordt veroorzaakt, zowel absoluut als in relatie tot de grote luchtvaart, heel beperkt is.

Weekgedeelten Verkeersvliegtuigen



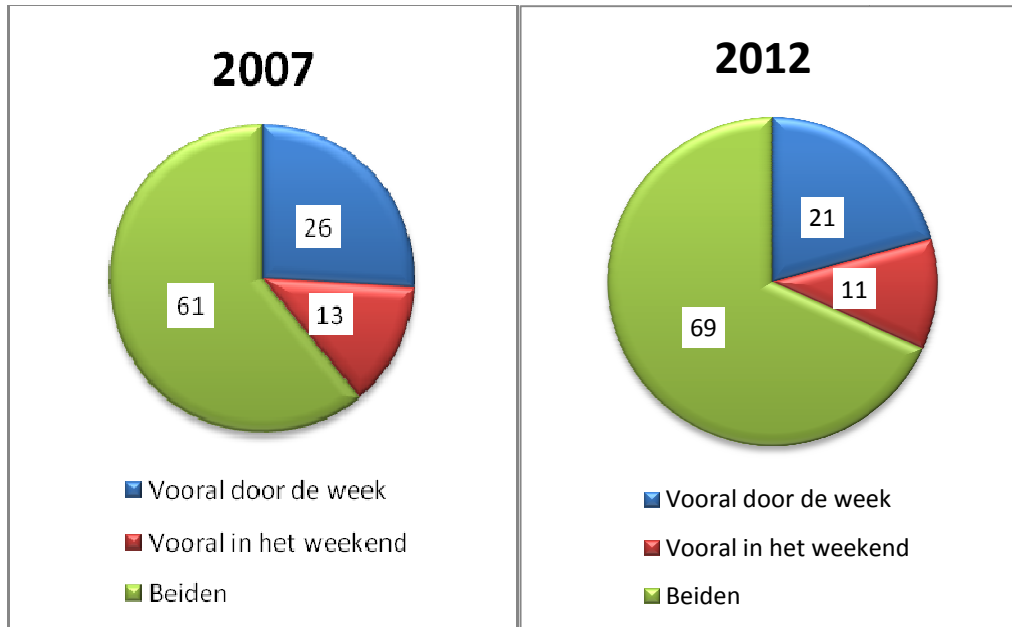
Figuur 22 (Basis, degenen die hinder van verkeersvliegtuigen ondervinden).

Weekgedeelten Lichte Vliegtuigen



Figuur 23 (Basis, degenen die hinder van lichte vliegtuigen ondervinden.)

Weekgedeelten Helikopters



Figuur 24 (Basis, degenen die hinder van helikopters ondervinden).

5.3. Impact van hinder door vliegtuigen.

Om de rapportage over dit onderwerp enig reliëf te geven, hebben we, naast de waarden voor het gebied als geheel en voor de acht afzonderlijke deelgebieden, ook weer een uitsplitsing naar de twee deelgebieden (**'Hinder+** en **'Hinder-**', zie pag. 40) gemaakt. We gaan op dit onderscheid alleen in waar we een verschil van betekenis aantreffen.

Hinder door vliegtuigen wordt een concreter gegeven, als we haar plaatsen in het **perspectief van haar consequenties voor betrokkenen** en als we **daarin ook andere hinderbronnen betrekken**. Hoe verhoudt het bederf aan woongenot dat door de luchtvaart wordt veroorzaakt zich tot dat wat andere bronnen veroorzaken? En hoe verhouden de drie verschillende categorieën vliegtuigen (grote vliegtuigen, helikopters en kleine vliegtuigen) zich tot elkaar?

We onderzochten van een aantal mogelijke hinderbronnen,

waaronder de luchtvaart rond Rotterdam The Hague Airport, in welke mate men vindt dat die het **woongenot bederven**. De mate waarin dat het geval is, beschouwen we als de '**impact**' van die bron.

