

# Aviation Medical Consult

aeromed@neomailbox.net

Belevingsonderzoek naar het  
voorkomen van gezondheidsklachten  
bij frequente vliegreizigers

# Inhoud

---

1.	<b>INLEIDING</b>	3	
1.1	ACHTERGROND EN DOELSTELLING	4	
1.2	ONDERZOEKSOPZET/VERANTWOORDING	7	
2	BESCHRIJVING EN IDENTIFICATIE FREQUENT FLYERS	16	
3	UITKOMSTEN ONDERZOEK ONDER FREQUENT FLYERS	22	
4	MOGELIJKE SCENARIOS VOOR DOELGROEPBEPALING AVIATION MEDICAL CONSULT		26

# Inleiding

---

## Opdracht

**Environs International en ibt marktonderzoek** hebben een onderzoek uitgevoerd onder frequente luchtreizigers.

## Achtergrond

De luchtkwaliteit in vliegtuigen kan aanleiding geven tot gezondheidsklachten. Luchtreizigers kunnen diverse klachten ervaren, waaronder ernstige die mogelijk leiden tot vermijgend gedrag: mensen kunnen, mogen of willen niet meer vliegen.

# Inleiding

---

## Doelstelling onderzoek

Het doel van het onderzoek is drieledig:

- Vaststellen hoeveel % van de frequent flyers tijdens en na een (lange) vlucht lichamelijke klachten en/of ongemakken en/of vermoeidheid en concentratieproblemen ondervindt (in algemene zin) en – waar relevant - vaststellen wat de aard, frequentie, ernst en gevolgen van die klachten zijn.
- Op basis hiervan vaststellen hoe groot de groep frequent flyers is met “klachten” en hoeveel hiervan met “serieuze, aan vliegen gerelateerde klachten”.
- Van beide groepen een profiel opstellen om ze te beschrijven: op basis van welke persoons- en gedragskenmerken zijn deze groepen te onderscheiden van degenen zonder klachten

## Onderzoeksdoelgroep

Het onderzoek richt zich op de frequente luchtreiziger - vanaf nu frequent flyer of FF genoemd – die is gedefinieerd als iemand van 30 jaar of ouder, die in de afgelopen 12 maanden minimaal 6 vluchten heeft uitgevoerd, waarvan minimaal één vlucht van 5 uur of langer. Hierbij is een vlucht gedefinieerd als een vliegbeweging met één start en landing. Dus een vlucht met overstap of een retourtje tellen als twee vluchten.

# Inleiding

---

## Onderzoeksopzet

Het onderzoek richt zich op frequente luchtreizigers

- Aanname is dat frequente luchtreizigers vaker last van relevante klachten zullen hebben dan incidentele luchtreizigers. Daarnaast zal voor hen het belang van het vinden van een oplossing groter zijn dan voor incidentele luchtreizigers.
- Het onderzoek is online uitgevoerd onder leden van het onderzoekspanel van Toluna. Dit is een panel met ruim 100.000 Nederlanders die hebben aangegeven dat zij bereid zijn min of meer regelmatig meewerken aan onderzoek. Deelname werd gevraagd voor een onderzoek over “reizen”. Op geen enkele manier werd ook in de inleiding verwezen naar klachten, welbevinden of gezondheid om ‘zelfselectie’ te voorkomen.

## Verantwoording

Uit het panel is een steekproef getrokken, die representatief is voor de Nederlandse bevolking op basis van geslacht, leeftijd (30 jaar en ouder) en regionale verdeling.

- In totaal zijn er 8.333 mensen van 30 jaar of ouder benaderd voor deelname; hiervan hebben er 500 in de afgelopen 12 maanden minimaal 6 vluchten gemaakt, waarvan 1 van minimaal 5 uur – oftewel de frequent flyers (FF) >> deze groep heeft de vragenlijst verder ingevuld.

De totale respons is na afronding van het veldwerk gewogen naar de verhoudingen voor wat betreft geslacht, leeftijd en regio zoals die voorkomt in Nederland.

## Onderzoekperiode

In september vond een proef enquête plaats om de vragenlijst op relevantie en begrijpelijkheid te testen. Het hier gerapporteerde onderzoek heeft plaatsgevonden van 13 tot 24 oktober 2016.

# Inleiding

---

## Opbouw vragenlijst

1. Na vaststelling of de respondent tot de doelgroep behoorde, zijn – als achtergrond en ter opwarming - enkele algemene vragen over hun reisgedrag gesteld, zoals verste bestemming, favoriete maatschappijen, aard van de vluchten (zakelijk of privé).
2. Om op neutrale wijze de stap naar de gezondheidsklachten te maken, is vervolgens eerst gevraagd naar alle ongemakken die voorafgaand en tijdens de vlucht op kunnen treden.
3. Daarna is gevraagd naar acht specifieke klachten die allemaal veroorzaakt of verergerd kunnen worden door de luchtkwaliteit in het vliegtuig.
4. Na vaststelling of de respondent tijdens of na een vlucht de betreffende gezondheidsklacht wel eens heeft, is gevraagd naar de relatie die de respondent legt tussen de klacht en het feit dat er gevlogen wordt; de ernst van de klacht en eventuele maatregelen getroffen tegen de klacht.
5. Aan allen die 1 of meer klachten hebben ervaren en die die klacht(en) in grote mate aan het vliegen relateren – score 4 of 5 op een 5-puntschaal - zijn tot slot enkele vragen gesteld over de eventuele consequenties en de oplossingen die zij hiervoor mogelijk hebben gezocht: artsbezoek, zelfmedicatie, eerder vertrekken, later terugvliegen, etc.

De resultaten beschreven op de volgende pagina's worden zoveel mogelijk ook in deze volgorde weergegeven.

# Beschrijving en identificatie Frequent Flyers

## Omvang doelgroep FF

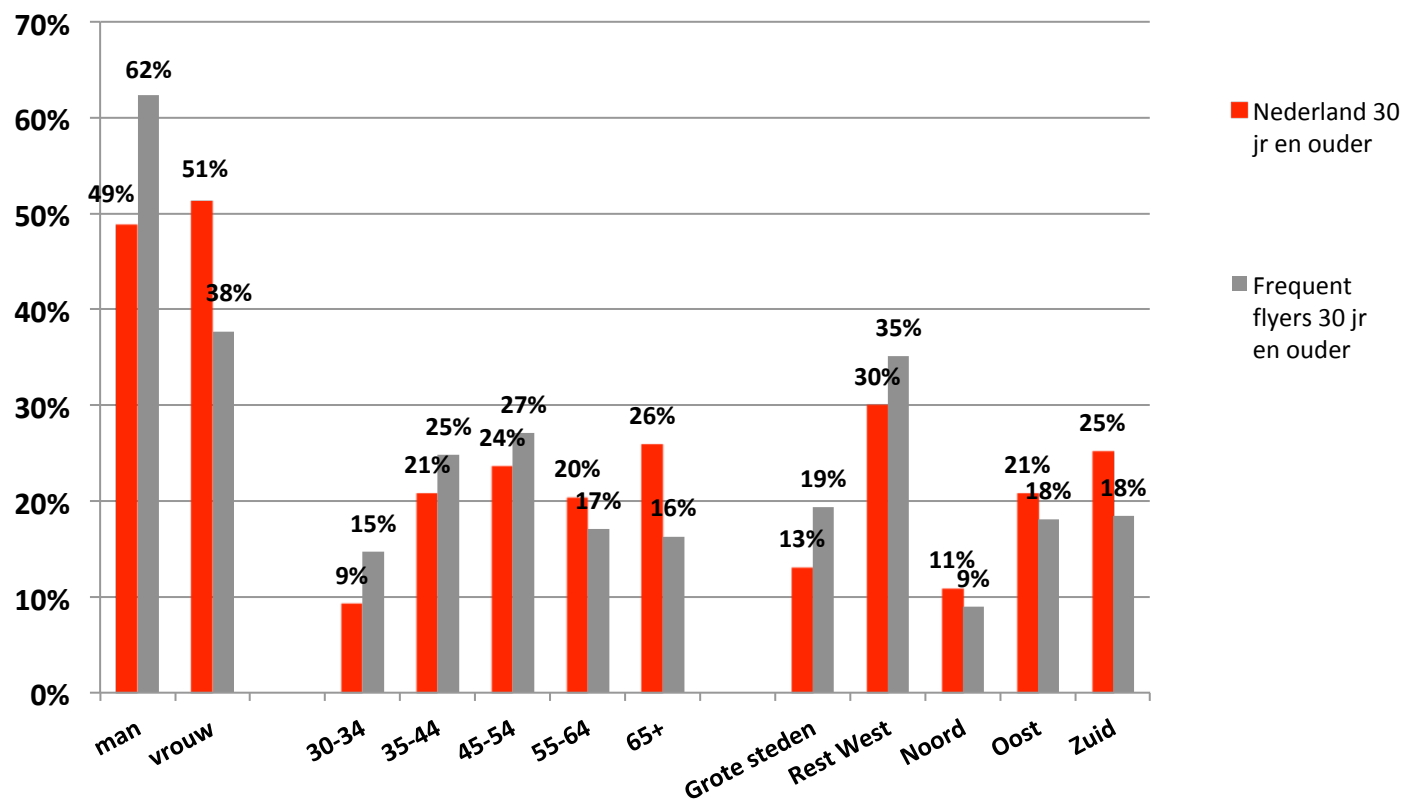
Op basis van de screeningsvragen hebben we berekend dat 6,6% van de Nederlandse bevolking van 30 jaar en ouder voldoet aan de definitie van frequent flyer - zoals voorafgaand aan het onderzoek door ons vastgelegd.

Naar schatting ca. 675.000 Nederlanders voldoen aan deze definitie.

De resultaten in dit eerste hoofdstuk beschrijven de groep Frequent Flyers in vergelijking met de Nederlandse bevolking van 30 jaar en ouder (Bron: Gouden Standaard, MOA)

De rapportage spitst zich na deze beschrijving / vergelijking toe op de frequent flyer.

# Frequent flyer t.o.v. NL 30+

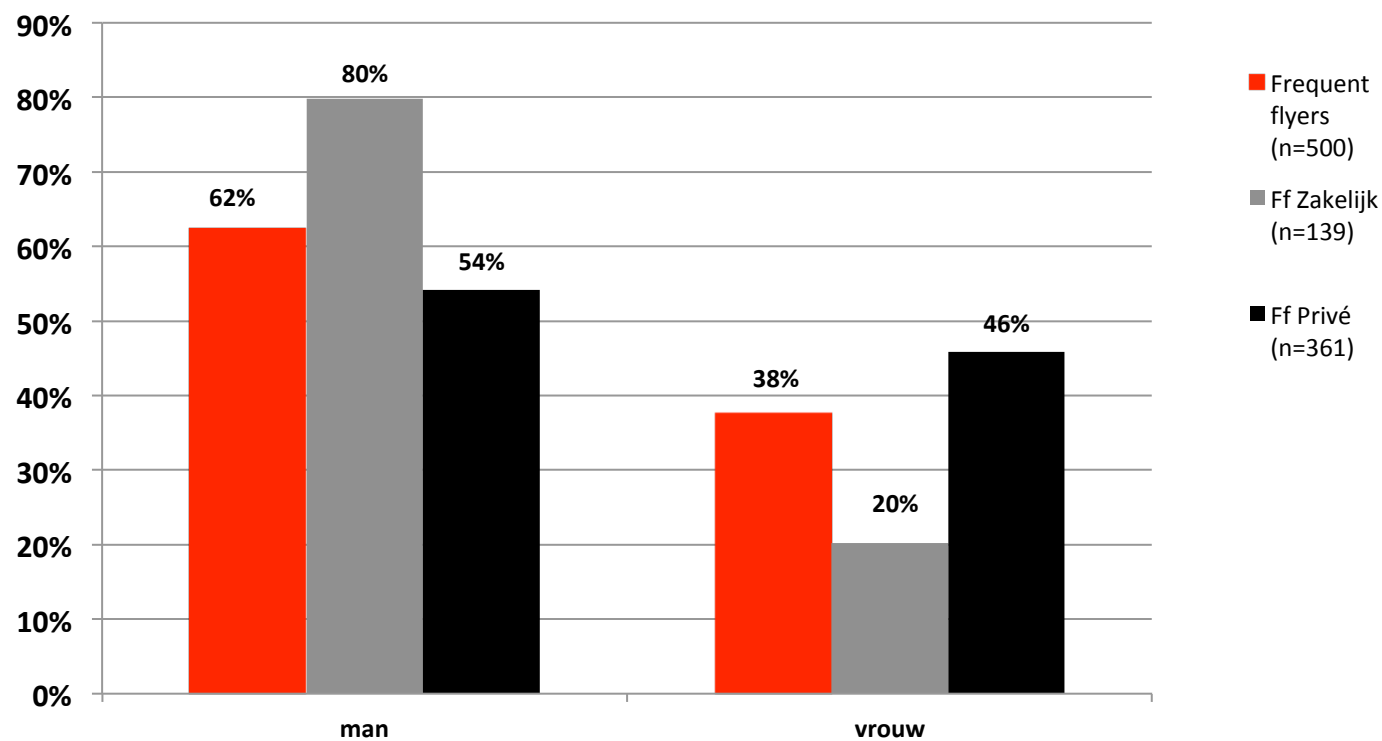


Toelichting: De FF is vaker een man, wat jonger en vaker woonachtig in het westen (dan gemiddeld NL 30+)





