

RAPPORT

1-meting hinderbeleving TT

Circuit Assen en omgeving

Klant: Gemeente Assen

Referentie: T&PBF1694-101-100R001F0.2

Versie: 0.2/Finale versie

Datum: 29 september 2017

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX Amersfoort
Netherlands
Transport & Planning
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: 1-meting hinderbeleving TT

Ondertitel: Hinderbeleving TT
Referentie: T&PBF1694-101-100R001F0.2
Versie: 0.2/Finale versie
Datum: 29 september 2017
Projectnaam: Hinderbeleving TT
Projectnummer: BF1694-101-100
Auteur(s): R. Nieborg, G. Kay, J. Visscher

Opgesteld door: R. Nieborg, J. Visscher

Gecontroleerd door: J. Visscher

Datum/Initialen:

Goedgekeurd door: R. Nieborg

Datum/Initialen:

Classificatie

Open



Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.

Inhoud

MANAGEMENT SAMENVATTING	1
1 Inleiding	3
1.1 Achtergrond	3
1.2 Het doel van het onderzoek	3
1.3 Methode van onderzoek	3
1.4 Leeswijzer	7
2 Resultaten voor Assen-West	8
2.1 Gebied	8
2.2 Woonbeleving	8
2.3 Geluidsbeleving	11
2.4 Geluidsbelasting	17
2.5 Vergelijking geluidsbeleving/geluidsbelasting	18
3 Assen-West: Buurtcombinaties Baggelhuizen, Westerpark, Sterrenbuurt en Planetenbuurt	20
3.1 Gebied	20
3.2 Woonbeleving	21
3.3 Geluidsbeleving	25
3.4 Geluidsbelasting	33
3.5 Vergelijking geluidsbeleving/geluidsbelasting	33
Bijlagen	
A1 Slaaphinder	
A2 Onderzoekstechnische informatie	
A3 Ongewogen en gewogen data	

MANAGEMENT SAMENVATTING

Aanleiding

De provincie Drenthe en de gemeente Assen hebben, in nauwe samenwerking met de visiepartners een toekomstvisie ontwikkeld voor het gebied ten westen en zuiden van Assen. De visie behelst het inspirerend kader voor de duurzame ontwikkeling van het gebied, waarmee de leefomgevingskwaliteit van de bewoners wordt geoptimaliseerd en ruimte is om positief om te gaan met dynamische initiatieven.

Tussen de belanghebbenden is een convenant afgesloten, waarin de doelstellingen voor het gebied zijn vastgelegd. Gedurende de looptijd willen de partners monitoren in hoeverre de doelstellingen worden gehaald.

Vergelijking 2017 en 2012

In 2012 heeft Royal HaskoningDHV in samenwerking met Motivaction in opdracht van de provincie Drenthe een grootschalig belevingsonderzoek uitgevoerd om de '0-situatie' vast te leggen voor wat betreft het akoestisch klimaat aan de zuidzijde van Assen. In 2017 heeft de gemeente Assen Royal HaskoningDHV benaderd voor de uitvoering van een 1-meting. Royal HaskoningDHV en Motivaction hebben hiervoor weer de samenwerking opgezocht voor de uitvoering van het geluidsbelevingsonderzoek. In 2017 is het onderzoeksgebied beperkt tot de wijk Assen-West, mede gebaseerd op de conclusie uit de 0-meting dat de ondervonden hinder in de kernen Bovensmilde, Hooghalen en Smilde zeer beperkt was en dat overwogen kon worden om deze kernen niet mee te nemen in de 1-meting.

Alle huishoudens in Assen-West hebben per post een vragenlijst toegestuurd gekregen. In totaal hebben 850 van de 2.470 huishoudens gereageerd (respons van 34.4%) wat uitzonderlijk hoog is voor schriftelijk onderzoek. Door de hoge respons is het mogelijk om voor alle deelgebieden in het postcodegebied Assen-West uitspraken te doen voor de daarbinnen gelegen buurtcombinaties: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt.

Vergelijking 2017 en 2012 | Buurt

De tevredenheid met de woning en buurt is onveranderd gebleven ten opzichte van 2012. Wel waarderen bewoners de woonplaats Assen iets minder, maar nog steeds ruim voldoende (van een 7,7 naar 7,5). Op de vraag naar de algemene (on)tevredenheid over de woonomgeving antwoorden bewoners dat ze vooral overlast ervaren van evenementen in of rondom hun buurt en honden- en kattenpoep. Hierbij moet worden opgemerkt dat er niet is doorgevraagd *welke* type evenementen zorgen voor overlast. Ook zijn bewoners minder tevreden over de openbaarvervoersmogelijkheden.

Vergelijking 2017 en 2012 | Hinderbeleving als gevolg van geluidsbronnen

Om een indruk te krijgen van de geluidshinder in het gebied is aan bewoners gevraagd om een score toe te kennen aan de mate waarin men gehinderd werd door verschillende geluidsbronnen. Die score moest betrokken worden op de ondervonden hinder in de afgelopen 12 maanden en op de maand mei 2017. Die keuze voor de maand mei is gemaakt om zo een "gemiddelde maand" te hebben waarin geen bijzondere evenementen als bijvoorbeeld Truckstar en TT plaatsvinden. Dit type evenementen beïnvloedt de beleving te zeer en komen maar één keer per jaar voor. Door voor de maand mei te kiezen, komt de invloed van het circuit op een afgewogen manier terug. Ook voor de 0-meting in 2012 was om deze redenen gekozen voor de maand mei. De score betreft een 11-punts schaal. Een score vanaf 5 of meer wordt volgens internationale normen beschouwd als "hinder"; een score van 8 of meer wordt beschouwd als "ernstige hinder".

Wat opvalt is dat er, in vergelijking met 2012, een toename is van (ernstige) hinder door lokaal wegverkeer en een afname van (ernstige) hinder van de TT Hall. De ervaren hinder van het TT Circuit is licht gedaald, maar was niet significant ten opzichte van 2012. Ook de houding ten aanzien van het TT Circuit is niet veranderd.

Op basis van de antwoorden kan worden gesteld dat de ervaren geluidshinder door de meerderheid van de bewoners van Assen-West geaccepteerd als een gegeven. De trots en het economisch voordeel dat het circuit met zich meebrengt voor de regio speelt hierbij een grote rol. 71% aanvaardt de overlast, eenzelfde aandeel ziet het circuit als essentieel voor de lokale economie. 67% kan zich Assen zonder TT niet voorstellen en 67% van de bewoners van Assen-West is trots op het feit dat de TT in Assen wordt gehouden.

Vergelijking 2017 en 2012 | gerapporteerde hinder en berekende geluidsbelastingen

Om te kunnen bepalen of de gerapporteerde hinder uitzonderlijk is, zijn de scores vergeleken met berekende geluidsbelastingen in de verschillende woonkernen. Voor het TT circuit en de A28 kunnen indicatief geluidsbelastingen worden bepaald. De werkelijke geluidsbelasting zal flinke spreidingen vertonen door verschillen in afscherming tussen woningen die direct zicht hebben op de geluidsbron en woningen die meer afgeschermd liggen. Dat geldt in het bijzonder voor lokaal verkeer. Voor wegverkeerslawaaï en industrielawaaï bestaat de mogelijkheid een schatting te maken van de verwachte hinder als de geluidsbelasting bekend is. Dit gebeurt op grond van dosiseffectrelaties, die zijn afgeleid uit een groot aantal veldstudies onder allerlei verschillende omstandigheden. Als de dosis (= geluidsbelasting) bekend is, kan het effect (= de hinder of ernstige hinder) worden voorspeld. In de drie woonkernen in Assen-West is er een redelijk tot goede overeenkomst tussen de verwachte en gemeten hinder en ernstigehinder van de A28.

Voor het geluid van het circuit is geen dosiseffectrelatie bekend. Dit geluid lijkt wel op verkeerslawaaï, maar heeft ook bepaalde karakteristieken waardoor de hinder en ernstige hinder beduidend hoger zou kunnen zijn dan wat voor een wegverkeerslawaaïbron zou kunnen worden verwacht.

Conclusie/bevindingen

Resumerend kan worden gesteld dat:

- De tevredenheid met de woning en buurt onveranderd is gebleven ten opzichte van 2012;
- Het aantal respondenten, zowel in 2012 als in 2017, dat hinder of ernstige hinder van het TT-circuit ondervindt, is circa 45%. De ervaren hinder van het TT circuit is weinig veranderd sinds 2012;
- In vergelijking met 2012 sprake is van een toename is van (ernstige) hinder door lokaal wegverkeer en een afname van (ernstige) hinder van de TT Hall;
- Het bepalen van de (ernstige) hinder op basis van berekende geluidsbelastingen een ander beeld geeft dan het bevragen van de hinderbeleving.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In 2012 heeft Royal HaskoningDHV in samenwerking met Motivaction in opdracht van de provincie Drenthe een grootschalig belevingsonderzoek uitgevoerd om de '0-situatie' vast te leggen voor wat betreft het akoestisch klimaat aan de zuidzijde van Assen. De volgende geluidsbronnen zijn gelegen in deze omgeving:

- Het TT Circuit
- Evenementenhal TT Hall
- Wegverkeer op de A28

Het schietterrein van Defensie:

- Festivals en evenementen (o.a. Camping Witterzomer en Baggelhuizerplas)
- Verkeer op provinciale en gemeentelijke wegen
- Spoorlijn Zwolle-Assen

In 2012 is de 0-situatie vastgesteld die gold als vertrekpunt om effecten vast te stellen van mogelijke geluidsreducerende maatregelen op de ervaren hinder en van toename van geluid door nieuwe ontwikkelingen. De gemeente Assen is nu het bevoegd gezag geworden van het TT Circuit en heeft Royal HaskoningDHV opdracht gegeven voor de uitvoering van een 1-meting. Royal HaskoningDHV en Motivaction hebben hiervoor weer de samenwerking opgezocht.