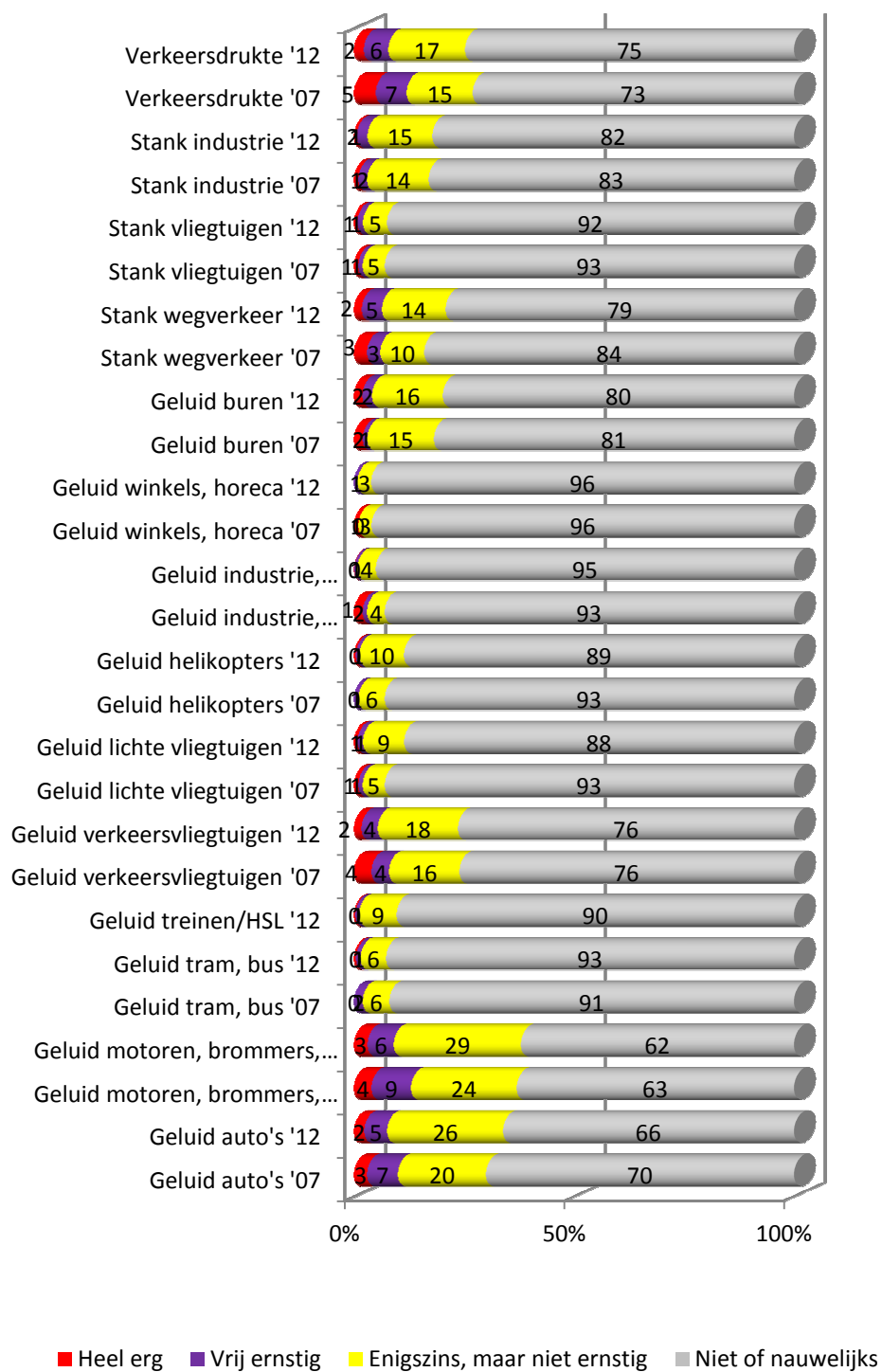
Ook gingen we met betrekking tot de luchtvaart rond Rotterdam The Hague Airport nog na, in hoeverre deze een aantal **andere meer specifieke hinderlijke effecten op het welbevinden van bewoners** heeft. In dat verband besteedden we ook aandacht aan **woonsatisfactie**, zoals uitgedrukt in een rapportcijfer.