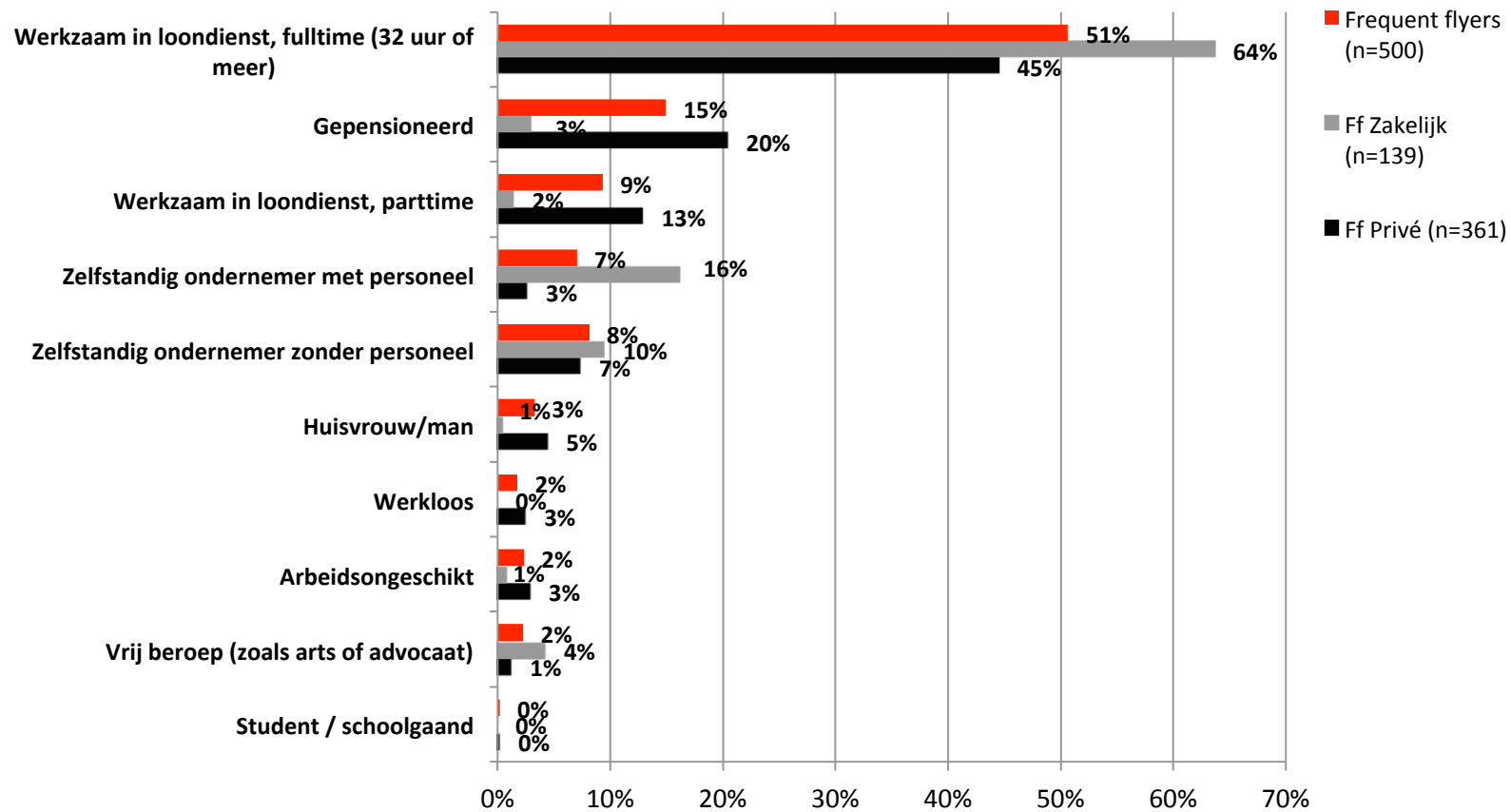
# Geslacht



Toelichting: Zoals we al zagen zijn binnen de FF de mannen oververtegenwoordigd, maar dat wordt nog versterkt binnen de groep zakelijke FF. Van de zakelijke FF is 80% man en 20% vrouw.

Voor toelichting zakelijk / privé zie "Karakteristieken vliegbewegingen".

# Werksituatie



Toelichting: De zakelijke FF is vaker werkzaam (als ondernemer of fulltime in loondienst) dan degenen die privé FF. Van de privé FF's blijkt ca. 20% gepensioneerd en 6% (nu) werkloos of arbeidsongeschikt

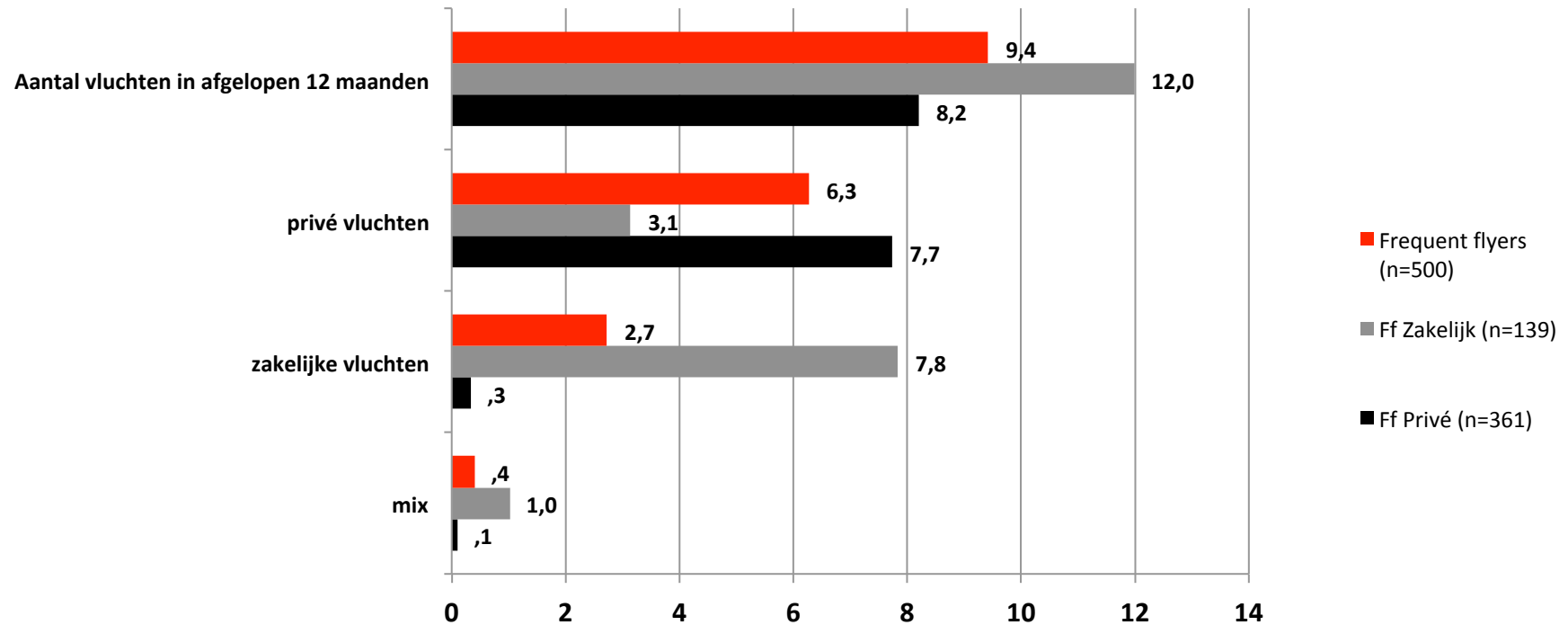


# Karakteristieken vliegbewegingen FF

In het volgende hoofdstuk worden de aan het vliegen gerelateerd achtergronden van de doelgroep FF beschreven:

- Aantal vluchten
- Frequentie vliegen afgelopen jaren
- Verhouding zakelijk – privé
- Deelname aan FF programma's
- Deelname Privium
- Favoriete luchtvaartmaatschappij

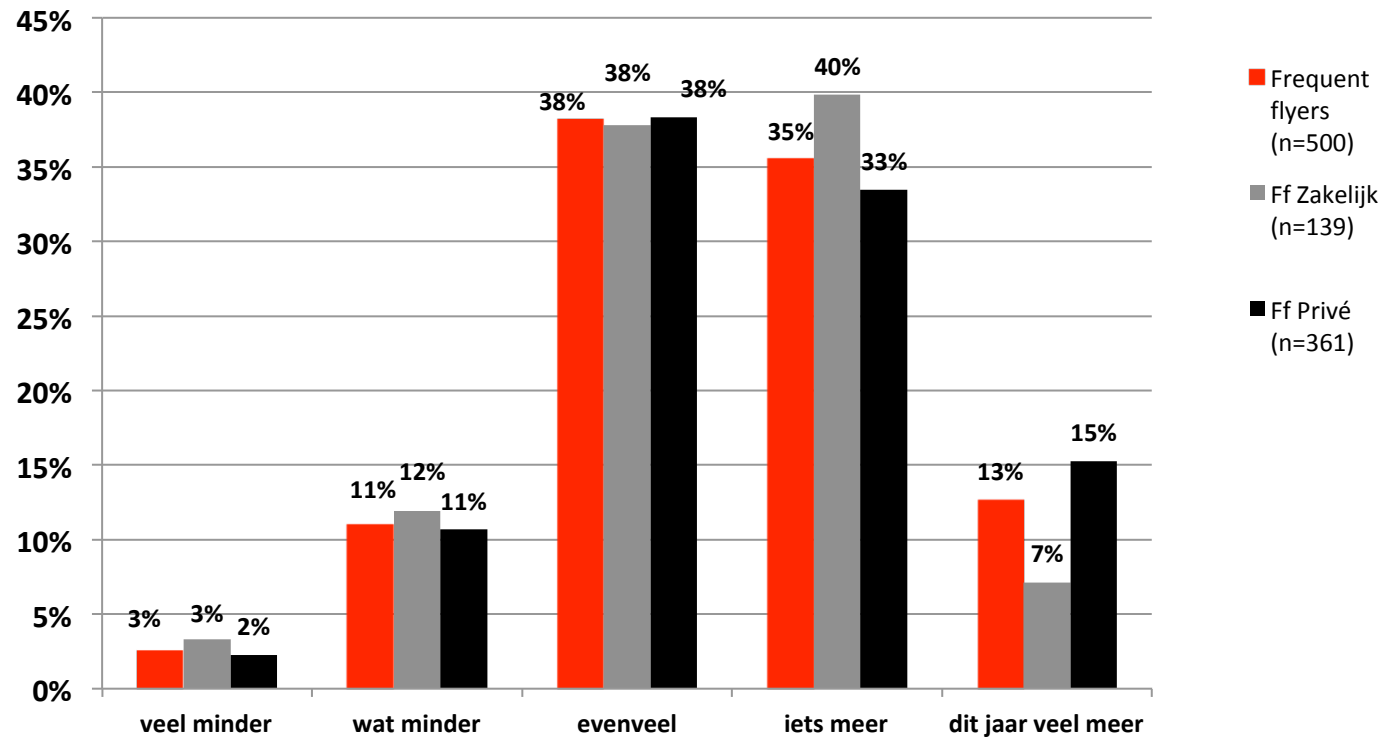
# Aantal vluchten; gemiddeld aantal prive/zakelijk



Toelichting: gemiddeld maakten de FF in de afgelopen 12 maanden 9,4 vluchten. De zakelijke FF maakte er 12, waarvan 8 zakelijk. Overigens is de bandbreedte groot: het varieert van 6 (= minimum om FF te zijn) tot 60 op jaarbasis per FF.