1.2 Het doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is: *inzicht verkrijgen in de beleving van rust, geluid en de ervaren geluidshinder van omwonenden van het TT Circuit in Assen-West en verschuivingen hierin ten opzichte van de 0-meting.*

De bijbehorende probleemstellingen zijn:

- In hoeverre zijn bewoners tevreden met hun woonomgeving?
- In welke mate ondervinden bewoners in het algemeen geluidshinder (specifiek: een gebrek aan rust) in het onderzoeksgebied?
- In welke mate wordt de hinder subjectief toegeschreven aan één of meer van de verschillende geluidsbronnen in het onderzoeksgebied en is dit verklaarbaar?
- In hoeverre verschillen bewoners geografisch in hun ervaringen met betrekking tot de geluidshinder binnen het onderzoeksgebied?
- Is de hinderbeleving veranderd ten opzichte van de 0-meting?

In 2012 is het onderzoek uitgevoerd in de wijk Assen-West en de kernen Bovensmilde, Hooghalen en Smilde. De gemeente Assen had als opdrachtgever de voorkeur het onderzoeksgebied ditmaal te beperken tot de wijk Assen-West. Dit strookt met de conclusie uit de 0-meting dat de ondervonden hinder in de kernen Bovensmilde, Hooghalen en Smilde zeer beperkt was en dat overwogen kon worden om deze kernen niet mee te nemen in de 1-meting.

1.3 Methode van onderzoek

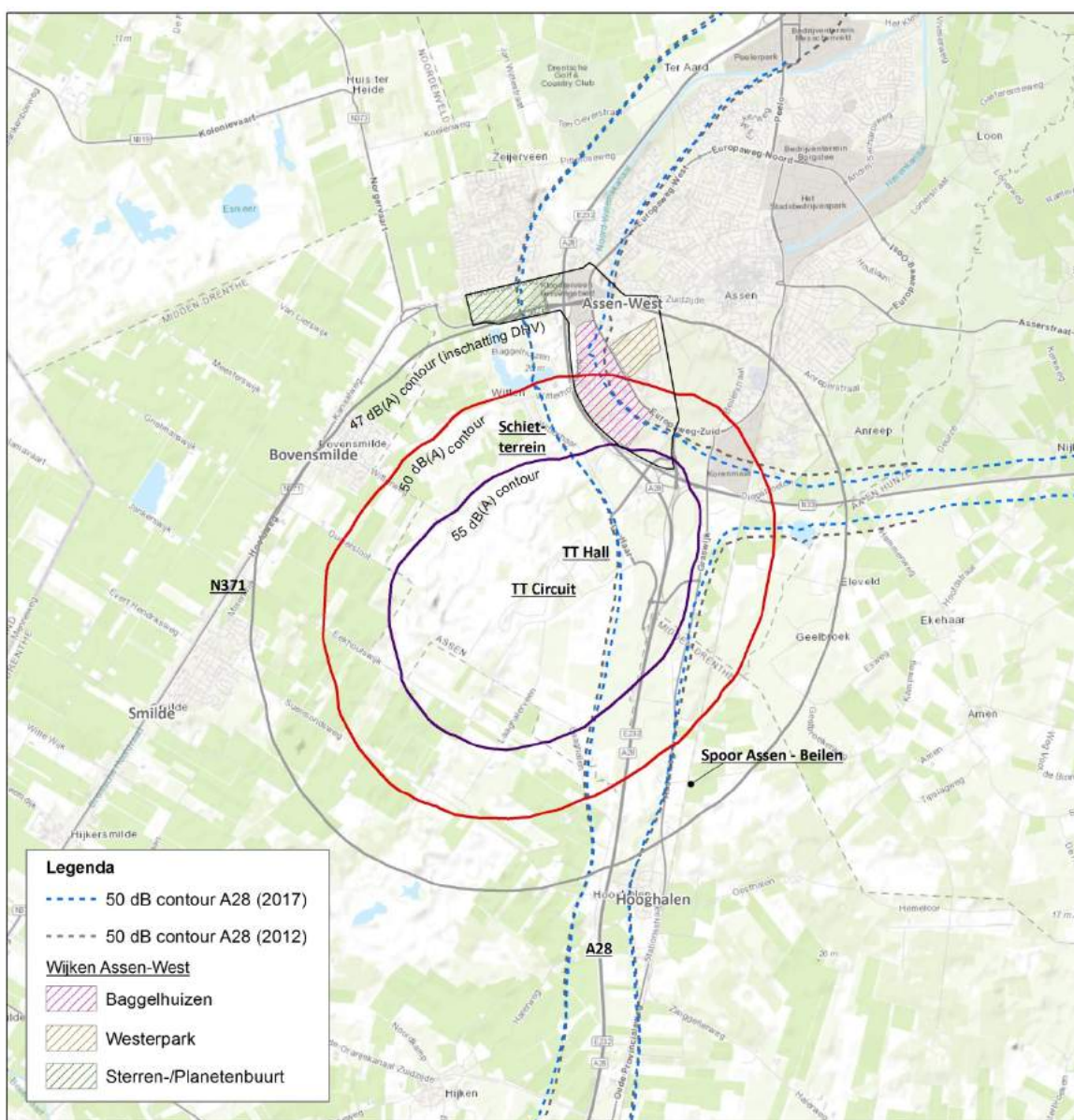
Om de hinderbeleving in een maat of cijfer te kunnen uitdrukken is kwantitatief onderzoek noodzakelijk. Het kwantitatieve onderzoek geeft inzicht in de mate van ervaren hinder en de beleving van de woonomgeving. Daarbij is dit type onderzoek heel geschikt om uitspraken van een steekproef door te vertalen naar de hele populatie. Ook biedt het de mogelijkheid om overeenkomsten en verschillen tussen de verschillende gebieden te analyseren. Op die manier kan onder andere worden vastgesteld in welke gebieden de hinderbeleving het hoogst is.

Om de hinderniveaus over de tijd te kunnen vergelijken, en eventuele verschuivingen te kunnen identificeren, is de 1-meting identiek opgezet aan de 0-meting. Voor de herhalingsmeting is dezelfde vragenlijst gehanteerd, is het onderzoek in dezelfde periode uitgevoerd en gemeten in hetzelfde onderzoeksgebied, waarbij het ditmaal alleen Assen-West betreft.

Onderzoeksgebied

Voor de bepaling van de geluidshinder is uitgegaan van de geluidscontouren van het TT Circuit. In onderstaande figuur zijn de contouren over de kaart van het gebied gelegd. Het gaat hier om indicatieve contouren, die geen wettelijke betekenis hebben.

Figuur 1. Geluidcontouren TT Circuit en A28



Het aantal huishoudens in het onderzoeksgebied:

- De wijk Assen-West (postcodegebied 9405): 2.470 huishoudens

Alle bewoonde adressen in het gebied zijn aangeschreven door middel van een uitnodigingsbrief en een schriftelijke vragenlijst. De brief is in samenspraak met de visiepartners afgestemd, waarin de context en het doel van het onderzoek zijn toegelicht. Er is voor gekozen de vragenlijst per brief te versturen in een envelop van de gemeente Drenthe, omdat dit de respons ten goede komt. Tevens heeft Motivaction een online versie beschikbaar gesteld voor degenen die de vragen online willen beantwoorden. In de brief was voor ieder huishouden een unieke link opgenomen naar de vragenlijst, waarmee men de vragenlijst eenmalig online kon invullen. Door middel van een unieke code is nagegaan of per huishouden één vragenlijst is ingevuld, schriftelijk of online.

Doelgroep en steekproef bewoners

Het onderzoek is representatief voor de wijk Assen-West en binnen de wijk Assen-West gelegen buurtcombinaties, namelijk Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt. Dat betekent dat van de bewoners van het onderzoeksgebied door middel van een weging een goede afspiegeling is gemaakt naar leeftijd en geslacht in de steekproef. Er is gebruikgemaakt van MOA-CBS-data voor het wegen (ijken) van de steekproef (Gouden Standaard) op 4-cijferig postcodegebied en voor de buurtgegevens van de eigen O&S-afdeling van gemeente Assen (Assen in Cijfers).

Onderzoeksperiode

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode 1 juni t/m 27 juni 2017. De afgelopen maand waarover men de geluidsbeleving moest aangeven was de maand mei. Dit is gelijk aan het meetmoment in 2012. Er is specifiek voor deze maand gekozen omdat die een goede afspiegeling vormt van een doorsnee maand in het onderzoeksgebied met enkele evenementen. Er is voor gekozen om juist niet de drukke maanden juli/augustus te gebruiken als referentiemaand, enerzijds omdat in deze periode de drukke evenementen worden gehouden (o.a. TT Assen), anderzijds omdat veel mensen in die periode afwezig zouden zijn in verband met vakanties. Dit kan de geluidsbeleving over de afgelopen maand, maar ook de algemene – over het jaar genomen – geluidsbeleving sterk beïnvloeden.

Vragenlijst bewoners onderzoeksgebied

De vragenlijst voor het onderzoek is tijdens een gezamenlijke bijeenkomst met DHV, Motivaction en een afvaardiging van de visiepartners opgesteld. De afvaardiging bestond uit: provincie Drenthe, gemeente Assen, Stichting Geluidshinder Baggelhuizen, Natuur en Milieufederatie Drenthe, RUD Drenthe en Stichting Vrienden TT Circuit Assen.