5.3.1. Relatieve impact van veertien mogelijke hinderbronnen.

We gingen van veertien potentiële hinderbronnen na, in hoeverre zij het woongenot bederven.

Figuur 25 toont, welke bron in welke mate het woongenot verstoort en hoe die verstoring zich verhoudt tot die uit 2007. We zien ook dat de verstoring van het woongenot door enige onderzochte factoren in 2012 licht is afgenomen ten opzichte van 2007. Sommigen ten gevolge van verkeer vertonen juist een toename.

Impact 14 mogelijke hinderbronnen



Figuur 25

5.3.1.1. Impact door vliegtuiggeluid.

Verkeersvliegtuigen bederven door hun geluid bij 6% (was 8%)⁹ van de bewoners hun woongenot minstens 'vrij erg'; 76% (was 76%) ondervindt daarentegen geen enkele verstoring door hen van zijn woongenot. De positie van verkeersvliegtuigen in de rangorde van de veertien potentiële hinderfactoren is net als in 2007 de vierde plaats. Lawaai van motoren, brommers en scooters en ook hinder van verkeersdrukte, anders dan geluidsoverlast en het geluid van auto's scoren hoger. Net als in 2007 overigens.

Relatief ongunstig is de impact op het woongenot door verkeersvliegtuigen in Bergschenhoek (15%; was 15%) Schiebroek met Hillegersberg Zuid (iets verbeterd van 15% naar 10%) en Noordelijk Schiedam (idem 6%; was 11%). Dit laatste gebied ligt globaal onder de eindnadering voor grote vliegtuigen van baan 06 en dichtbij (in enkele gevallen, hoewel dat niet zo hoort, misschien onder) de vertrekroute van baan 24.

Als we het onderscheid '**Hinder+**' en '**Hinder-**' toepassen dan blijkt in eerstgenoemde 9% (was 12%) minstens vrij ernstig bederf van zijn woongenot te ervaren en in 'Hinder-' 3% (was 3%). Minstens in enige mate het woongenot bederven doet in deze twee gebieden respectievelijk 21% (was 32%) en 16% (was 15%).

In Pijnacker en Berkel en Rodenrijs, in Vlaardingen en in Hillegersberg Noord/Molenlaankwartier is de situatie met betrekking tot grote vliegtuigen gunstig; de impact bedraagt hier respectievelijk 3%, 3% en 2%. In 2007 was de situatie in deze gebieden vergelijkbaar. Ook Overschie scoort in 2012 3% schade aan het woongenot. (Was 6%).

De impact van *lichte vliegtuigen en helikopters* behoort tot de lage regionen van de veertien onderzochte potentiële hinderbronnen: respectievelijk 3% (was 3%) en 2% (was 1%). In de oorspronkelijke zeven gebieden blijken verkeersgerelateerde factoren, anders dan luchtverkeer, een

⁹ Verschil niet significant. $p=0.9$

opvallende hinderbron het woongenot bederft in te nemen. In Zevenhuizen hebben verkeersvliegtuigen *relatief* veel impact op het woongenot ten opzichte van andere potentiële hinderbronnen. Alleen het geluid van brommers en scooters heeft daar nog meer impact.

5.3.1.2. Een rapportcijfer voor woongenot.

Uiteraard moeten we elke uitdrukking die men geeft aan de schade aan zijn woongenot zeer serieus nemen. Anderzijds is er wel enige ruimte voor behoedzame relativering. Personen die impact op hun woongenot ervaren, geven namelijk geen substantieel lager **rapportcijfer aan het woongenot** van hun directe woonomgeving, dan degenen die geen, of maar weinig impact ervaren.