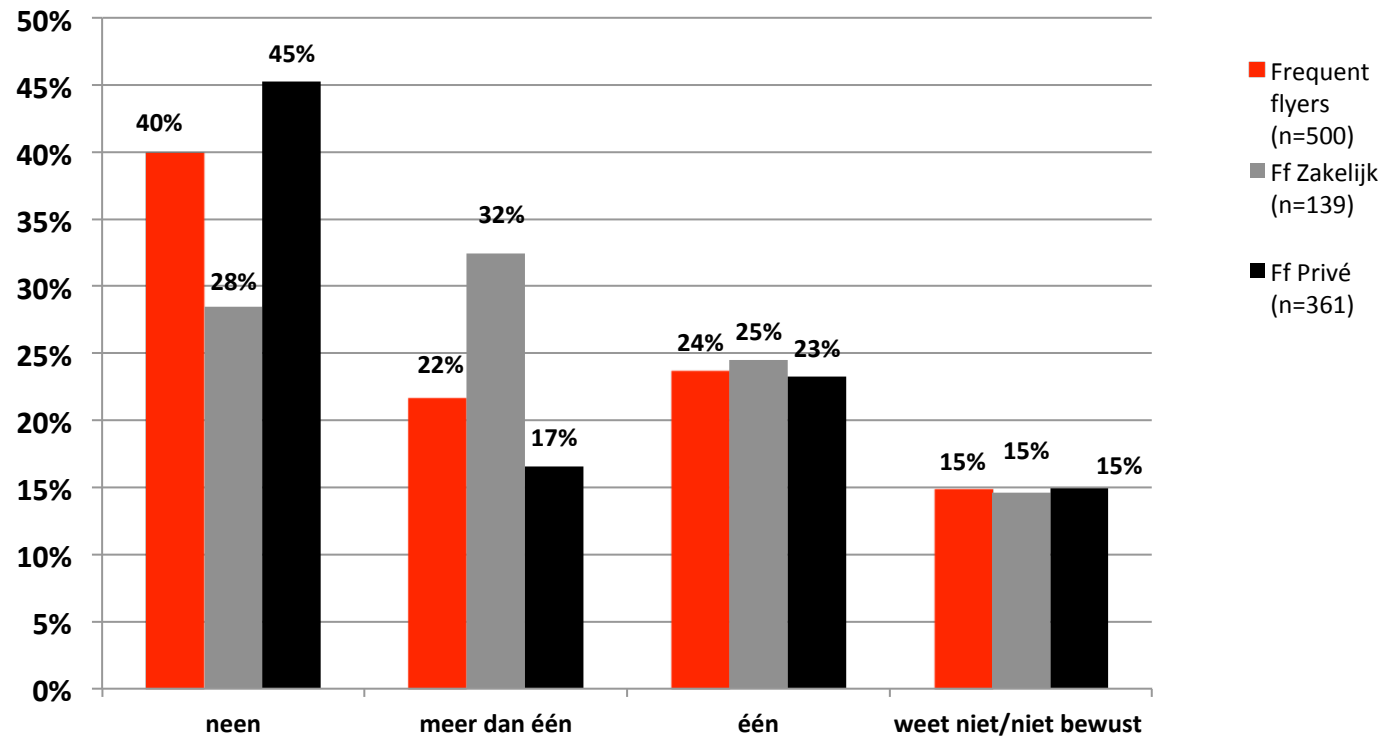
Ongeveer 1/3 van de vluchten kent een zakelijk karakter, 2/3 heeft een privé karakter.

# Vlucht frequentie afgelopen jaar in vergelijking met twee voorgaande jaren



Toelichting: (3+11=) 14% vloog dit jaar minder dan voorheen; (35+13=) 48% vloog juist vaker; Dat laatste geldt voor zowel privé als zakelijke FF!

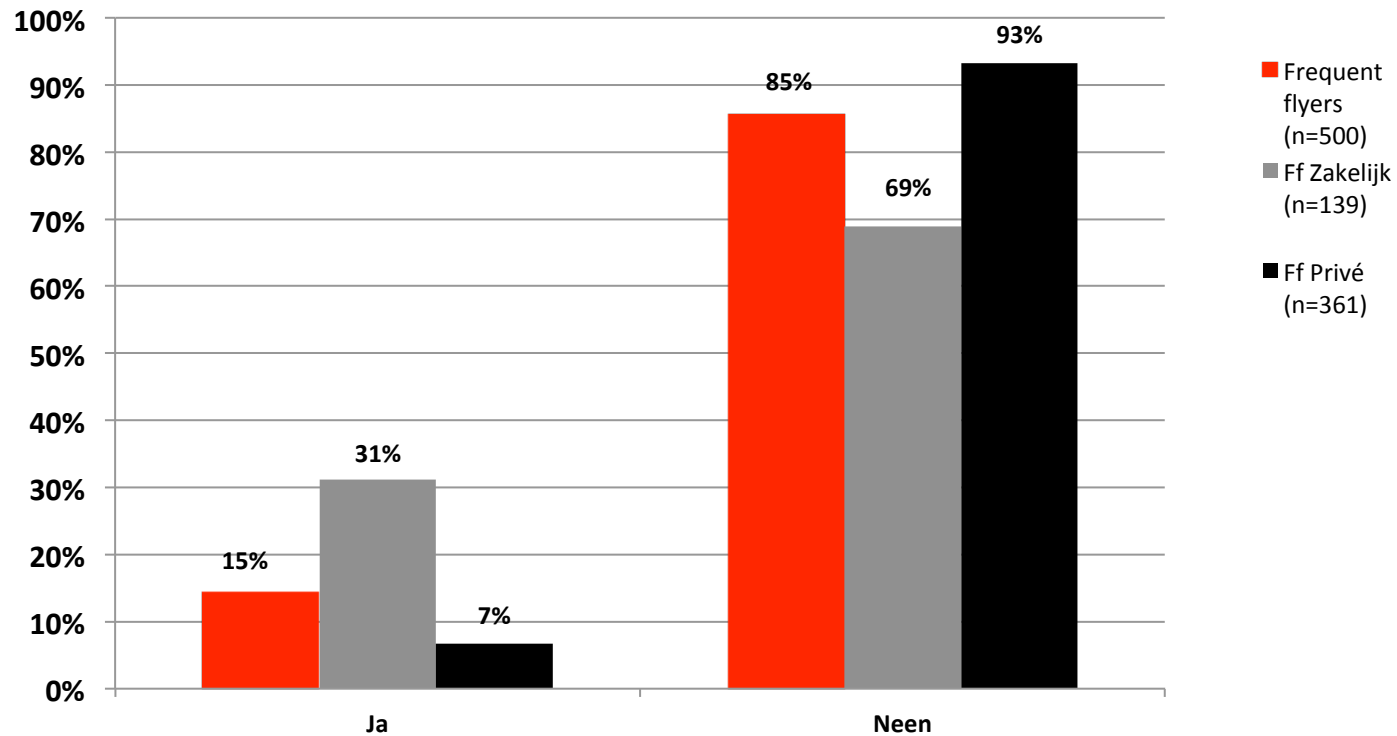
# Deelname aan frequent flyer programma's



Toelichting: 40% van de FF's neemt – ondanks 6+ vluchten per jaar - niet deel aan een FF-programma en nog eens 15% niet of niet bewust: 45% dus wel. Van de zakelijke FF neemt 57% bewust deel en 32% zelfs aan meerdere.

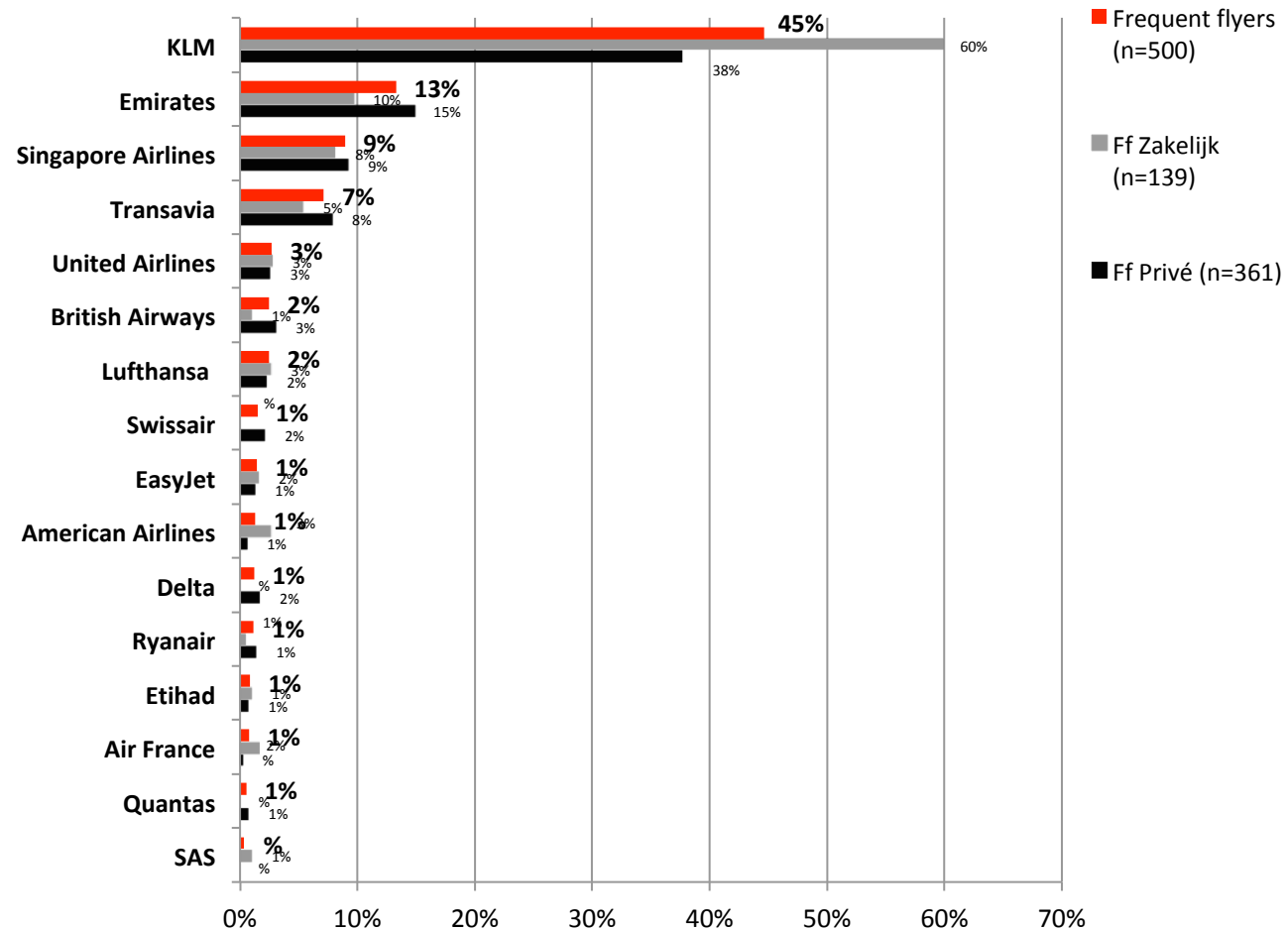


# Lidmaatschap van Privium



Toelichting: het Privium programma is vooral bedoeld voor FF die veel van/naar Schiphol vliegt. 31% van de zakelijke FF heeft dan ook een lidmaatschap. Van de privé FF is dat maar 7%.

# Voorkeur luchtvaartmaatschappij



Toelichting: Nederlandse FF vliegen graag met KLM, Emirates en/of Singapore. Op de vierde plaats en als eerste van de budgetmaatschappijen volgt Transavia.