Op basis van overleg met diverse specialisten en ervaring van Motivaction bij het geluidservaringsonderzoek rond Schiphol heeft Motivaction de hinderbeleving als volgt gemeten:

- Aansluiten bij de internationale en ISO 15666:2002-normering.
- Meten over een periode die gangbaar is in de ogen van de bewoners (afgelopen jaar/12 maandelijkse periode) en die veranderingen in de beleving goed kan weergeven (afgelopen maand).
- Vergelijking met andere geluidsbronnen (auto's, burens, treinen, et cetera).
- Vergelijking met eerder uitgevoerde (internationale) onderzoeken.
- Er wordt gevraagd naar de algehele ervaren geluidshinder;
- Er kan een vergelijking worden gemaakt tussen verschillende geluidsbronnen (o.a. TT Circuit, TT Hall, A28, schietterrein Defensie, Recreatiegebied Baggelhuizerplas, Camping Witterzomer)

De hindervraag die Motivaction als uitgangspunt heeft genomen, luidt:

- *Hieronder staat een schaal van 0 t/m 10 waarop u kunt aangeven in welke mate geluid u hindert, stoort of ergert als u thuis bent. Als u helemaal niet wordt gehinderd, kiest u de 0, als u extreem wordt gehinderd, kiest u de 10. Als u daar ergens tussenin zit, kiest u een getal tussen 0 en 10. Als een geluid bij u thuis niet hoorbaar is, kunt u dit in de laatste kolom aangeven.*

- Als u denkt aan de **afgelopen 12 maanden**, welk getal van 0 tot 10 geeft het beste aan in welke mate u wordt gehinderd, gestoord of geërgerd door geluid van de volgende bronnen als u thuis bent?

Respons

In totaal hebben 850 van de 2.470 huishoudens gereageerd (respons van 34.4%). Door de hoge respons is het mogelijk om voor alle deelgebieden in het postcodegebied Assen-West uitspraken te doen voor de daarbinnen gelegen buurtcombinaties: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt.

De respons in deze buurten was als volgt:

• Baggelhuizen	n = 418
• Westerpark	n = 100
• Sterren-/Planetenbuurt	n = 228
• Buurt overig (o.a. Witten) en onbekend	n = 105
Totaal	n = 850

Vraagstelling naar geluidsbronnen

Geluidsbronnen die gemeten zijn in het onderzoek zijn:

- TT Circuit
- TT Hall
- Schietterrein van Defensie
- Wegverkeer op de A28
- Lokaal verkeer in uw wijk/dorp
- Recreatiegebied Baggelhuizerplas
- Camping Witterzomer
- Treinen
- Vliegverkeer
- Bromfietsen/scooters
- Bedrijven / industrie
- Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)
- Buren
- Voorbijgangers

De ISO-genormeerde vraagstelling is ingezet om de geluidshinder te bepalen voor de afgelopen maand, de afgelopen 12 maanden, en specifiek voor de mate van slaapverstoring in beide perioden. Ook zijn er vragen opgenomen over de houding en ervaren geluidshinder van de bewoners ten aanzien van de verschillende soorten activiteiten op het TT Circuit (de grote evenementen gedurende de 12 dagen waarvoor ontheffing is verleend, andere evenementen, trainingen, et cetera).

Naast deze vragen naar geluidsbeleving bevatte de lijst vragen over de tevredenheid met de huidige woonomgeving en de verhuisgeneigdheid (verhuisplannen) onder de bewoners.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding start het rapport met het hoofdstuk 'Resultaten' (hoofdstuk 3), waarin de belangrijkste resultaten uit het onderzoek voor de wijk Assen-West worden behandeld en een vergelijking wordt gemaakt tussen de twee metingen (2012 en 2017) op het gebied van woonbeleving en ervaren geluidshinder van de diverse geluidsbronnen in het onderzoeksgebied. Resultaten van de vergelijking tussen de metingen worden alleen besproken indien deze significant zijn. Significantie betekent hier een betekenisvolle uitkomst als bewijs *tegen* een toevallig ontstaan. Binnen dit onderzoek hanteren we de regel van 95%, wat wil zeggen dat wanneer de kans is dat het verschil tussen de twee metingen groter of gelijk is aan 95% we dit aannemen als een echt verschil en geen toevallig gevonden verschil.

In de rapportage wordt gesproken over de resultaten onder de bewoners van Assen-West en niet zozeer over resultaten op huishoudensniveau. Eén van de leden van een huishouden heeft de vragenlijst ingevuld en daarom worden de resultaten op persoonsniveau (bewoners) weergegeven. In een hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op de woon- en geluidsbeleving in de verschillende buurtcombinaties van het onderzoeksgebied Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt.

Na een korte omschrijving van de kenmerken van een gebied (ligging, samenstelling bewonersgroep) wordt eerst inzicht gegeven in de huidige tevredenheid met de woning en woonomgeving. De meest aantrekkelijke aspecten van de woonomgeving en de grootst ervaren overlast binnen de buurt krijgen daarbij aandacht. Ook is de verhuiscandidate bepaald, om inzichtelijk te krijgen of de ervaren overlast als zo belastend wordt ervaren dat men er zelfs aan denkt om te gaan verhuizen. De resultaten worden in de vorm van grafieken weergegeven en tekstueel toegelicht.

Na deze thema's wordt het hoofdthema van het onderzoek, de geluidsbeleving, behandeld. De ervaren geluidshinder van de verschillende geluidsbronnen in het gebied over het afgelopen jaar en de afgelopen maand (mei) worden behandeld. De geluidshinder wordt op twee wijzen gerapporteerd:

- Een grafiek die laat zien in hoeverre een bron als hinderlijk wordt ervaren ten opzichte van het gemiddelde hinderniveau van alle geluidsbronnen samen.
- Het percentage ernstige geluidshinder; het aandeel bewoners dat de ervaren hinder op de schaal van 0 t/m 10 met een 8, 9 of 10 aanduidt.

Aan de hand van stellingen en een specifieke vraag over de evenementen op het TT Circuit krijgen de resultaten extra duiding wat betreft de ervaren geluidshinder. Ook worden de resultaten op stellingen weergegeven die meer ingaan op het belang dat de bewoners hechten aan de aanwezigheid van de verschillende geluidsbronnen (circuit, A28, spoorlijn, schietterrein van Defensie).

Ieder hoofdstuk wordt afgesloten met inzicht in de feitelijke geluidsbelasting in een bepaald gebied. Aan de hand van deze gegevens is gekeken in hoeverre gerapporteerde geluidshinder en geluidsbelasting in een bepaald gebied overeenkomen of juist heel erg uit de pas lopen.

2 Resultaten voor Assen-West

2.1 Gebied

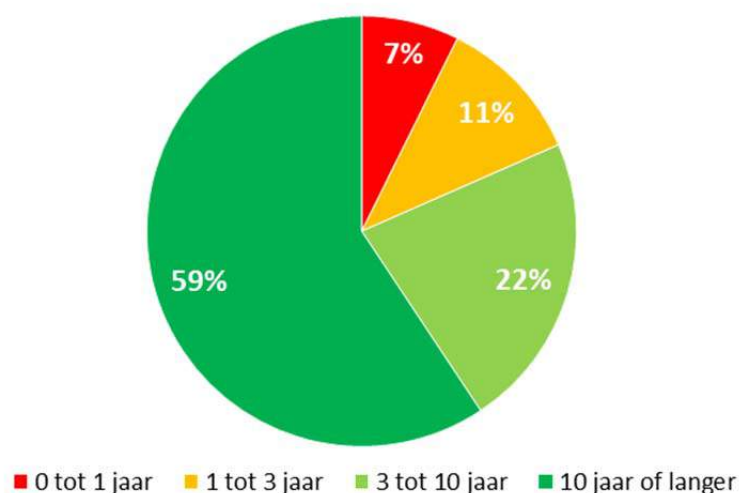
Assen-West ligt aan de zuidwestkant van Assen. Het gebied bestaat uit de buurten Baggelhuizen, Westerpark, Sterrenbuurt en Planetenbuurten de aangrenzende kern Witten. Het gebied ligt ten noorden van het TT Circuit, en het schietterrein van Defensie (Witterveld). Aan de westkant van het gebied ligt de Baggelhuizerplas. De buurt wordt aan de zuidkant begrensd door de A28.

In Assen-West wonen op dit moment 2.470 huishoudens. Het zijn voornamelijk gezinnen met kinderen (42%) en alleenstaanden (18%) die in deze wijk wonen. De leeftijdsverdeling onder de bewoners is redelijk gelijkmatig.

Woongeduur

De gemiddelde woongeduur van de huishoudens in Assen-West is relatief hoog. Een meerderheid van de bewoners woont al meer dan 10 jaar in dezelfde woning (zie **Figuur 2**). Het aandeel nieuwkomers (minder dan 1 jaar woongeduur) is 7%.

Figuur 2. Gemiddelde woongeduur bewoners Assen-West, n=850



In vergelijking met meting 2012 is het aantal inwoners dat langer dan 10 jaar in de wijk woont significant toegenomen (van 53% naar 59%). Het aandeel 3 tot 10 jaar is significant gedaald (van 32% naar 22%).