De waardering van de eigen woonomgeving, uitgedrukt in een rapportcijfer van 1 tot en met 10, ligt vrij hoog: gemiddeld 7,8. De waarden liggen vrij dicht bijeen, maar Hillegersberg Noord/Molenlaankwartier en Bergschenhoek springen er in positieve zin enigszins uit met een 8.

In de volgende tabel (deze pagina en vervolg op volgende pagina) geven we de verschillen in rapportcijfers voor de verschillende impact-bronnen weer. De waarden tussen () vertegenwoordigen de situatie in 2007. De waarden voor Zevenhuizen staan tussen [].

Bronnen	WOONSATISFACTIE ALS RAPPORTCIJFER		
	<i>Wel impact</i> '12 ('07) [Zevenhuizen]	<i>Weinig of geen impact</i> '12 ('07) [Zevenhuizen]	<i>Hogere satisfactie als geen impact</i> '12 ('07) [Zevenhuizen]
Geluid auto's	7,4 (7,4) [7,7]	7,9 (7,8) [8,1]	0,5 (0,4) [0,4]

Geluid brommers/motoren	7,5 (7,5) [7,8]	7,9 (7,8) [8,1]	0,4 (0,3)
Geluid tram/bus	7,4* (7,4) [7,5]	7,8 (7,7) [8,0]	0,4 (0,3) [0,5]
Geluid verkeersvliegtuigen	7,6 (7,6) [7,5]	7,8 (7,7) [7,7]	0,2 (0,1) [0,3]
Geluid lichte vliegtuigen	7,5* (7,4) [8,1]	7,8 (7,7) [8,0]	0,3 (0,3) [-0,1]
Geluid helikopters	7,4* (7,2) [7,3]	7,8 (7,7) [8,0]	0,4 (0,5) [0,7]
Geluid industrie	7,2* (7,4) [7,2]	7,8 (7,7) [8,0]	0,6 (0,3) [0,8]
Geluid winkels/horeca	7,1* (7,3) [7,4]	7,8 (7,7) [8,1]	0,7 (0,4) [0,7]
Geluid buren	7,3 (7,5) [7,4]	7,9 (7,7) [8,1]	0,6 (0,2) [0,7]
Stank wegverkeer	7,4 (7,1) [7,3]	7,9 (7,8) [8,1]	0,5 (0,7) [0,8]
Stank vliegtuigen	7,1* (7,4) [7,5]	7,8 (7,7) [8,0]	0,7 (0,3) [0,5]
Stank industrie	7,5 (7,5) [7,4]	7,8 (7,7) [8,0]	0,3 (0,2) [0,6]
Verkeersdrukke (≠lawaai)	7,4 (7,4) [7,5]	7,9 (7,8) [8,1]	0,5 (0,4) [0,6]

Tabel B.

(* = gebaseerd op lage N in deze categorie die impact ervaart)

Nieuw toegevoegd aan deze meting is het geluid van treinen, Randstadrail en HSL als mogelijke bron van hinder. Degenen die hier impact van ervaren scoren gemiddeld 7,8 op woongenot. Onder degenen die hier geen hinder van ervaren is het gemiddelde 8,0.

In de meeste gevallen geven degenen die impact ervaren een fractie lager rapportcijfer dan degenen bij wie dat niet het geval is. Meestal zijn de verschillen gering, maar wel significant. Niet significant zijn de verschillen bij geluid van tram en bussen, bij treinen en HSL, bij lichte vliegtuigen en bij stank door industrie.

Degenen die door verkeersvliegtuigen soms buiten niet rustig kunnen lezen geven een 6,9 vs. 7,7 door degenen die dergelijke hinder niet ervaren. Dit verschil is significant.

Bij de gegevens over Zevenhuizen zijn alleen de verschillen met betrekking tot geluid van brommers, scooters en motoren statistisch significant.

5.3.2. Consequenties van vliegtuiggeluid.

Hinder door vliegtuiglawaai kan behalve de hier beschreven verstoring van het woongenot, ook nog andere consequenties voor bewoners hebben. Dit doet zich in wisselende mate voor. Soms zijn er lichte verschillen tussen de zeven onderzochte gebieden.