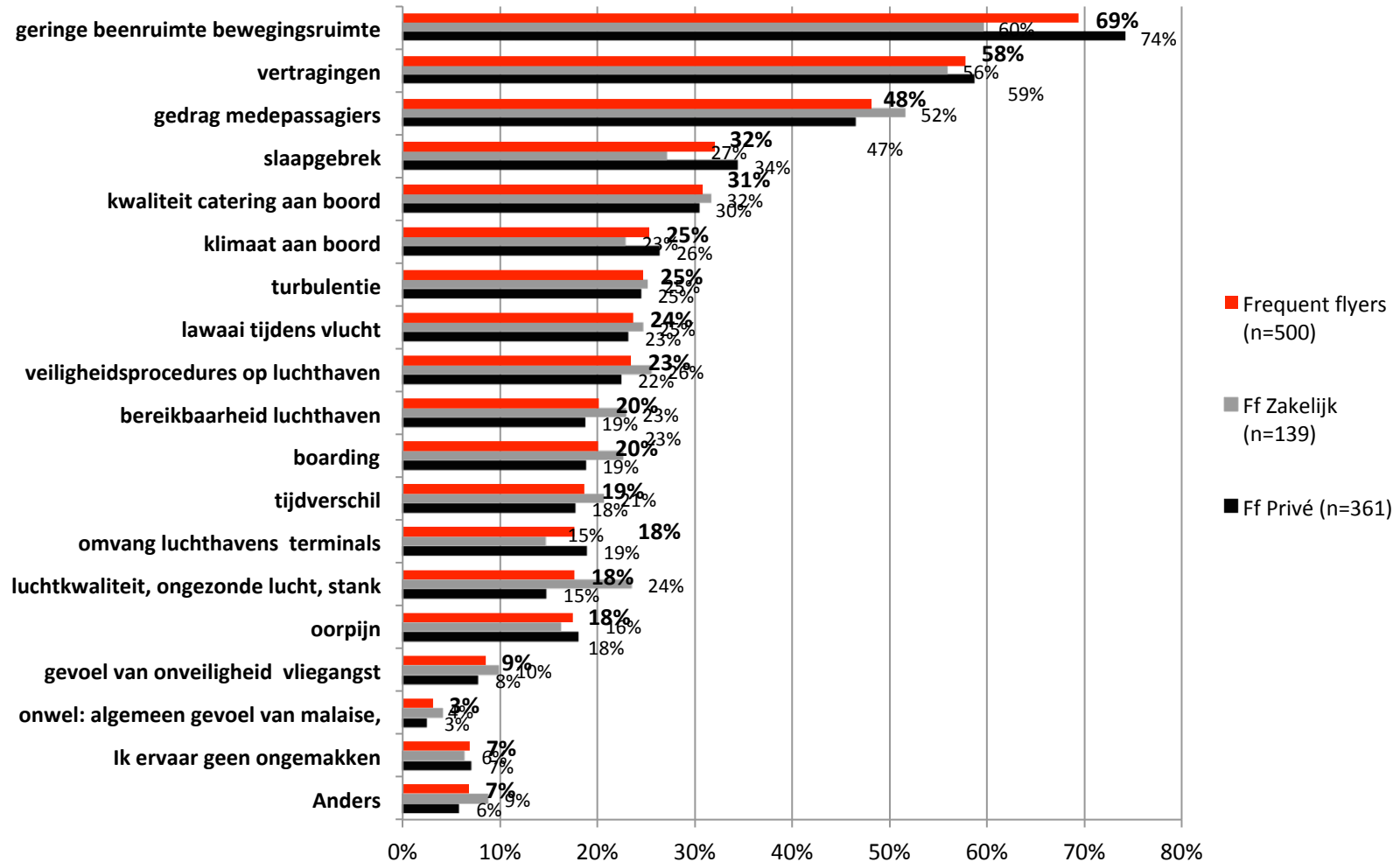


## Ervaren ongemakken samenhangend met vliegen

Alvorens dieper in te gaan op specifieke gezondheidsklachten, is als 'opwarmertje' gevraagd naar het bredere spectrum van ongemakken die vlak voor, tijdens en na de vlucht op kunnen treden.

Respondenten hebben tot maximaal 5 ongemakken kunnen noemen, waarbij naast een lijst met 19 mogelijkheden ruimte was om daar zelf nog andere problemen of ongemakken aan toe te voegen,

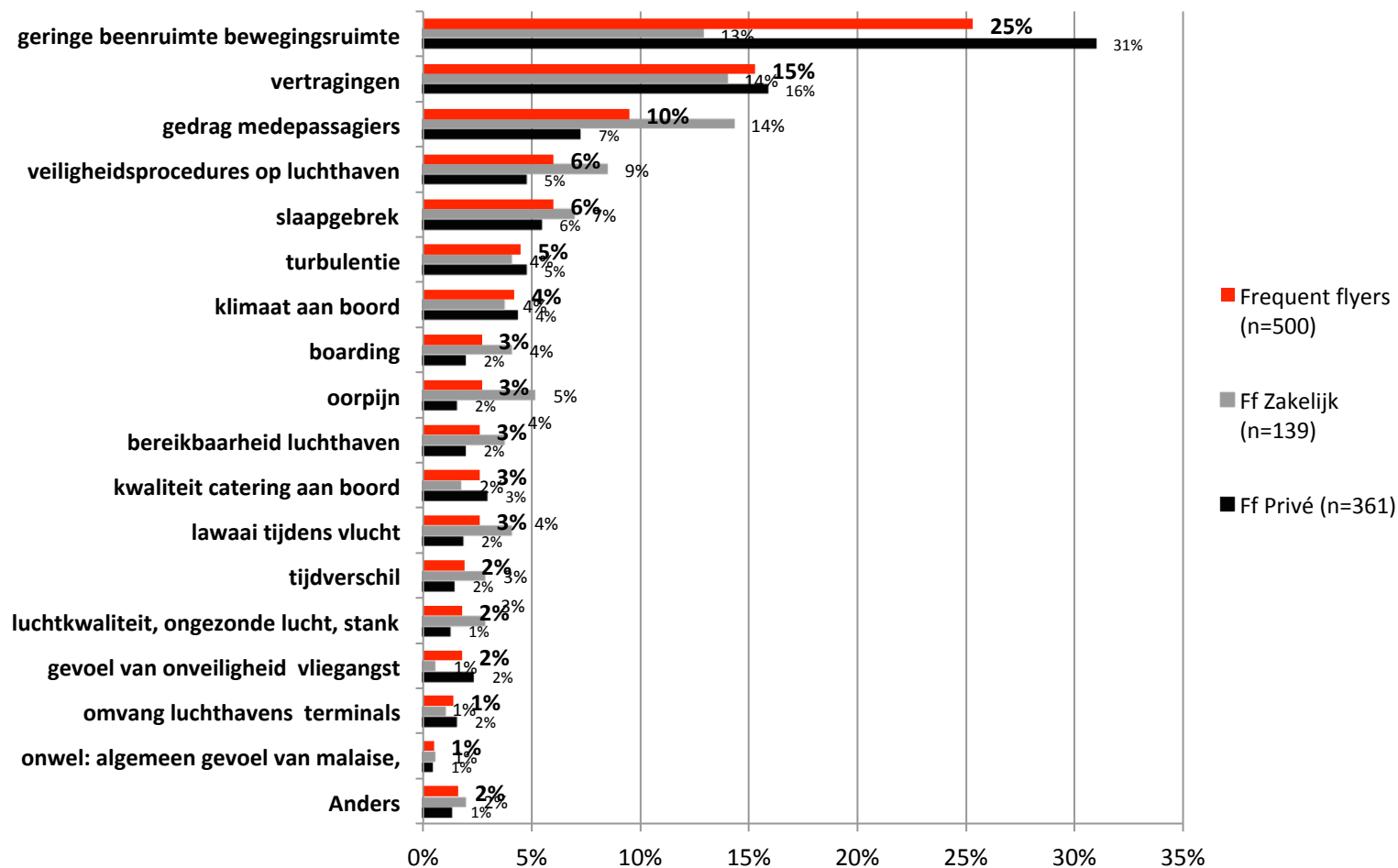
# Grootste ongemakken (max. 5)



Toelichting: Met ca.70% van de FF is “geringe beenruimte” het meest genoemde ongemak, gevolgd door vertragingen (ca. 60%) en gedrag medepassagiers (ca. 50%). Luchtkwaliteit wordt door bijna 20% van alle FF genoemd ; van de zakelijke FF noemt bijna een kwart dit als een groot ongemak.



# Grootste ongemak, (inzoomend op eerste genoemde)



Toelichting: over wat als grootste ongemak wordt ervaren verschillen privé en zakelijk nogal. Voor de privé FF is geringe beenruimte duidelijk het grootste ongemak: bijna een derde noemt dit als eerste. Zakelijke FF ervaren in gelijke mate geringe ruimte, vertragingen en het gedrag van medepassagiers als grootste ongemak.



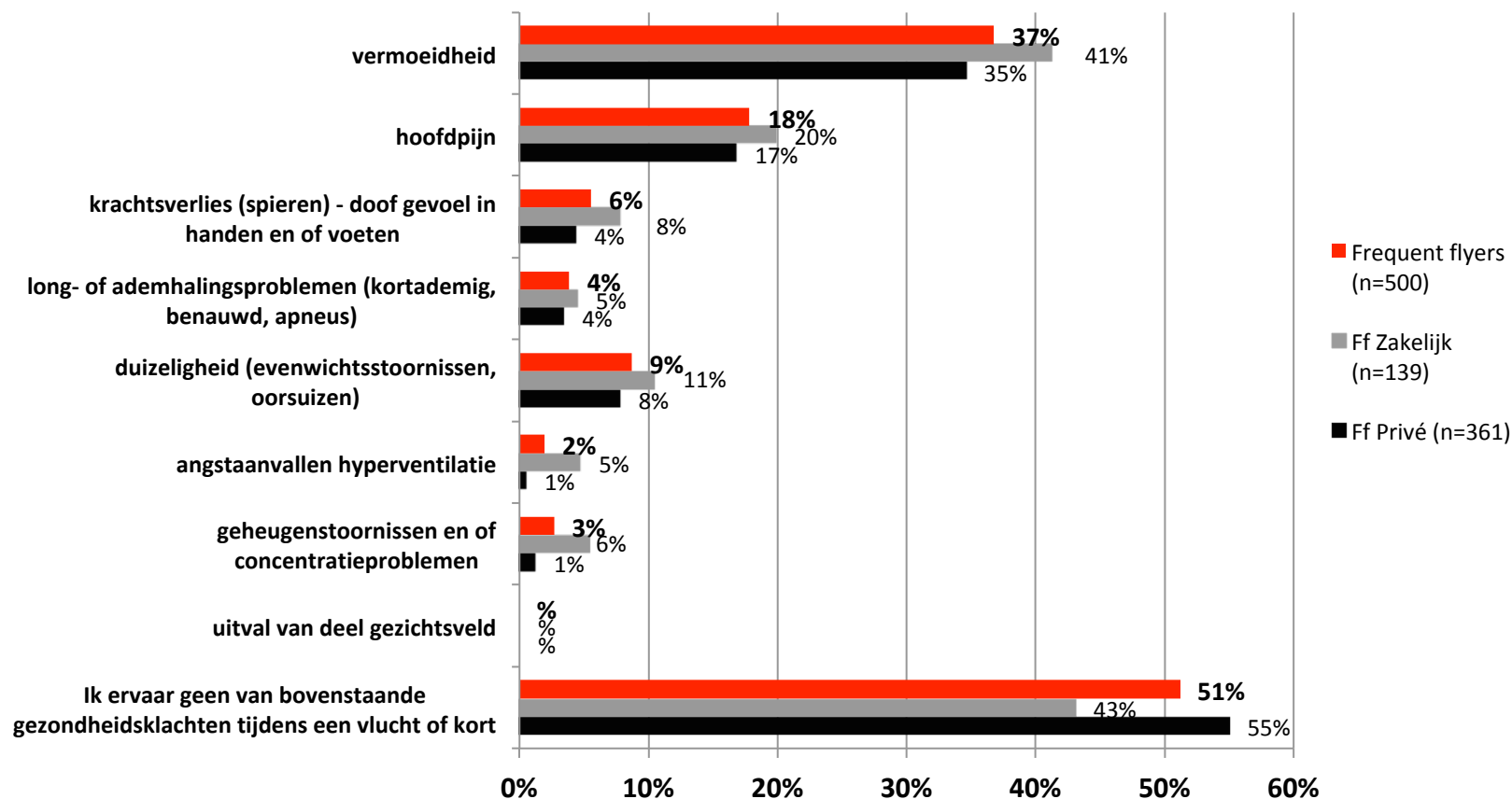
# VÓÓRKOMEN EN ERNST VAN AAN VLIEGEN

## GERELATEERDE GEZONDHEIDSKLACHTEN

- Het vervolg van het onderzoek is toegespitst op de gezondheidsklachten die kunnen optreden in relatie met het vliegen.
- In overleg met Aviation Medical Consult zijn 8 specifieke gezondheidsklachten beschreven, die zich kunnen voordoen tijdens of na een vlucht. Deze klachten zijn:
  - geheugenstoornissen en/of concentratieproblemen
  - uitval van deel gezichtsveld
  - angstaanvallen / hyperventilatie
  - hoofdpijn
  - duizeligheid (evenwichtsstoornissen, oorsuizen)
  - vermoeidheid
  - long- of ademhalingsproblemen (kortademig, benauwd, apneus)
  - krachtsverlies (spieren) / doof gevoel in handen en/of voeten
- Na vaststelling of de FF één of meerdere van deze klacht ondervindt, zijn vervolgens per klacht die zich voordoet, de volgende verdiepvragen gesteld:
  - Hoe vaak komt de klacht voor,
  - hoe ernstig is de klacht
  - en in hoeverre wijt de respondent de klacht aan het vliegen.
- Die uitkomsten worden hierna voor de drie meest genoemde klachten weergegeven.
  - N.B. Voor vier van de klachten wordt alleen weergegeven hoe vaak deze voorkomt: door het te beperkte voorkomen van deze klachten kunnen bij deze steekproefomvang geen zinvolle uitsplitsingen gegeven worden. 8<sup>e</sup> klacht, uitval deel gezichtsveld, wordt niet nader beschreven. In onze steekproef zijn hier geen meldingen over gedaan.