2.2 Woonbeleving

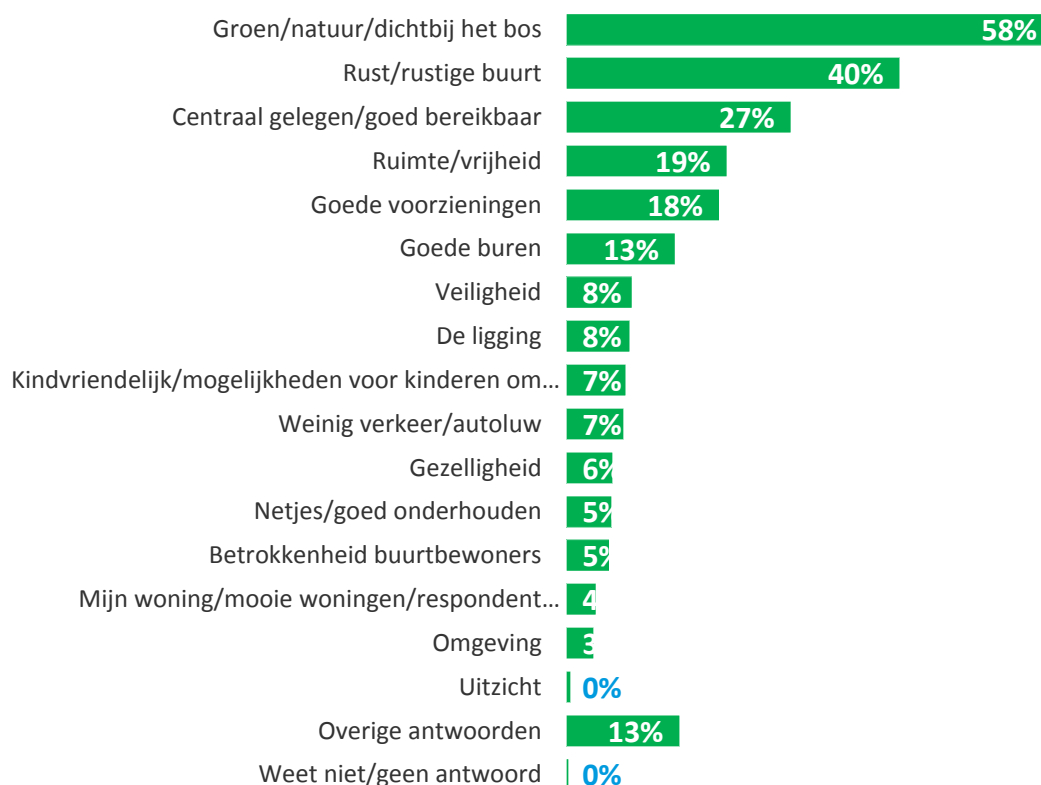
Om de algemene woonbeleving van de inwoners van Assen-West te peilen is aan de bewoners de vraag voorgelegd een rapportcijfer te geven voor de huidige tevredenheid met de woning, buurt en woonplaats (zie **Figuur 3**)

Figuur 3. Algemene tevredenheid met woning, buurt en woonplaats (in rapportcijfer), n=850


Vergeleken met de meting uit 2012 is de waardering voor de woning en de buurt gelijk gebleven. De waardering voor de woonplaats is licht gedaald (van 7,7 naar 7,5).

De waardering van de woning en woonomgeving in Assen-West is hoog met een 8,1 voor de woning. De tevredenheid met de buurt onder de inwoners van Assen is ook hoog (7,6) en vrijwel gelijk aan hun tevredenheid over de woonplaats Assen.

Aan de bewoners is gevraagd om spontaan de meest aantrekkelijke punten van de buurt te noemen. Deze antwoorden zijn vervolgens samengevat in verschillende overkoepelende aspecten, door middel van het coderen van deze open antwoorden. Onderstaande grafiek laat zien wat in Assen-West door de bewoners het meest wordt genoemd als aantrekkelijke aspecten in de buurt. De nabijheid en aanwezigheid van het groen is het meest gewaardeerde aspect van de woonomgeving in Assen-West onder de bewoners (58%). Ook de rust in de buurt (40%) en centraal gelegen/goed bereikbaar wordt door een kwart (27%) van de bewoners genoemd.

Figuur 4. Meest aantrekkelijke aspecten van de buurt (in %), gecodeerde antwoorden (n=850)


In vergelijking met 2012 is er significant meer waardering voor Centraal gelegen/goed bereikbaar (van 17% naar 27%). De waardering is significant gedaald voor de ligging (van 18% naar 8%) en goede voorzieningen (van 25% naar 18%).

Naast de positieve aspecten van de buurt is de bewoners ook gevraagd naar de ervaren overlast in de buurt. Uit een lijst van voorgelegde aspecten van mogelijk ervaren overlast kon men maximaal de vijf zaken aangeven waar men zich het meest aan ergert in de buurt waar men woont (zie **Figuur 5**).

Figuur 5. Meest genoemde overlast in de buurt (in %), n=850

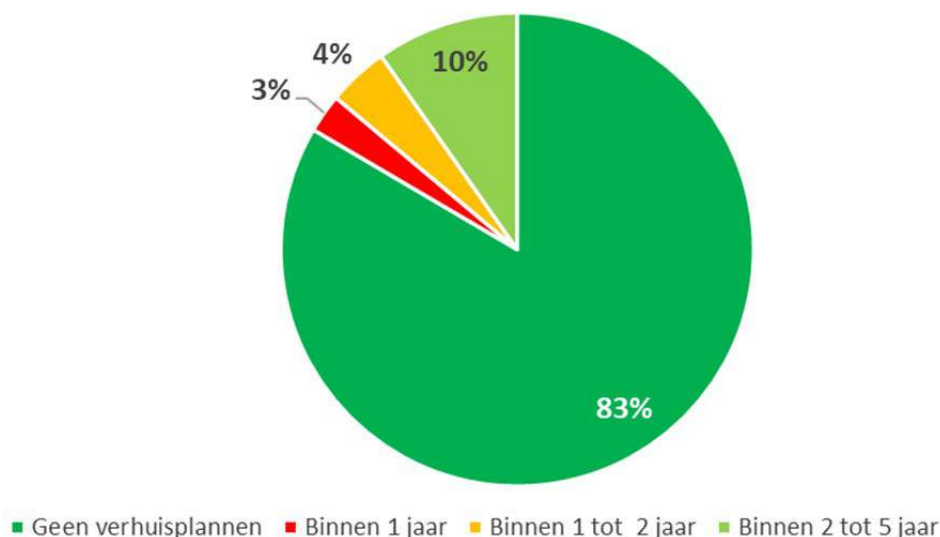


In vergelijking met 2012 is er significant minder overlast van onveilige verkeerssituaties/te hard rijden (31% naar 7%) en zwerfafval/rommel op straat (van 26% naar 10%). Er wordt significant meer overlast ervaren door slechte verlichte plekken (van 7% naar 21%), stankoverlast (van 2% naar 13%) en evenementen in de buurt (van 22% naar 34%). Bewoners van Assen-West zijn significant minder tevreden met de openbaarvervoersmogelijkheden (11% naar 36%).

Verhuisgeneigdheid

De tevredenheid met de woning en de buurt is terug te zien in een lage verhuisgeneigdheid. 83% van de bewoners denkt de komende 5 jaar niet te verhuizen. De urgente verhuisgeneigdheid (binnen een jaar willen verhuizen) ligt op 3%. Als belangrijkste redenen voor verhuizing gelden dat de woning (39%) niet meer voldoet aan de wensen en/of de buurt (33%). De reden dat de buurt niet meer voldoet wordt vooral toegeschreven aan de vele evenementen die in de buurt georganiseerd worden (45%) en/of overlast van burens (42%). Hierbij moet worden opgemerkt dat er niet is doorgevraagd welke type evenementen hiertoe bijdragen. 10% geeft aan door verandering van gezinssituatie (geboorte, uit huis gaan van kinderen) te willen gaan verhuizen. Auto's, scooters en fietsen is voor één op de vijf de reden dat de buurt niet meer voldoet.

Figuur 6. Verhuisgeneigdheid: Verhuisplannen in de komende 5 jaar? (in %), n=850



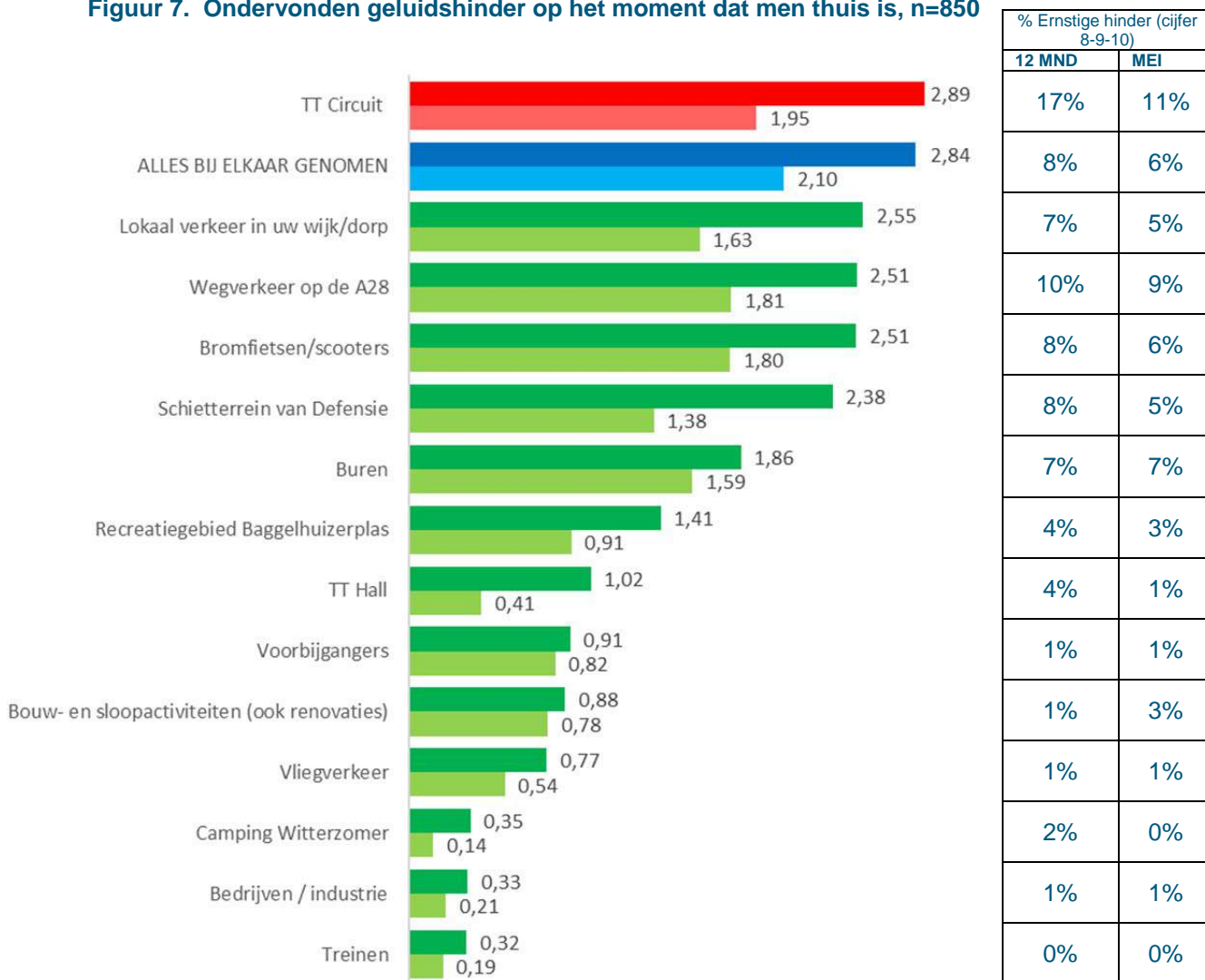
Er is geen significant verschil in verhuisgeneigdheid in vergelijking met 2012.