Voor zover dergelijke consequenties van vliegtuiggeluid zich voor bewoners voordoen, worden ze duidelijk meer door **verkeersvliegtuigen** veroorzaakt dan door kleine vliegtuigen of helikopters. Verkeersvliegtuigen als oorzaak nemen ook toe in frequentie.

Van degenen die het geluid van vliegtuigen minstens een beetje als hinderlijk ervaren¹⁰ blijkt 8% (was 7%), hierdoor wel eens serieus aan **verhuizen** te hebben gedacht. Berekend over alle bewoners van de onderzochte gebieden is dat onveranderd 3%. Met enige behoedzaamheid noemen we indicatief dat men wat vaker zo reageert in Schiebroek/Hillegersberg Zuid en Bergschenhoek.

Wat ruimer genomen: in '**Hinder+**' is de gedachte aan verhuizen onder gehinderden door vliegtuiggeluid bij 23% (dat is 11% van alle bewoners in dit gebied; was 15%) minstens wel eens door hen heen gegaan en in '**Hinder-**' is dat nu 12% (was 5%).

In de steekproef uit Zevenhuizen gaat het om 2%.

Door degenen die, al was het maar vluchtig, wel eens aan verhuizen door vliegtuiglawaai hebben gedacht, worden **verkeersvliegtuigen aanzienlijk vaker als oorzaak** genoemd (98%; was 66%) dan lichte vliegtuigen en helikopters: resp. door 2% (was 22%) en helikopters 0% (was 13%)¹¹.

In Zevenhuizen gaat het bij beide personen om verkeersvliegtuigen die maken dat zij serieus aan verhuizen

¹⁰ 30% van alle bewoners.

¹¹ Men kon meer dan één categorie aanwijzen, zodat het totaal percentage boven de 100% ligt.

hebben gedacht.

Van degenen die het geluid van vliegtuigen als hinderlijk ervaren, zou 6% (was 9%) anderen om die reden minstens enigszins **ontraden, bij hen in de buurt te komen wonen**. Berekend over alle bewoners van de zeven onderzochte gebieden is dit 3% (was 3%). In de steekproef uit Zevenhuizen is dit één persoon.

14% van de inwoners van de zeven oorspronkelijke gebieden zou anderen er ten minste op *attenderen*. (Was 27%). Relatief vaak zien we dit bij bewoners van Hillegersberg Zuid/Schiebroek en Bergschenhoek. In 'Hinder+' doet 46% dit (was 42%) en in 'Hinder-' 27% (was 24%). Ten opzichte van 2007 in deze gebieden dus een lichte stijging.

Anderen op zijn minst attenderen op vliegtuiglawaai doet men vaker ten gevolge van verkeersvliegtuigen (94%; was 82%) dan kleine vliegtuigen en helikopters: resp. 5% (was 14%) en 2% (was 10%). In Zevenhuizen zijn verkeersvliegtuigen de oorzaak.

Een **gevoel van spanning** ervaart 11% (was 11%) van degenen die vliegtuiggeluid hinderlijk vinden minstens één keer per maand. Van alle bewoners in de onderzochte gebieden is het 5% (was 3%).

Verschillen van enige betekenis tussen de zeven gebieden of tussen **'Hinder+' en 'Hinder-'** laten zich niet duidelijk kwantitatief aanwijzen.

In de steekproef uit Zevenhuizen betreft het 3% (=drie personen!).

Als oorzaak worden, net als in 2007 vooral verkeersvliegtuigen gezien.

Dat men buiten door het geluid van overvliegende vliegtuigen **niet rustig met elkaar kan praten**, komt volgens 33% (was 37%) van degenen die vliegtuiggeluid hinderlijk vinden minstens eens per maand voor. Berekend over alle bewoners is

het 13% (was 10%).

93% (was 81%) van hen noemt verkeersvliegtuigen als oorzaak;

In '**Hinder+**' is de situatie relatief ongunstig: 37% kan regelmatig niet rustig buiten een gesprek voeren. (Was 45%).