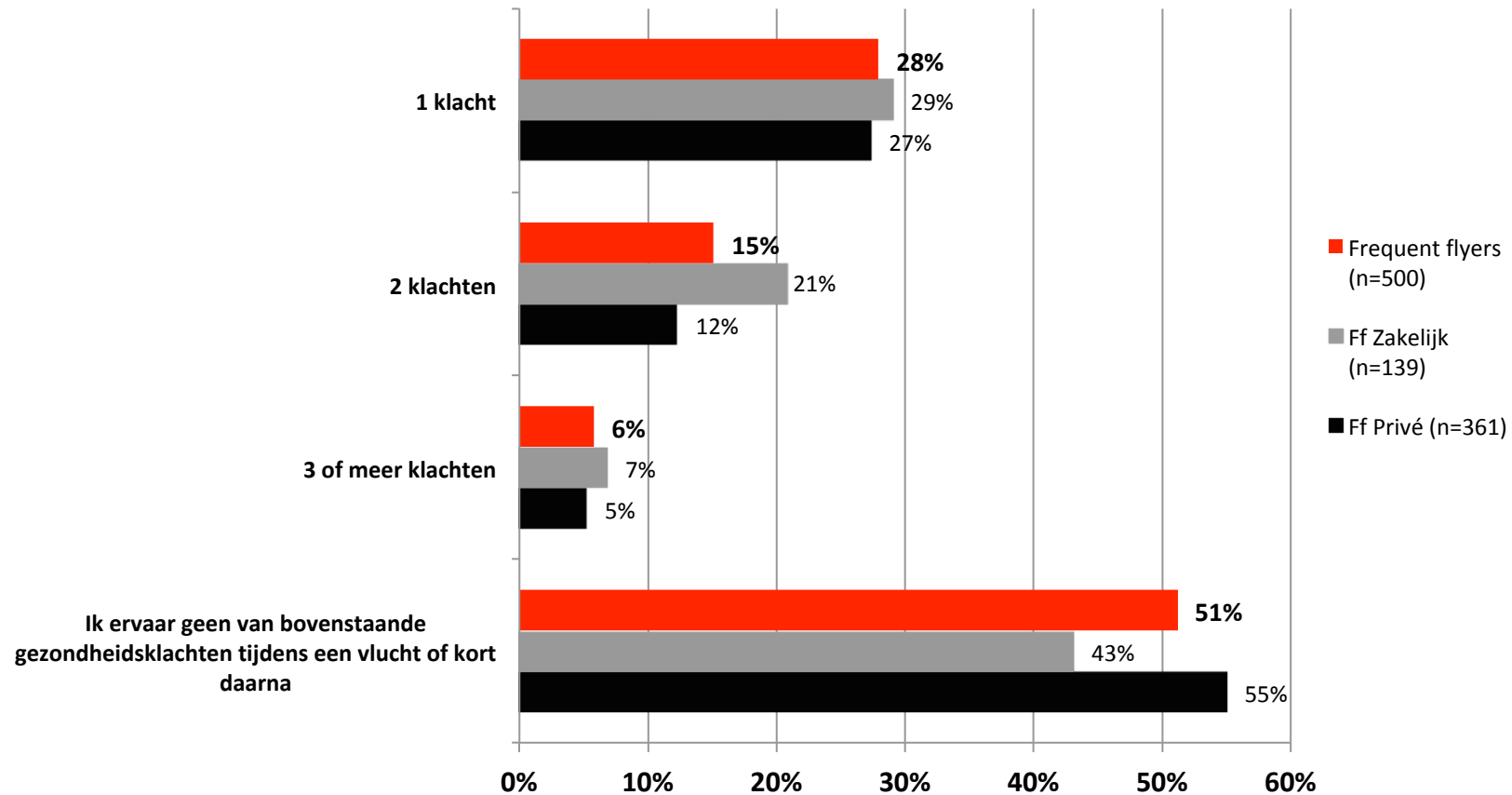


## Ervaren van gezondheidsklachten tijdens / kort na vliegen



Toelichting: ruim 50% heeft geen van deze klachten tijdens of na het vliegen (43% van zakelijke FF). De meest genoemde klacht (37% van de FF) is vermoeidheid, gevolgd door hoofdpijn (18%). Daarna volgen duizeligheid (9%) en krachtsverlies (6%). In alle gevallen hebben relatief meer zakelijke FF hier last van dan privé FF.

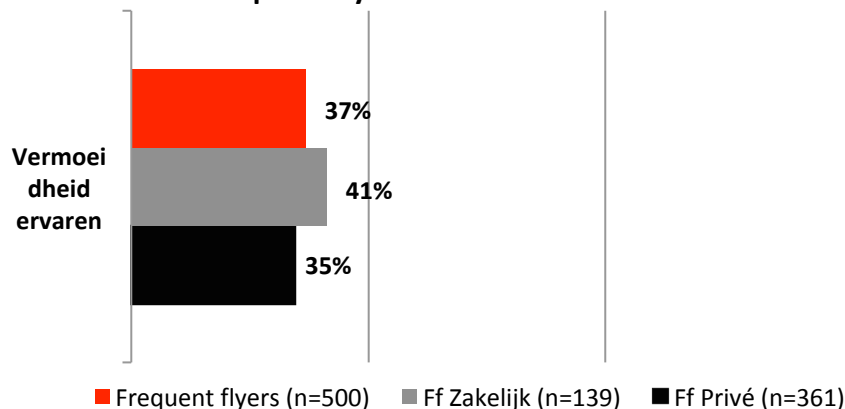
# Aantal klachten per FF



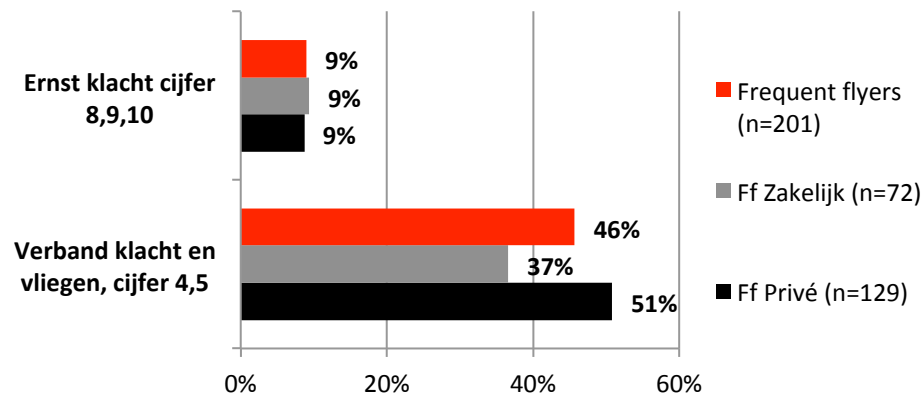
Toelichting: 28% noemt één klacht en 21% van de FF heeft 2 of meer van deze 8 klachten. De zakelijke FF heeft niet alleen vaker klachten, hij of zij heeft er ook vaker meer dan één.

# Klacht: Vermoeidheid

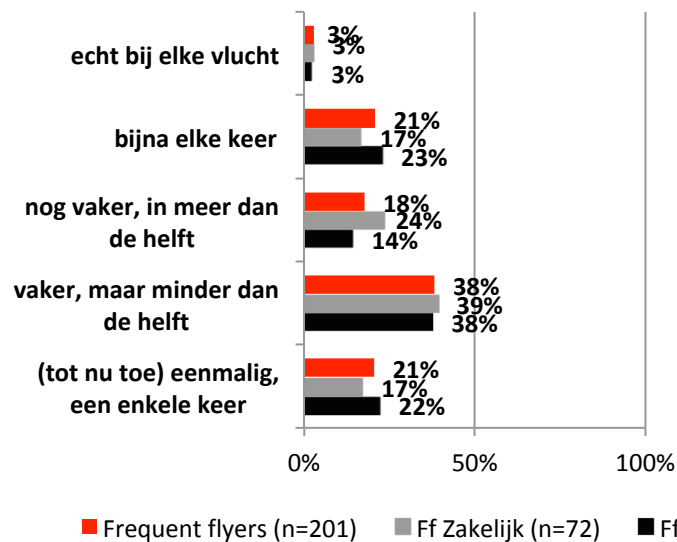
Basis: Alle Frequent Flyers



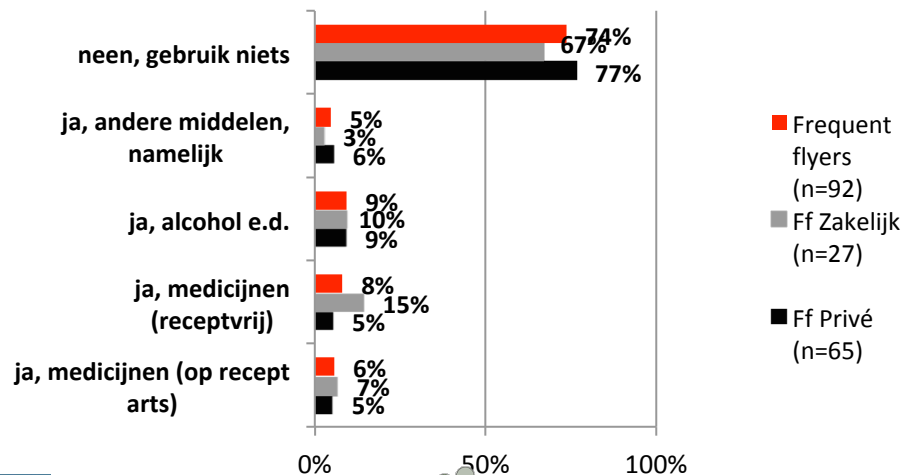
Basis: heeft klacht ervaren



Basis: heeft klacht ervaren



Basis: heeft klacht ervaren en ziet verband klacht met vliegen



# Toelichting bij grafieken Vermoeidheid

**37% heeft deze klacht** genoemd (41% van de zakelijke FF)

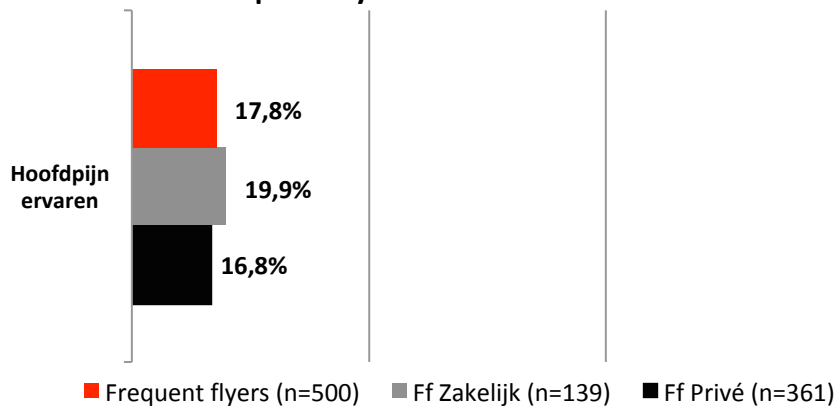
- Daarvan geeft **9% de klacht score 8 of hoger** (score 10 = zeer ernstig)
  
- 24% heeft het (bijna) elke keer en nog eens 18%, dus totaal **42% van degenen met vermoeidheidsklacht(en) ondervindt het bij meer dan de helft van zijn/haar vluchten.**
  - bij 38% was dat minder dan de helft en bij 20% is het tot nu toe tot 1 x beperkt gebleven
  
- **46%** van degenen met deze klacht **legt een verband met de vlucht**
  - En daarvan neemt of **nam een kwart (26%) één of meer maatregelen:**
    - 9% gebruikte alcohol
    - 8% nam medicijnen zonder recept
    - 6% nam medicijnen op recept
      - » 6% van de 46% = 2,8% van diegenen met deze klacht
      - » 2,8% van diegenen met de klacht = 2,8%\*37% = 1% van alle FF