2.3 Geluidsbeleving

De geluidsbeleving in Assen-West is, zoals in de inleiding aangegeven, bepaald voor vier verschillende momenten: de afgelopen maand, de afgelopen 12 maanden en daarbij verdeeld naar de ondervonden hinder als men thuis is, en specifiek tijdens het slapen. Hierbij moet opgemerkt worden dat bij slaap niet als nachtelijke rust is gespecificeerd, maar als slaap in het algemeen. In onderstaande figuur is de algemene geluidshinder weergegeven, op het moment dat men thuis is. Omdat de ondervonden hinder van de verschillende geluidsbronnen tijdens de slaap over het algemeen niet hoger ligt dan de algemene geluidshinder, is alleen de algemene hinder weergegeven. De ondervonden hinder tijdens de slaap is opgenomen in de bijlage.

Per bron kon men met een cijfer aangeven in hoeverre men werd gehinderd (0= geen hinder, 10 sterk verstoord). In de grafiek zijn hiervan per bron de gemiddelden te zien. Het cijfer dat men geeft bij "Alles bij elkaar genomen" is als gemiddelde gesteld. Met de rode kleur zijn de bronnen aangegeven waarbij bovengemiddelde hinder is ervaren, met groen de bronnen met beneden gemiddelde hinder. In de kolom rechts staat het percentage dat een cijfer 8 of hoger geeft, de ernstig gehinderden.

Figuur 7. Ondervonden geluidshinder op het moment dat men thuis is, n=850



Legenda	
Boven gemiddelde hinder: afgelopen 12 mnd	
Boven gemiddelde hinder: afgelopen maand mei	
Alles bij elkaar genomen hinder: afgelopen 12 mnd	
Alles bij elkaar genomen hinder: afgelopen maand mei	
Beneden gemiddelde hinder: afgelopen 12 mnd	
Beneden gemiddelde hinder: afgelopen maand mei	

Het TT Circuit, het wegverkeer op de A28, het schietterrein van Defensie (Witterveld) en lokaal verkeer (auto's, scooters) blijken in Assen-West de grootste bronnen van ergernis. Echter, alleen het TT Circuit kent een bovengemiddelde hinder over de afgelopen 12 maanden volgens de bewoners. Voor de maand mei ligt de hinder van het circuit iets lager dan de hinder van alle bronnen samen. Ook overlast van burenen, de Baggelhuizerplas en TT Hall kennen een hoger geluidshinderniveau. Relatief weinig hinder ondervindt men van de aanwezige bedrijvigheid/industrie, het treinverkeer en camping Witterzomer.

Wat betreft afgelopen maand (mei) ligt de hinder in lijn met die van de afgelopen 12 maanden. Dezelfde bronnen die als hinderlijk worden ervaren in de afgelopen 12 maanden, worden ook specifiek genoemd voor de maand mei.

Net als in 2012 ondervond bijna een vijfde (17%) van de bewoners van Assen West in de afgelopen 12 maanden ernstige hinder van het TT Circuit. Over de maand mei was dit 11% (zie tabel 6 op pag. 29). Zij geven de hinder een cijfer 8 of hoger en dat is relatief hoger dan de ernstige hinder die bewoners voor alle bronnen bij elkaar genomen aangeven. Waar bewoners van Assen-West in 2012 nog een gemiddelde score 2,96 voor hinder gaven voor het TT Circuit, is deze score in 2017 gedaald naar 2,89. De score van 2017 wijkt daarmee nauwelijks af van de gemiddelde hinder score van alle bronnen bij elkaar genomen (2,84).

Tabel 1. Ervaren geluidshinder over de afgelopen 12 maanden (2017: n=850; 2012: n=850)

HINDER - AFGELOPEN 12 maanden	ASSEN-WEST 2017			ASSEN-WEST 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,84	26%	8%	2,63	25%	8%
Wegverkeer op de A28	2,51	25%	10%	2,40	24%	10%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	2,55	23%	7%	2,08	16%	4%
Treinen	0,32	2%	0%	0,34	1%	0%
Vliegverkeer	0,77	4%	1%	0,93	5%	1%
Bromfietsen/scooters	2,51	24%	8%	2,38	21%	6%
Bedrijven / industrie	0,33	2%	1%	0,24	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,88	6%	1%	0,53	4%	1%
Voorbijgangers	0,91	6%	1%	0,83	6%	1%
Burenen	1,86	16%	7%	1,63	14%	5%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	1,41	12%	4%	1,67	15%	6%
Camping Witterzomer	0,35	3%	2%	0,28	2%	1%
TT Circuit	2,89	28%	17%	2,96	30%	17%
TT Hall	1,02	9%	4%	1,42	13%	7%
Schietterrein van Defensie	2,38	21%	8%	2,13	19%	8%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

In vergelijking met 2012 wordt er significant meer hinder ondervonden van: Lokaal verkeer (van 16% naar 23%) en bouw- sloopactiviteiten (van 4% naar 6%). Er wordt significant minder hinder ondervonden van de TT Hall (van 13% naar 9%).

In vergelijking met 2012 wordt er significant meer ernstige hinder ondervonden van: Lokaal verkeer (van 4% naar 7%) en bedrijven / industrie (van 0% naar 1%). Er wordt significant minder ernstige hinder ondervonden van recreatiegebied Baggelhuizerplas (van 6% naar 4%) en de TT Hall (van 7% naar 4%).

Tabel 2. Ervaren geluidshinder in Assen-West over de maand mei (2017: n=850; 2012: n=850)

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	ASSEN-WEST 2017			ASSEN-WEST 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,1	20%	6%	1,83	16%	5%
Wegverkeer op de A28	1,8	17%	9%	1,71	17%	9%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,6	13%	5%	1,29	9%	2%
Treinen	0,2	1%	0%	0,19	1%	0%
Vliegverkeer	0,5	3%	1%	0,62	4%	1%
Bromfietsen/scooters	1,8	17%	6%	1,68	14%	4%
Bedrijven / industrie	0,2	1%	1%	0,15	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,8	6%	3%	0,36	2%	0%
Voorbijgangers	0,8	5%	1%	0,74	5%	1%
Buren	1,6	14%	7%	1,18	11%	4%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,9	8%	3%	1,42	12%	6%
Camping Witterzomer	0,1	1%	0%	0,12	0%	0%
TT Circuit	2,0	20%	11%	1,79	18%	10%
TT Hall	0,4	4%	1%	0,48	4%	2%
Schietterrein van Defensie	1,4	12%	5%	1,17	11%	4%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

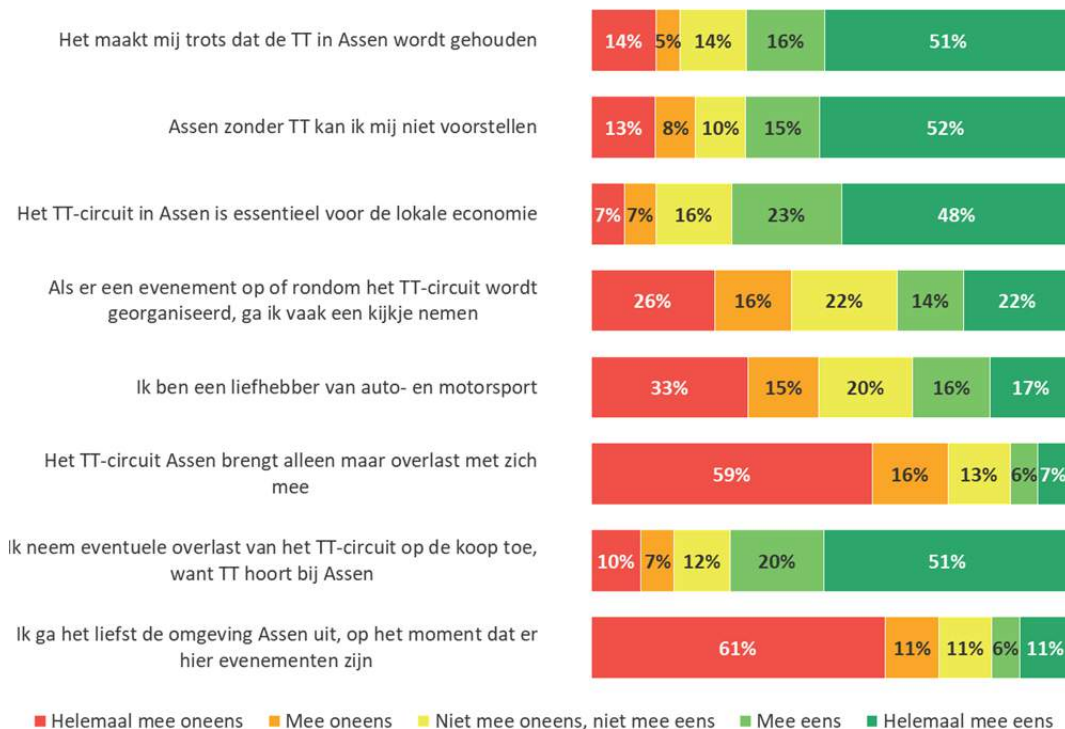
In vergelijking met 2012 wordt er in mei significant meer hinder ondervonden van: Lokaal verkeer (van 9% naar 13%), bouw- sloopactiviteiten (van 2% naar 6%), burens (van 11% naar 14%) en camping Witterzomer (van 0% naar 1%). Ook het aandeel alles bij elkaar genomen is toegenomen (van 16% naar 20%). Er wordt significant minder hinder ondervonden van de recreatiegebied Baggelhuizerplas (van 12% naar 8%). In vergelijking met 2012 wordt er in mei significant meer ernstige hinder ondervonden van: Lokaal verkeer (van 2% naar 5%), bedrijven / industrie (van 0% naar 1%), bouw- en sloopactiviteiten (van 0% naar 3%) en burens (van 4% naar 7%). Er wordt significant minder ernstige hinder ondervonden van recreatiegebied Baggelhuizerplas (van 6% naar 3%).