In Zevenhuizen rapporteert 19% van de bewoners buiten regelmatig niet rustig een gesprek kunnen voeren.

Sommigen hindert het geluid van vliegtuigen bij het **buiten rustig lezen**. Bij 12% (was 20%) van degenen die vliegtuiggeluid hinderlijk vinden gebeurt dat minstens eens per maand. Van alle bewoners in de onderzochte gebieden is het 5% (was 5%).

Bergschenhoek scoort op dit punt relatief ongunstig.

In Zevenhuizen gaat het om 5%.

Verkeersvliegtuigen worden door 94% (was 77%) van degenen die hinder bij het lezen ondervinden als oorzaak genoemd; lichte vliegtuigen noemt 2% (was 12%) en helikopters 4% (was 3%).

Er bestaat een relatie tussen sommige van de consequenties van vliegtuiggeluid die we in deze paragraaf hebben besproken en de impact op het woongenot, zoals we die in de vorige paragraaf bespraken. Soms kunnen we daaruit afleiden dat zij de impact op het woongenot mede bepalen.

Hoewel het steeds om relatief kleine aantallen bewoners gaat, zijn de volgende relaties met woongenot of tevredenheid met de buurt waarin men woont wel significant.

Naarmate mensen het geluid van verkeersvliegtuigen **meer hinderlijk** vinden, zijn ze iets **minder tevreden** met de buurt waarin ze wonen¹².

12 Somers D= .10; γ = .21. Verklaring: D en γ zijn maten voor de samenhang tussen twee variabelen.

Naarmate mensen meer vinden dat het geluid van verkeersvliegtuigen hun **woongenot bederft**, zijn ze wat vaker geneigd **anderen te wijzen op deze hinder** en soms hen zelfs te **ontraden** in de buurt te komen wonen¹³. Ook overwegen ze wat meer op grond van die hinder te verhuizen¹⁴

Bedenk echter, dat uit de verbanden die we hier hebben beschreven, op zich geen conclusies getrokken mogen worden over de ernst van de situatie. Deze wordt immers niet weergegeven door de genoemde verbanden, maar door de mate waarin hinder, impact en de eventuele onaangename consequenties van vliegtuiggeluid zich voordoen

Ze kunnen lopen van +1 (maximaal positief verband) via 0 (geen enkel verband) tot -1 (maximaal negatief verband). $D = .10$ en $\gamma = .21$ kunnen we opvatten als een licht verband.

13 Somers $D = .49$; $\gamma = .74$

14 Somers $D = .43$; $\gamma = .81$

5.3.2.1. Slaapverstoring als bijzondere consequentie.

Bij 16% van degenen die wel eens **verkeersvliegtuigen** horen veroorzaken deze minstens enkele keren per jaar slaapverstoring.

Degenen die wel eens **helikopters** horen wordt hierdoor 7% minstens enkele keren per jaar in zijn slaap gestoord.

Samen veroorzaken beide categorieën dat 20% minstens enkele keren per jaar wel eens in zijn slaap gestoord.

Niet in slaap kunnen komen door het geluid van vliegtuigen overkomt 1% van alle bewoners minstens een paar keer per week; minstens een paar keer per maand gebeurt dat bij 3%. Van alle bewoners wordt 1% er minstens een paar keer per week **wakker** van en 2% minstens een paar keer per maand.

5% wordt minstens een paar keer per week **te vroeg wakker**.

Volgens 60% van degenen die wel eens **in hun slaap gestoord** worden, gebeurt dit vooral door het **opstijgen** van vliegtuigen.

5% van alle bewoners wordt minstens een paar keer per week in zijn slaap gestoord door **verkeersvliegtuigen**. Door helikopters gebeurt dat bij minder dan 1%.