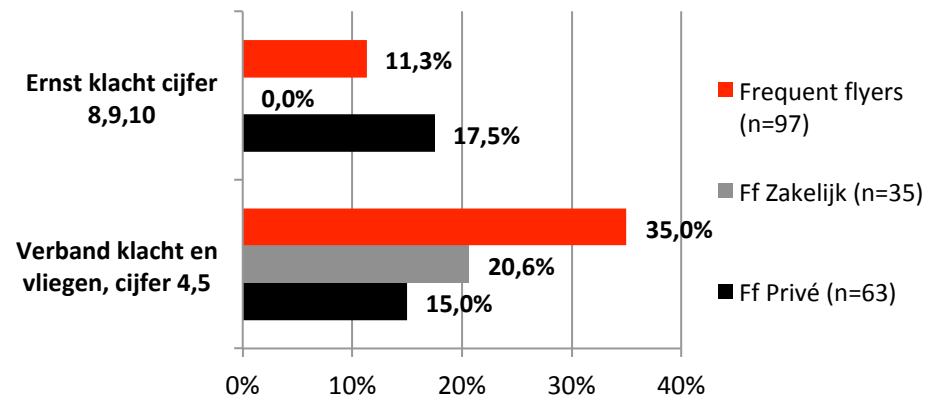


# Klacht: Hoofdpijn

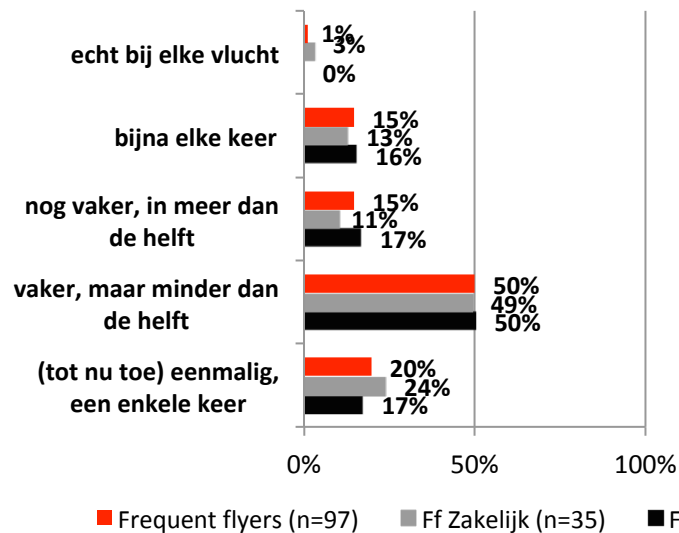
Basis: Alle Frequent Flyers



Basis: heeft klacht ervaren



Basis: heeft klacht ervaren



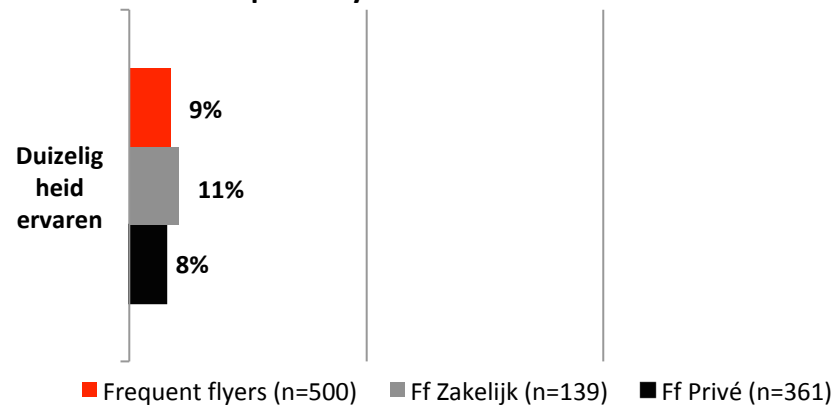
# Toelichting bij grafieken Hoofdpijn

**18% heeft deze klacht** genoemd (20% van de zakelijke FF)

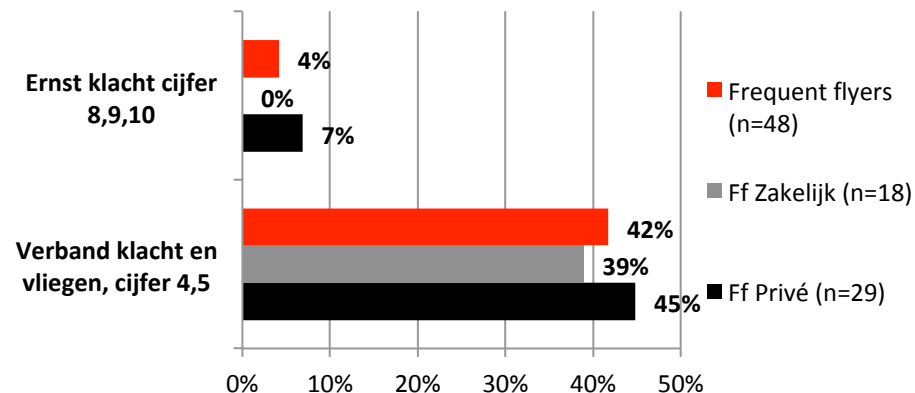
- Daarvan geeft 11% **de klacht score 8 of hoger** (score 10 = zeer ernstig)
- 16% heeft het (bijna) elke keer en nog eens 15%, dus totaal ca. **30% van degenen met hoofdpijklacht(en) ondervindt het bij meer dan de helft van zijn/haar vluchten.**
  - bij 50% was dat minder dan de helft en bij 20% is het tot nu toe tot 1 x beperkt gebleven
- **35%** van degenen met deze klacht **legt een verband met de vlucht**
  - En daarvan neemt of **nam 56% één of meer maatregelen**
    - Gezien de kleine aantallen in de steekproef is een nadere uitsplitsing naar maatregelen niet verantwoord