TT Circuit

Het TT Circuit blijkt in Assen-West relatief de grootste bron van ergernis als het gaat om geluidshinder. Aan de hand van verschillende stellingen is achterhaald wat de sentimenten zijn onder de bewoners ten aanzien van het circuit en het belang van het circuit voor de regio.

Op basis van de antwoorden kan worden gesteld dat de ervaren geluidshinder door de meerderheid van de bewoners van Assen-West als een gegeven geaccepteerd. De trots en het economisch voordeel dat het circuit met zich meebrengt voor de regio speelt hierbij een grote rol. 71% aanvaardt de overlast, een zelfde aandeel ziet het circuit als essentieel voor de lokale economie. 67% kan zich Assen zonder TT niet voorstellen en 67% van de bewoners van Assen-West is trots op het feit dat de TT in Assen wordt gehouden.

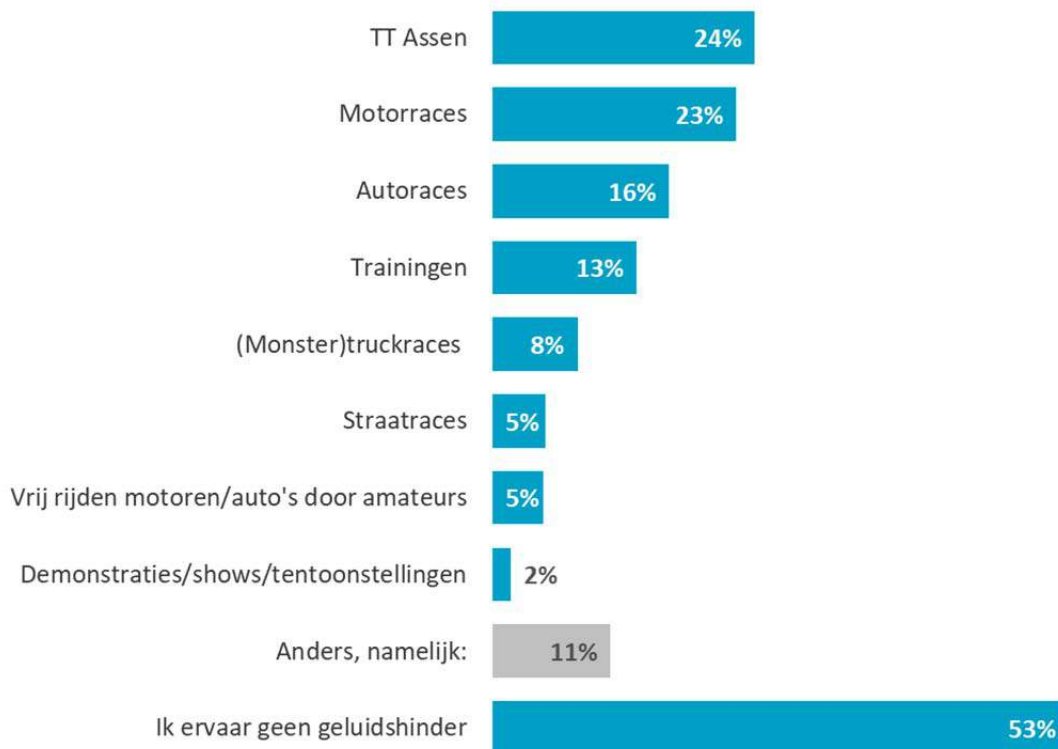
Figuur 8. Stellingen ten aanzien van het TT Circuit, n=850



Er is geen significant verschil in houding ten aanzien van het TT Circuit in vergelijking met 2012

Figuur 9. Specifiek ervaren overlast TT Circuit naar type gebruik? (in %), n=850

Genoemd als meest hinderlijk ervaren:



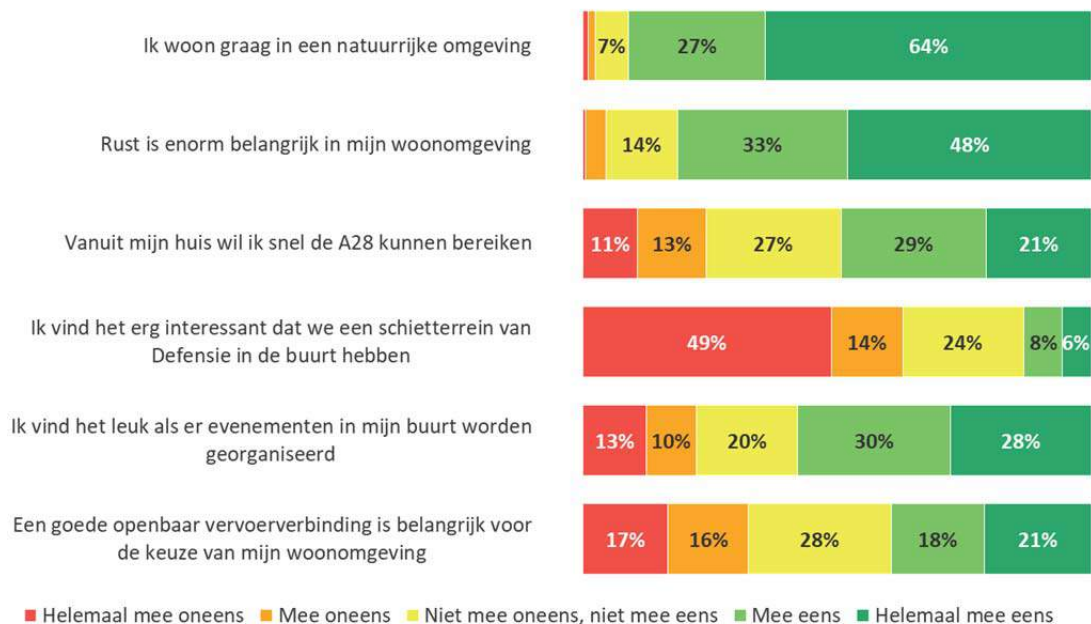
In vergelijking met 2012 geven meer bewoners van Assen-West aan last te hebben van autoraces (van 8% naar 16%). Significant minder vaak worden (monster)truckrace (van 13% naar 8%) en trainingen (van 18% naar 13%) genoemd als hinderlijk.

13% geeft aan dat het TT Circuit alleen maar overlast met zich meebrengt en 17% gaat het liefst de omgeving uit als er evenementen op of rondom het circuit worden. De overlast die men ervaart van het TT Circuit wordt het meest ervaren tijdens de TT Assen (24%) en de motorraces (bijvoorbeeld British Superbike) (23%), zie **Figuur 9**.

Belang van aanwezige geluidsbronnen

Aan de hand van stellingen is gevraagd hoe belangrijk de aanwezigheid van de overige bronnen (A28, spoor en schietterrein) die mogelijk geluidshinder veroorzaken is voor de omwonenden, en wat het belang van rust en natuur is in de woonomgeving (zie **Figuur 10**). De meerderheid van de bewoners geeft aan graag in een natuurlijke (91%) en rustige (81%) omgeving te wonen.

De organisatie van evenementen in de buurt van Assen-West is voor 58% van de bewoners van belang, terwijl de nabijheid (bereikbaarheid) van de A28 voor 50% belangrijk is. De aanwezigheid van de goede openbaar vervoersverbinding is voor een derde (39%) van belang bij de keuze van de woonomgeving. Een klein deel (14%) vindt het echt interessant dat het schietterrein (Witterveld) in de buurt ligt.

Figuur 10. Stellingen ten aanzien van woonomgeving en belang aanwezigheid geluidsbronnen


Er is geen significant verschil in houding woonomgeving en belang aanwezigheid geluidsbronnen in vergelijking met 2012.

2.4 Geluidsbelasting

Aan de bewoners is de vraag voorgelegd bij welke windrichting de geluidshinder voor hun gevoel het hoogst is. Op deze wijze kan bekeken worden in hoeverre de bewoners zich bij hun geluidsbeleving laten leiden door de windrichting op een bepaalde dag. De bewoners ervaren *voor hun gevoel* de meeste geluidshinder bij zuidwestenwind (16%).

Figuur 11. Bij welke windrichting wordt voor gevoel meeste geluidsoverlast ervaren, n=850
Ik ervaar geen geluidshinder = 35%; weet niet/geen mening=14%


2.5 Vergelijking geluidsbeleving/geluidsbelasting

Hieronder staan in een tabel de gemeten ernstige hinder voor Assen-West als totaal. De gemeten ernstige hinder wordt weer vergeleken met berekende geluidsbelastingen (op de rand van de wijk) en de ernstige hinder die daaruit kan worden afgeleid als gebruik wordt gemaakt van bekende dosiseffectrelaties.

Tabel 3. Ervaren ernstige hinder (EH1) op basis van bewonersonderzoek, feitelijke geluidsbelasting (dB) en berekende ernstige hinder (EH2) op basis van dosiseffectrelaties.