Onder degenen die in hun slaap gestoord worden:

- Voelt 21% zich daardoor overdag **niet goed uitgeslapen** (2% van alle bewoners),
- Kan 12% zich hierdoor overdag **minder goed concentreren** (1% van alle bewoners)
- Voelt 18% **stress** (2% van alle bewoners).
- Krijgt 6% **lichamelijke klachten** en 6% **klachten van andere aard** (1% van alle bewoners).

In **Zevenhuizen** gaat het om drie personen die minstens een paar keer per maand niet in slaap kunnen komen en twee personen die er minstens een paar keer per maand 's nachts wakker door worden en tevens te vroeg door wakker worden. Ze schrijven de oorzaak toe aan het **landen** van vliegtuigen (waarschijnlijk doelt men op de nadering). Slechts één bewoner rapporteert dat hij zich er overdag minder uitgerust door voelt. Van overige gevolgen of klachten is geen sprake.

Dat **kinderen in hun slaap worden gestoord** door het geluid van vliegtuigen, gebeurt volgens 3% van degenen die kinderen in de leeftijd tot en met 12 jaar hebben zeker eens per maand. Dit is 1% (was 2%) van alle bewoners. Het betreft hier overigens zeer kleine aantallen, waardoor verdere uitsplitsing naar achtergrondkenmerken onverantwoord is. De meesten leggen de oorzaak bij het **opstijgen** van vliegtuigen.

Van effecten op de fitheid en gezondheid is volgens bewoners waarvan de kinderen in hun slaap gestoord worden geen sprake. Eén bewoner rapporteert concentratieproblemen bij zijn kind.

Volgens degenen met kinderen tot 12 jaar in **Zevenhuizen** worden deze zelden of nooit in hun slaap gestoord.

.

5.3.2.2. De aanwezigheid van de luchthaven en de waarde van woningen.

We onderzochten in hoeverre de aanwezigheid van de luchthaven invloed heeft op de prijs die men voor een woning in hun eigen buurt zou willen betalen. Neemt deze hierdoor toe, neemt ze af of is er geen verschil?

Onder bewoners van de zeven oorspronkelijke onderzoeksgebieden samen blijkt bij 52% de aanwezigheid van de luchthaven geen invloed te hebben op de prijs die ze voor een woning over zouden hebben.

Als de ***luchthaven afwezig*** zou zijn, verwacht 4% (was 1%) dat ze dan ***minder over zouden hebben voor een woning in hun buurt***. Omgekeerd zou ongewijzigd 12% van de bewoners juist meer voor een woning in de buurt willen betalen ***als er geen luchthaven*** in de omgeving lag.

Modaal ligt de 'meerwaarde' tussen de 5% en 20%. 32% kan of wil deze vraag niet beantwoorden.

Er is wel enig ***verband met de ervaren hinder*** door het geluid van vliegtuigen. Degenen die meer hinder ervaren zijn duidelijk minder bereid een even hoge prijs voor een woning te betalen dan degenen die minder hinder ervaren. Onderstaande tabel geeft hiervan een beeld.

Hoeveel waard als geen luchthaven?	Hinderbeleving			
	Niet hinderlijk	Beetje hinderlijk	Erg hinderlijk	Onverdraaglijk
<i>Minder waard</i>	3%	5%	18%	6%
<i>Even veel waard</i>	57%	47%	19%	19%
<i>Meer waard</i>	7%	19%	43%	50%
<i>Weet niet</i>	34%	29%	31%	25%
<i>Totaal</i>	100%	100%	100%	100%

Tabel C.

Als we een onderscheid maken tussen 'Hinder+' en 'Hinder-' ziet de tabel er als volgt uit.

Hoeveel waard als geen luchthaven?	Hinderbeleving	
	Hinder-	Hinder+
<i>Minder waard</i>	4%	3%
<i>Even veel waard</i>	55%	48%
<i>Meer waard</i>	11%	14%
<i>Weet niet</i>	31%	35%

Totaal	100%	100%
---------------	------	------

Tabel D.