# Klacht: Duizeligheid

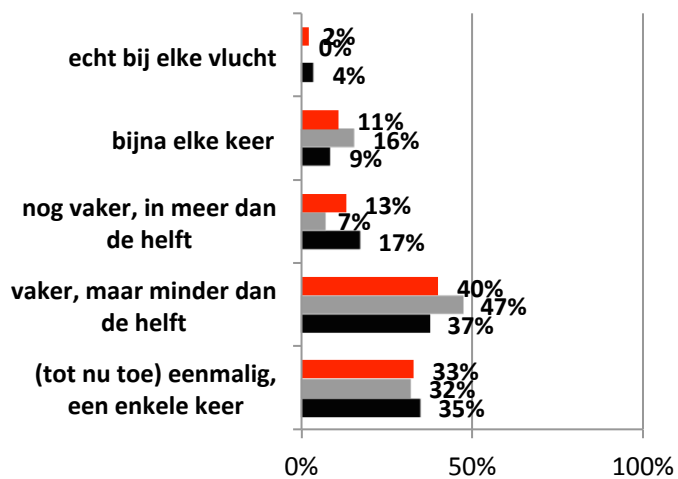
Basis: Alle Frequent Flyers



Basis: heeft klacht ervaren



Basis: heeft klacht ervaren

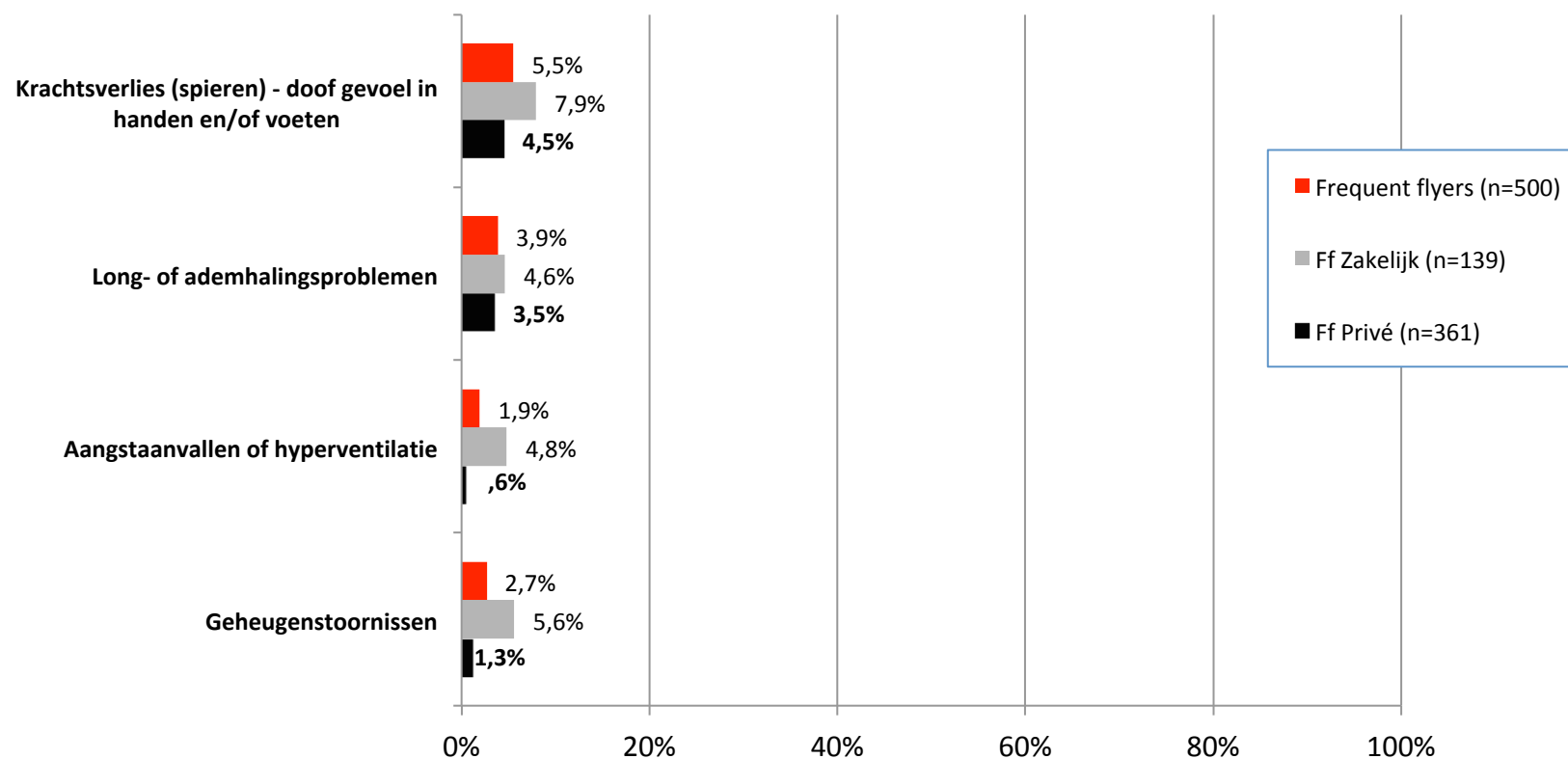


# Toelichting bij grafieken Duizeligheid

**9% heeft deze klacht** genoemd (11% van de zakelijke FF)

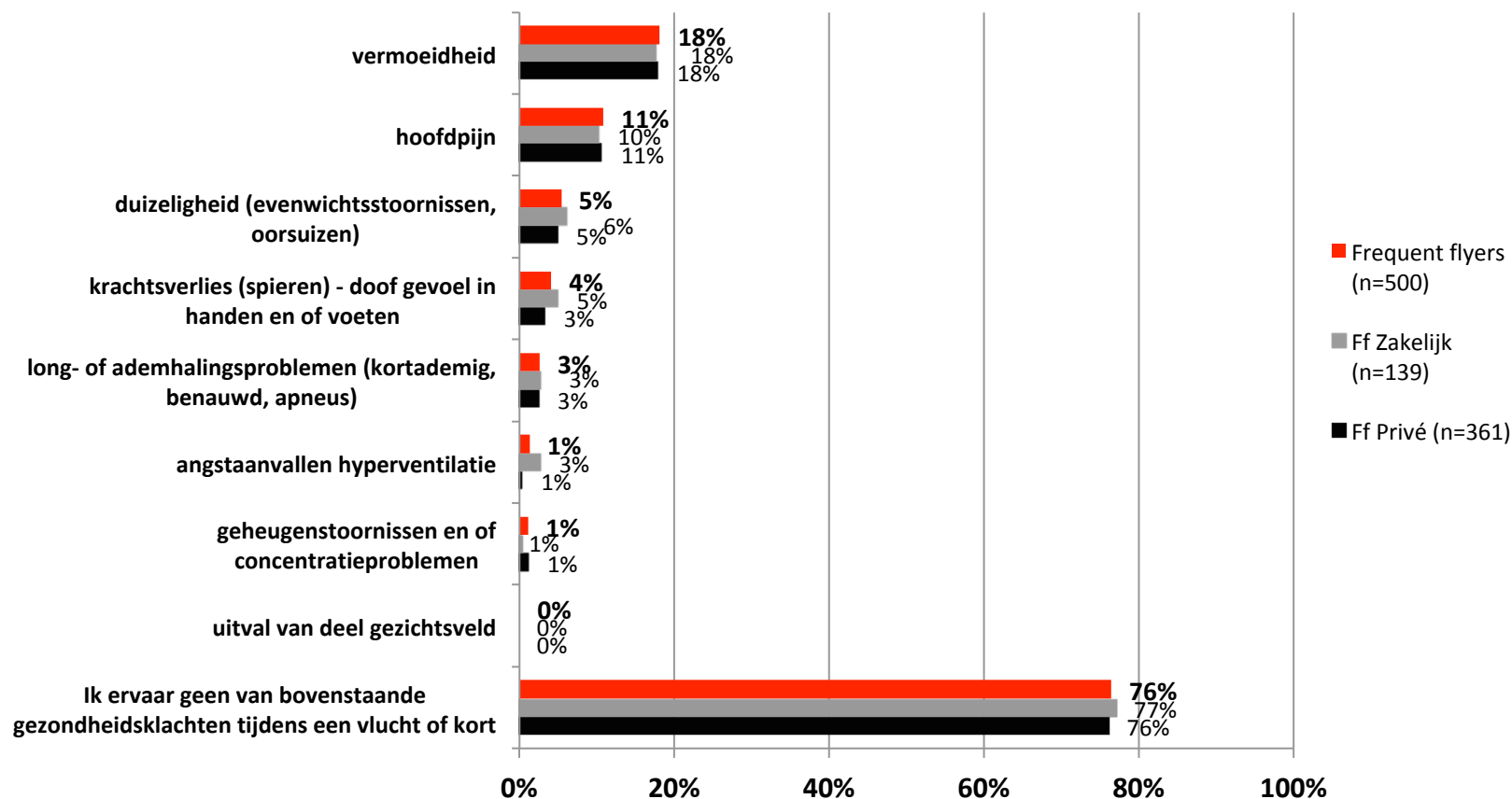
- Daarvan geeft **4% de klacht score 8 of hoger** (score 10 = zeer ernstig)
- En 13% heeft het (bijna) elke keer en nog eens 13% - dus totaal **26% - van degenen met duizeligheidsklachten ondervindt het bij meer dan de helft van zijn/haar vluchten.**
  - bij 40% was dat minder dan de helft en bij 33% is het tot nu toe tot 1 x beperkt gebleven
- **42%** van degenen met deze klacht **legt een verband met de vlucht**
  - En daarvan neemt of **nam 35% één of meer maatregelen**
    - Gezien de kleine aantallen in de steekproef is een nadere uitsplitsing naar maatregelen niet verantwoord

## Relatief weinig voorkomende klachten



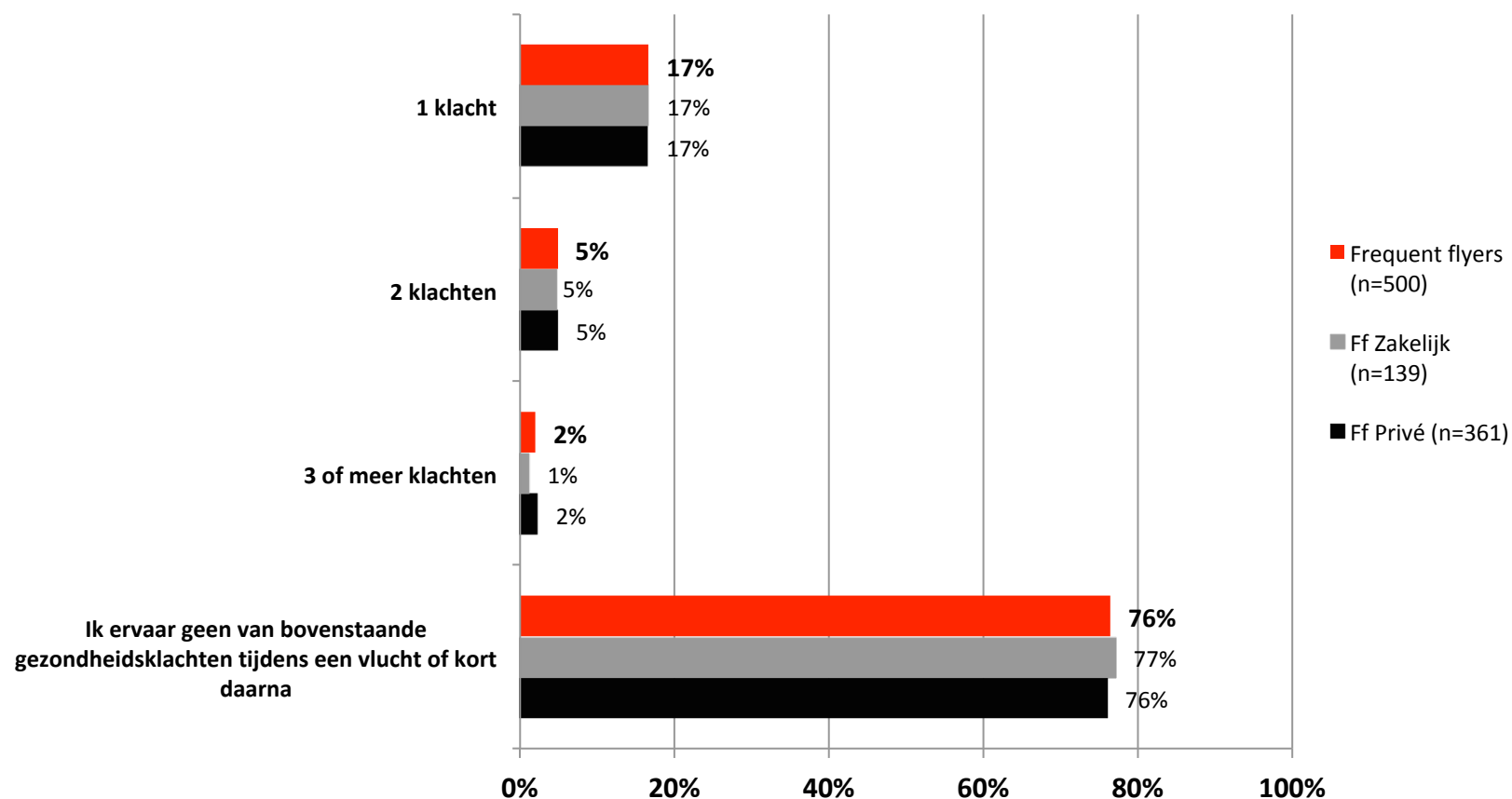
Toelichting: De overige klachten worden door 2 tot 6% van de FF ervaren, relatief wat vaker door de zakelijke FF. Door het beperkt voorkomen van de klacht, is een nadere uitsplitsing statistisch niet verantwoord.

## Ervaren van klachten per FF, door FF gerelateerd aan vliegen (score 4-5 op schaal 1-5)



Toelichting: meest genoemde klachten die door de FF aan het vliegen worden gerelateerd, zijn vermoeidheid en Hoofdpijn. 1 op de 20 geeft aan last van duizeligheid te hebben, 1 op de 25 ervaart krachtsverlies/doof gevoel in handen en/of voeten.

## Aantal klachten per FF, door FF gerelateerd aan vliegen (score 4-5 op schaal 1-5)



Toelichting: Onderscheid tussen zakelijke en prive FF is verdwenen (zie slide 22). Relatief gezien relateren zakelijke FF de klacht dus minder vaak aan het vliegen dan de prive FF..

# Acties en ervaringen naar aanleiding van ervaren gezondheidsklachten die in sterke mate aan 'het vliegen' worden toegeschreven

---

In het laatste deel van het onderzoek is ingezoomd op de FF met gezondheidsklachten die zij zelf in sterke mate aan het vliegen relateren – oftewel een score van 4 of 5 hebben gegeven op een vijfpuntschaal: In welke mate wijt u uw klachten aan het vliegen.

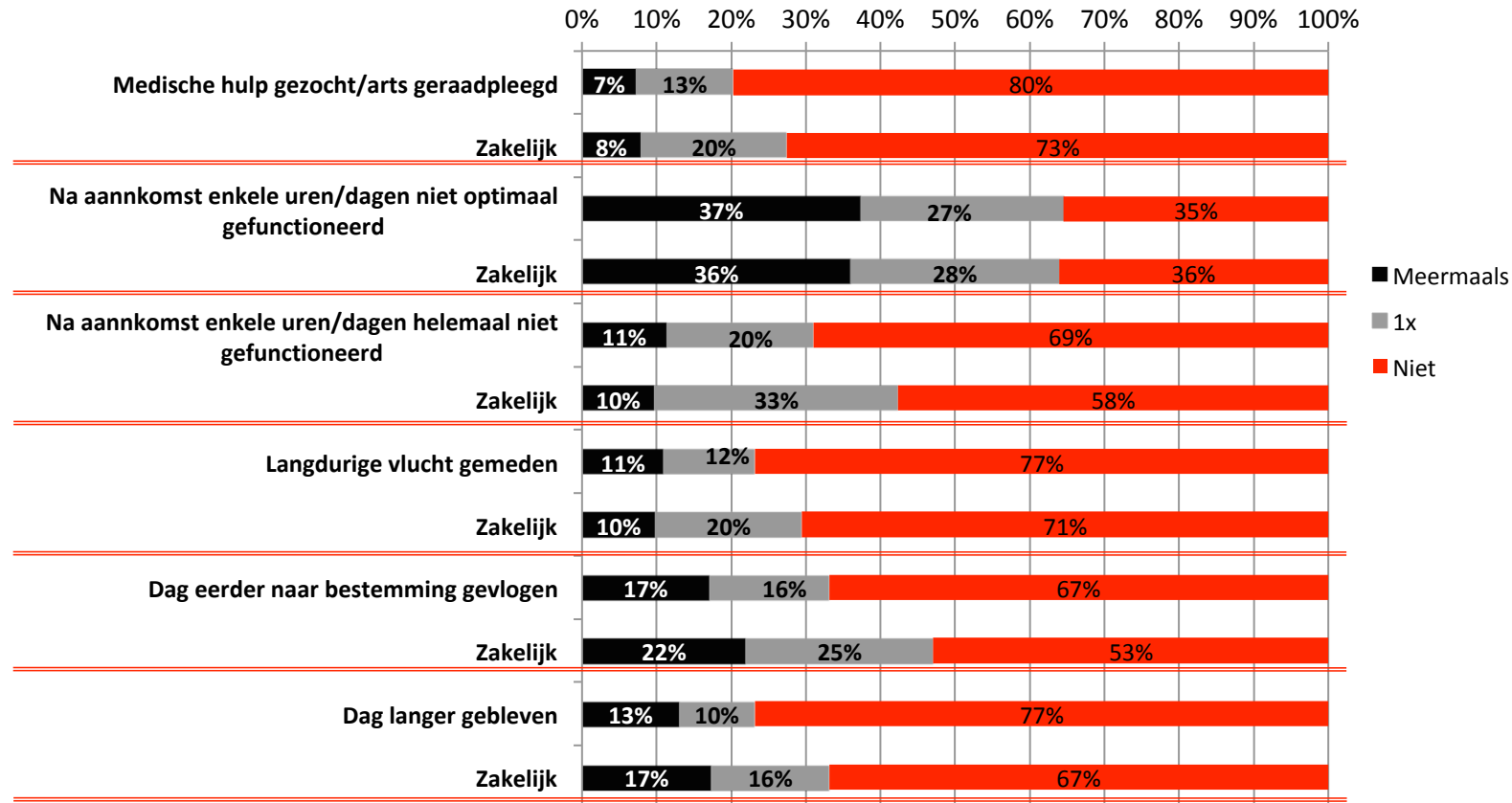
Gevraagd is naar mogelijke acties en veranderingen in hun gedrag, om een oplossing te vinden voor de gezondheidsklachten en naar functioneringsproblemen ten gevolge van het vliegen.

De groep FF waar het om gaat, omvat 23,6% van alle FF.



# Ondernomen acties & ervaringen

Basis: Alle FF met 1 of meer vliegen-gerelateerde klachten, 23,6% van alle FF; 22,9% van alle zakelijke FF



Toelichting: De eerste balk met omschrijving betreft steeds alle FF met 1 of meer klachten, daarna de uitkomsten van de zakelijke FF. Niet optimaal kunnen functioneren is de meest ondervonden ervaring (ruim 1/3 van alle FF met klachten). 1 op de 5 zakelijke FF vliegt een dag eerder naar de bestemming om de klachten ter plekke eerst te kunnen verwerken.