Geluidsbron	Assen-West		
	% EH1	dB	% EH2
A28	10	44-59	5 - 10
Lokale wegen	7	< 42	< 2
TT Circuit	17	46-48	<8
TT Hall	4	45-48	<8

EH1= percentage ernstig gehinderden vanuit het Motivaction onderzoek

dB =feitelijke geluidsbelasting in decibellen

EH2= verwacht percentage ernstig gehinderden op grond van berekende geluidsbelasting

NB. Waar een bandbreedte in de geluidsbelasting is aangegeven, is als dosis steeds de hoogste waarde gehanteerd. Voor het schietterrein, de camping of de Baggelhuizer plas zijn geen berekende waarden beschikbaar. De waarden voor lokale wegen zijn zeer indicatief, omdat die sterk samenhangen met de afstand tot de dichtstbijzijnde weg.

Uit de bovenstaande vergelijking valt op dat de ernstige hinder vanwege het TT Circuit veel grotere percentages worden gemeten dan verwacht op grond van de geluidsbelasting (let op: dosiseffectrelatie voor industrielawaai).

Voor TT Hall is de gemeten ernstige hinder lager dan conform de verwachting wordt beleefd. Het percentage ernstig gehinderden van de A28 en het TT Circuit is gelijk aan het percentage dat is gemeten in 2012. De berekende geluidsbelastingen zijn ook niet wezenlijk veranderd van deze geluidsbronnen. Van de lokale wegen en TT Hall vinden lichte wijzigingen plaats ten opzichte van 2012.

Tabel 4. Ervaren hinder (H1) op basis van bewonersonderzoek, feitelijke geluidsbelasting (dB) en berekende hinder (H2) op basis van dosiseffectrelaties

Geluidsbron	Assen-West		
	% H1	dB	% H2
A28	25	44-59	24
Lokale wegen	23	< 42	<5
TT Circuit	28	46-48	13
TT Hall	9	45-48	13

H1= percentage gehinderden vanuit het Motivaction onderzoek

dB =feitelijke geluidsbelasting in decibellen

H2= verwacht percentage gehinderden op grond van berekende geluidsbelasting

NB. Waar een bandbreedte in de geluidsbelasting is aangegeven, is als dosis steeds de hoogste waarde gehanteerd. Voor het schietterrein, de camping of de Baggelhuizer plas zijn geen berekende waarden beschikbaar. De waarden voor lokale wegen zijn zeer indicatief, omdat die sterk samenhangen met de afstand tot de dichtstbijzijnde weg.

Uit de bovenstaande vergelijking valt op dat de hinder van de lokale wegen hoger is dan conform de verwachting. Dit geldt ook voor het TT Circuit. Voor TT Hall is de gemeten ernstige hinder lager dan conform de verwachting wordt beleefd. Voor de uitsplitsing per wijk wordt verwezen naar paragraaf 3.5.

Het percentage gehinderden van de A28 en het TT Circuit is vrijwel gelijk aan het percentage dat is gemeten in 2012. De berekende geluidsbelastingen zijn ook niet wezenlijk vrijwel verandert van deze geluidsbronnen. Van de lokale wegen is het percentage toegenomen (+8%) in 2017. Voor de TT Hall is het percentage afgenomen (-4%) in 2017.

3 Assen-West: Buurtcombinaties Baggelhuizen, Westerpark, Sterrenbuurt en Planetenbuurt

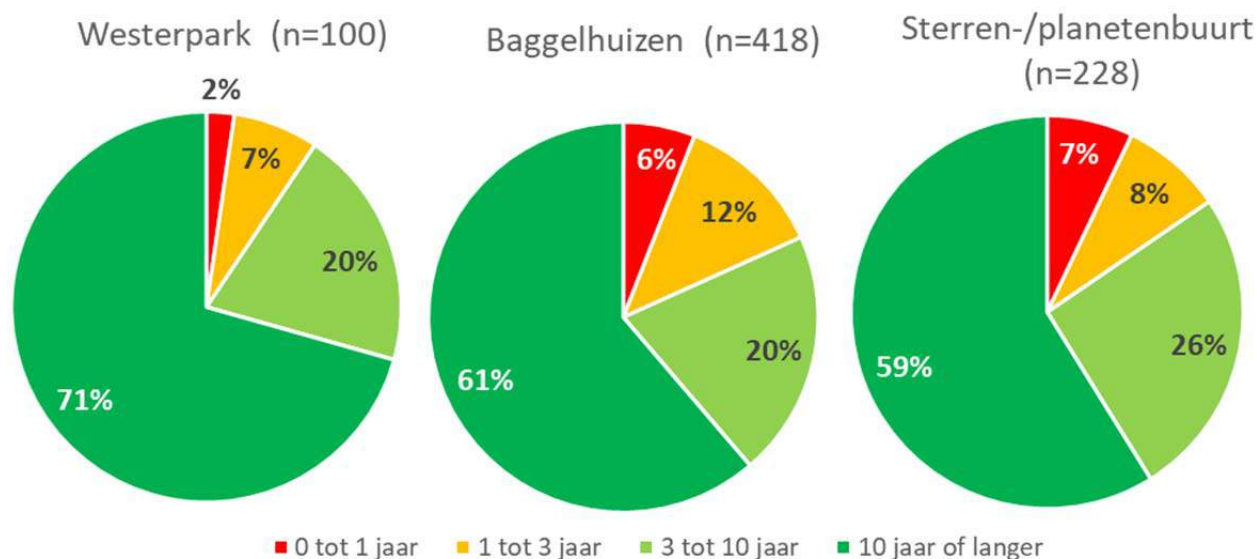
3.1 Gebied

In de buurtcombinaties Assen-West wonen voornamelijk gezinnen met kinderen. In de Sterren-/Planetenbuurt (55%) wonen significant meer gezinnen met kinderen in vergelijking met de andere buurtcombinaties (Westerpark: 26%; Baggelhuizen: 40%). In Baggelhuizen wonen significant meer alleenstaande (21%) in vergelijking met de Sterren-/Planetenbuurt (10%). In vergelijking met de andere buurtcombinaties wonen er significant meer getrouwde gezinnen zonder kinderen in Westerpark (54%; Baggelhuizen: 36%; Sterren-/Planetenbuurt: 33%). De leeftijdsverdeling is redelijk gelijkmatig. In vergelijking met de andere buurtcombinaties wonen er significant meer ouderen (45%) in Westerpark dan in de andere buurtcombinaties (Baggelhuizen: 27%; Sterren-/Planetenbuurt: 16%).

Woonduur

De gemiddelde woonduur van de huishoudens in de buurtcombinaties is relatief hoog. Een meerderheid van de bewoners woont al meer dan 10 jaar in dezelfde woning (zie **Figuur 12**). Het aandeel nieuwkomers (minder dan 1 jaar woonduur) is laag.

Figuur 12. Gemiddelde woonduur voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt, n=745



Er zijn geen onderlinge verschillen in woonduur tussen de buurtcombinaties.

In Westerpark zijn er geen verschillen in woonduur in vergelijking met 2012.

In Baggelhuizen is er een significante afname van bewoners die er 3 tot 10 jaar wonen in vergelijking met 2012 (van 32% naar 22%).

In de Sterren-/Planetenbuurt is er een significante toename van bewoners die er 3 tot 10 jaar wonen in vergelijking met 2012 (van 12% naar 25%) en een significante afname van langdurige bewoners (10 jaar of langer) in vergelijking met 2012 (van 76% naar 61%).

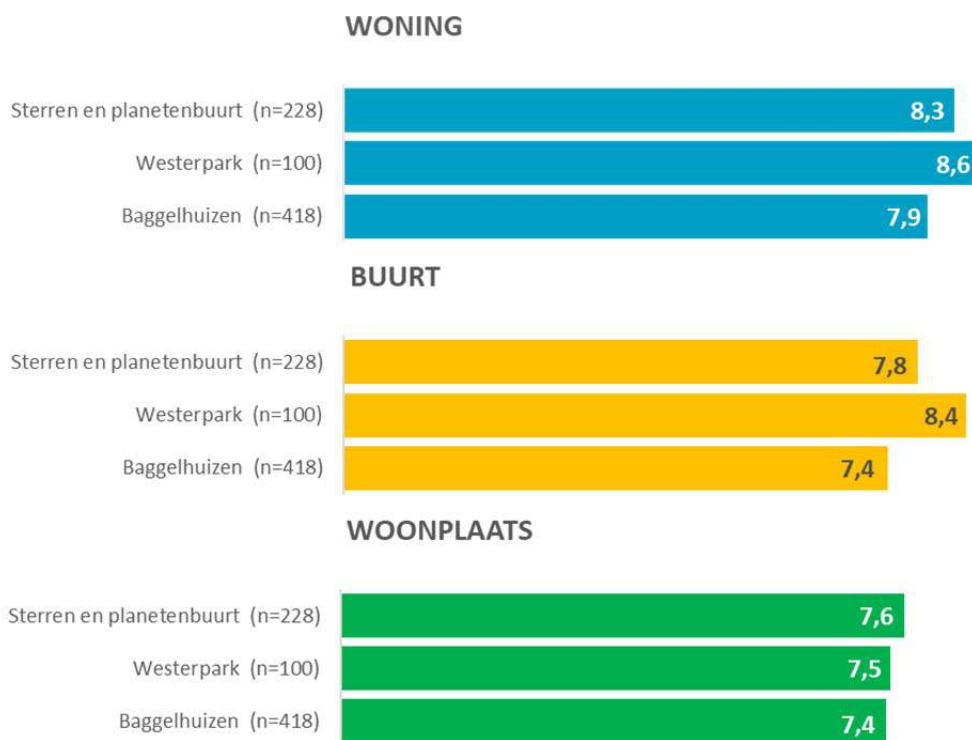
3.2 Woonbeleving

Om de algemene woonbeleving van de inwoners van de buurtcombinaties in Assen-West te peilen is aan de bewoners de vraag voorgelegd een rapportcijfer te geven voor de huidige tevredenheid met de woning, buurt en woonplaats (zie **Figuur 13**).