5.4. Onveiligheidsbeleving.

Een deel van de bewoners van het gebied blijkt zich door het vliegverkeer minstens soms onveilig te voelen. Van het oorspronkelijke, uit zeven deelregio's opgebouwde gebied is dat 5% (was 6%). Dat is 12% van degenen die wel eens vliegtuigen horen.

In Zevenhuizen gaat het om 6% (NB: is zes personen uit de steekproef!) van de bewoners; 13% van degenen die wel eens vliegtuigen horen.

Er bestaat een zwak, maar wel significant, **verband tussen het ervaren van hinder en gevoelens van onveiligheid**. Wat hier als oorzaak en wat als gevolg opgevat moet worden is echter onzeker.

Er bestaat geen samenhang tussen een vorm van betrokkenheid bij de luchthaven hebben en het ervaren van gevoelens van onveiligheid.

Op de hinderbeleving is het al dan niet hebben van een dergelijke betrokkenheid bij de luchthaven ook niet van invloed.

Hoe meer iemand onveiligheid beleeft, des te meer spanning ten gevolge van vliegtuiggeluid ervaart hij¹⁵.

In elk van de deelgebieden komen bovengenoemde ervaringen maar bij een vrij klein aantal mensen voor. Met verschillen moet daarom met enige terughoudendheid worden omgegaan,

15 Somers D=.31

5.5. Klagen en invloed.

Van degenen die wel eens vliegtuigen horen voelt 36% zich **machteloos** tegen dat geluid (was 24% in 2007). Naarmate de hinderbeleving sterker is, neemt ook duidelijk het gevoel van machteloosheid toe¹⁶.

78% van degenen die wel eens vliegtuigen horen weet dat ze eventueel **kunnen klagen** over vliegtuiglawaai bij de meldkamer van de DCMR Milieudienst Rijnmond. (in 2007 81%).

In Zevenhuizen weet 63% van degenen die wel eens vliegtuigen horen dit.

Van degenen die in meerdere of mindere mate vliegtuigen horen heeft 6% de afgelopen 12 maanden wel eens geklaagd; 3% deed dat één of twee keer. Dit ligt op ongeveer hetzelfde niveau als in 2007.

In Zevenhuizen was dit 2%.

Dat de situatie door hun klachten zou zijn **verbeterd**, gelooft een minderheid van 30% (N=5) van de klagers.

¹⁶ Somers D=-.36;

5.6. Verwachtingen en de rol die men aan de overheid toeschrijft.

Hoe verwacht men dat de milieusituatie rond de luchthaven zich in de komende jaren zal ontwikkelen? In hoeverre verwacht men dat de overheid adequaat zal ingrijpen?

Geloven dat de **milieusituatie ten gevolge van de luchtvaart** in de eigen woonomgeving zich in de komende jaren zal **verbeteren** doet 9% (was 6%) van degenen die wel eens hinder ondervinden; een **verslechtering of een sterke verslechtering** verwacht daarentegen 51% (was 62%).

Als belangrijkste **reden voor verslechtering** ziet men een verwachte **toename van het luchtverkeer** van en naar de luchthaven (92%). Dat er **meer nachtvluchten** komen die voor hinder zorgen, of vaker vluchten na 23.00 uur 's avonds of vóór 07.00 uur 's morgens zullen binnenkomen of vertrekken, verwacht respectievelijk 3%, 2% en 1%. Dat er **meer grote vliegtuigen, lichte vliegtuigen of helikopters** komen waardoor de milieusituatie verslechtert verwacht resp. 8%, 1% en 1%.

Volgens 1% is het proefdraaien van vliegtuigmotoren en volgens 1% vliegtuigen die zich niet aan de voorgeschreven route houden een oorzaak van verslechtering.

Van degenen die geloven dat de milieusituatie zal **verbeteren** schrijft een meerderheid dit toe aan het feit dat **vliegtuigen steeds stiller worden**. Andere redenen worden zelden genoemd.

In Zevenhuizen gelooft 41% van de gehinderden dat de milieusituatie zal verslechteren. Volgens 66% neemt de overheid wel voldoende maatregelen om de situatie te verbeteren.

Notities