# Ter overweging - discussie

---

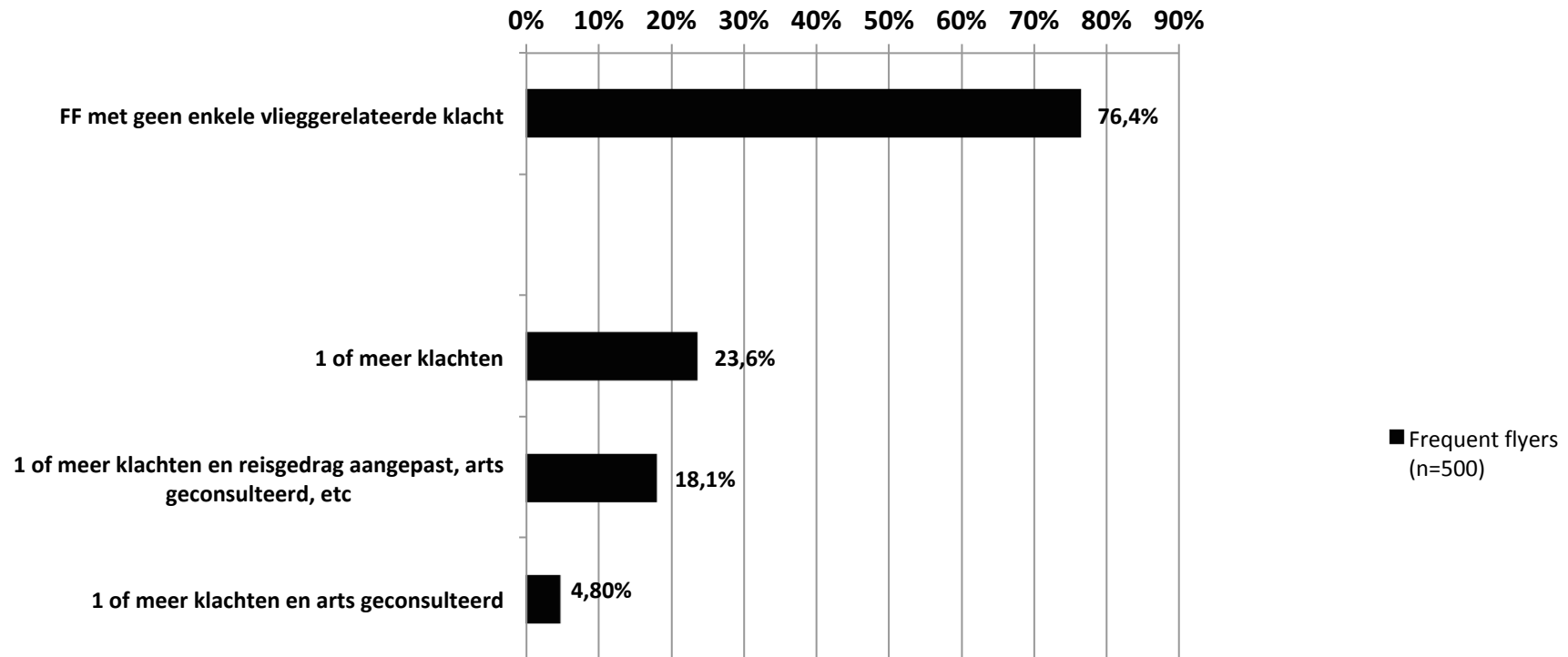
Uit de resultaten kan worden geconcludeerd dat:

- 49% van de FF ervaart in meer of mindere mate één of meer van de relevante klachten
  - 25% van de FF ervaart wel één of meer van deze gezondheidsklachten, maar relateert die niet of slechts in beperkte mate aan het vliegen.
  - Daaruit volgt dat: 24% van alle FF één of meer gezondheidsklachten hebben ervaren, die zij in sterke mate of geheel relateren aan vliegen (de vlucht).
- In eerste instantie heeft **24% van de FF tenminste één relevante klacht én brengt dit in verband met het vliegen.**

Op de volgende slides worden voor de discussie de groep met klachten nader gedefinieerd.

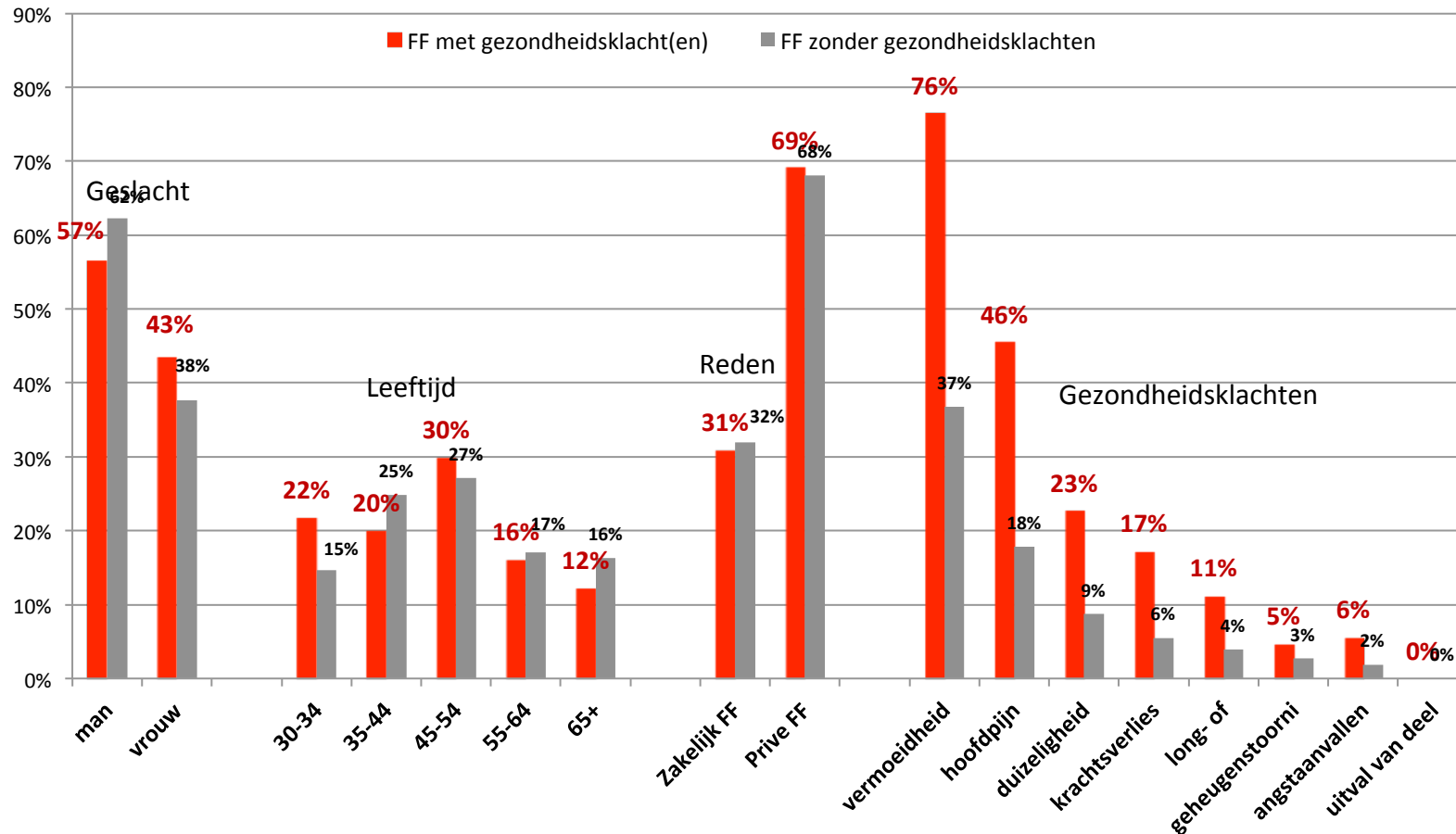
- Dit steeds samen met enkele karakteristieken die laten zien hoe deze doelgroep zich verhoudt ten opzichte van de “gemiddelde” frequent flyer; dit voor zover qua omvang van de doelgroep in de steekproef mogelijk

# FF met 1 klacht die in grote mate aan vliegen wordt gerelateerd



Mocht er voor de doelgroep-bepaling worden gekozen dat FF voor hun gezondheidsklacht in ieder geval 1x medische hulp hebben gezocht (er wordt dus al actief naar hulp gezocht), dan zou de potentiële doelgroep uit 4,8% van de FF bestaan: ca 30.000 Nederlanders van 30 jaar of ouder. Het profiel op de volgende slide wordt gegeven voor alle FF met minimaal 1 vlieg gerelateerde klacht – dus zonder de toevoeging van consultatie arts.

# Profiel FF met vlieggerelateerde klacht(en) vs FF

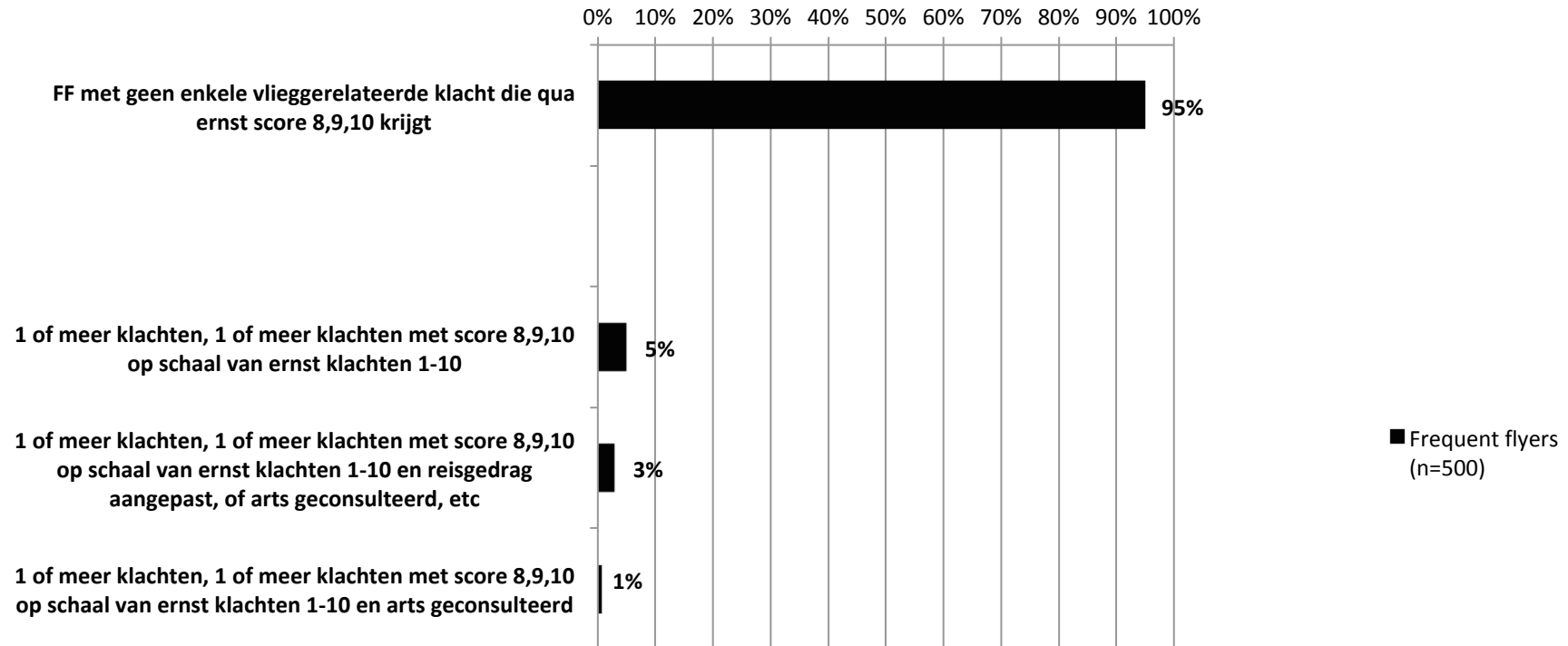


Toelichting op hoe te lezen: bv geslacht: van de FF zonder klachten is 62% man, 38% vrouw; van de FF met klachten is 57% man, 43% vrouw.

Impressie: De FF met vlieg-gerelateerde gezondheidsklachten is relatief vaker vrouw (absoluut gezien vaker een man!), klachten komen relatief vaker tussen de 30 en 34 jaar voor. Alhoewel absoluut gezien klachten vaker bij prive FF voorkomen, is er relatief gezien geen verschil.



# FF met 3 of meer klachten die in grote mate aan vliegen wordt gerelateerd



Qua omvang bestaat de groep die: 1 of meer vlieg-gerelateerde gezondheidsklachten heeft, waarbij 1 van de klachten in ieder geval zo ernstig is, dat op schaal 1-10 daar een 8 of hoger voor gegeven is, uit ca 34000 Nederlanders van 30 jaar of ouder. Gezien de beperkte omvang in de steekproef (5,1%, ongewogen 23 respondenten), kunnen er geen verdere karakteriseringen van deze groep worden gegeven.