De waardering van de woning en woonomgeving is. De tevredenheid met de buurt onder de inwoners van Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt is ook hoog en vrijwel gelijk aan hun tevredenheid over de plaats Assen.

De waardering van de woning en woonomgeving is. De tevredenheid met de buurt onder de inwoners van Baggelhuizen, Westerpark en Sterren-/Planetenbuurt is ook hoog en vrijwel gelijk aan hun tevredenheid over de plaats Assen.

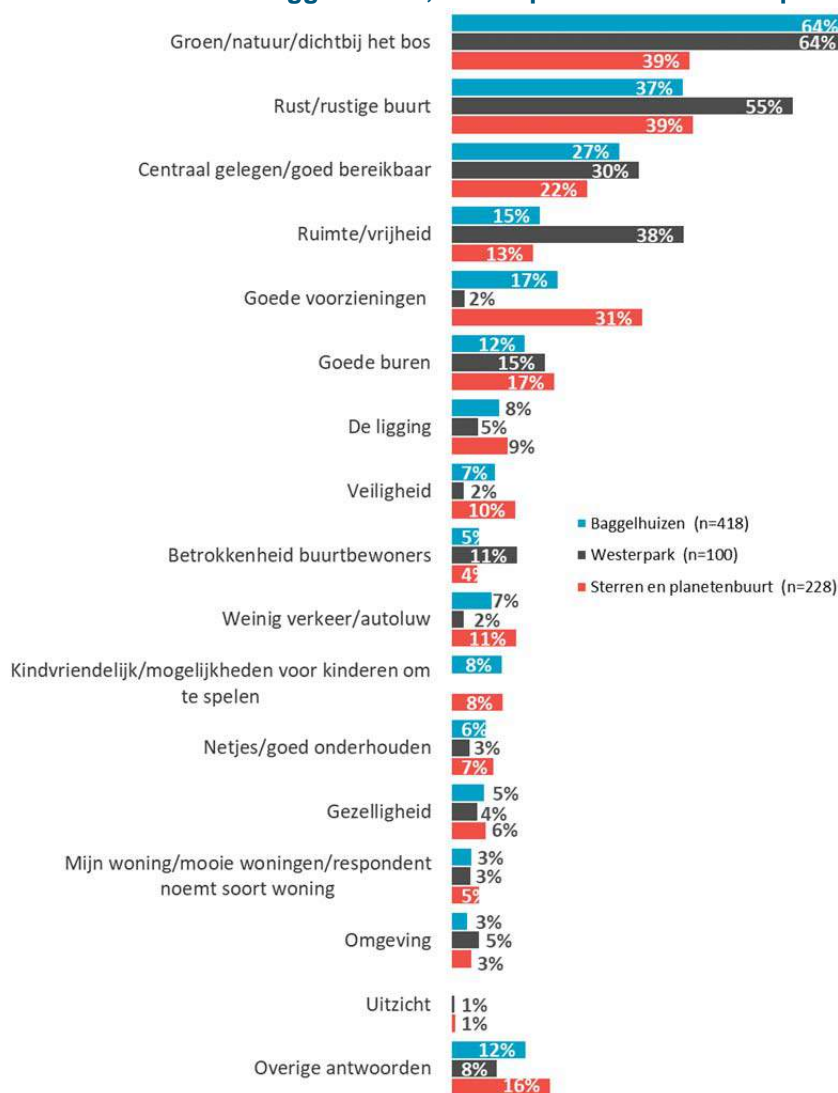
Figuur 13. Algemene tevredenheid met woning, buurt en woonplaats (in rapportcijfer) voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt, n=745



Bewoners van Westerpark geven een significant hoger cijfer voor hun woning dan bewoners van Baggelhuizen en Sterren-/Planetenbuurt. Deze laatste geeft de eigen woning een significant hogere waardering dan bewoners van Baggelhuizen. De waardering is in vergelijking met 2012 gelijk gebleven voor de drie buurtcombinaties. Bewoners waarderen hun woning hetzelfde. Bewoners in Westerpark waarderen hun buurt ook significant meer in vergelijking met de andere twee buurtcombinaties. Bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt waarderen hun buurt significant meer dan bewoners van Baggelhuizen. Bewoners van Baggelhuizen en Westerpark waarden hun buurt hetzelfde in vergelijking met 2012. Bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt waarderen hun buurt significant minder (van 8,3 naar 7,8). De waardering voor Assen is nagenoeg gelijk. In vergelijking met Baggelhuizen waarderen bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt de woonplaats meer. Er is geen verschil in waardering voor de woonplaats voor bewoners van Westerpark en de Sterren-/Planetenbuurt. Bewoners van Baggelhuizen waarderen Assen significant minder in vergelijking met 2012 (van 7,6 naar 7,4).

Aan de bewoners is gevraagd om spontaan de meest aantrekkelijke punten van de buurt te noemen. Deze antwoorden zijn vervolgens samengevat in verschillende overkoepelende aspecten, door middel van het coderen van deze open antwoorden. **Figuur 14** laat zien wat in de buurtcombinaties door de bewoners het meest wordt genoemd als aantrekkelijke aspecten in de buurt.

Figuur 14. Meest aantrekkelijke aspecten van de buurt (in %), gecodeerde antwoorden voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt, n=745

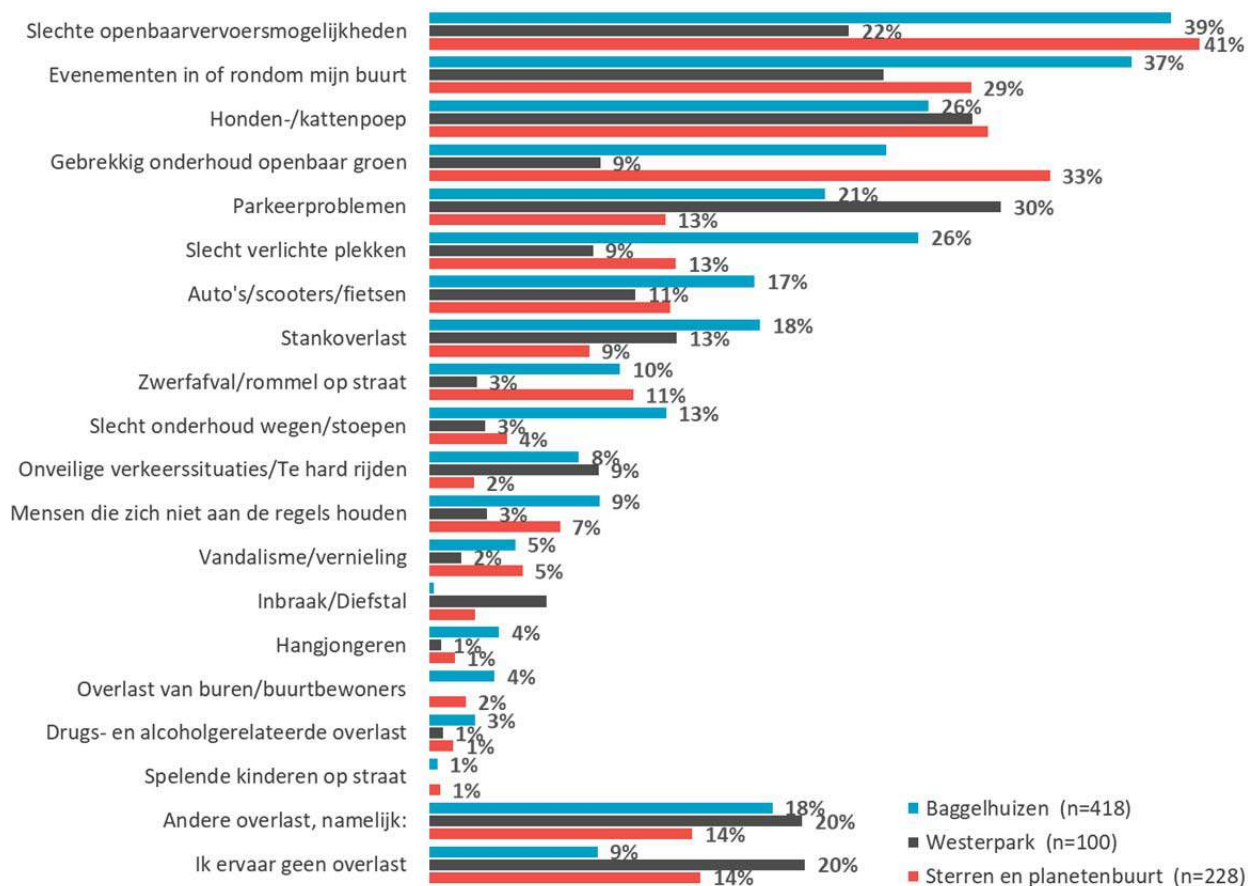


Bewoners van de Sterren-/Plantenbuurt waarderen de nabijheid en aanwezigheid van groen significant minder dan de bewoners van de andere buurten. Ze waarderen wel significant vaker de goede voorzieningen in hun buurt. Bewoners van Westerpark waarderen significant meer hun rustige buurt en de ruimte/vrijheid in vergelijking met de andere buurten.

In vergelijking met 2012 worden goede voorzieningen significant minder vaak genoemd als aantrekkelijk punt door bewoners van Westerpark (van 14% naar 3% en Baggelhuizen (van 26% naar 18%). Bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt waarderen dit aspect juist vaker (van 14% naar 31%). In deze buurt wordt significant ook vaker veiligheid (van 0% naar 10%) en goede burens (8% naar 17%) genoemd als aantrekkelijk punten in vergelijking met 2012. Bewoners van Sterren-/Planetenbuurt noemen in vergelijking met 2012 significant minder vaak rustige buurt (van 58% naar 40%) en ruimte/vrijheid (van 34% naar 13%).

Naast de positieve aspecten van de buurt is de bewoners ook gevraagd naar de ervaren overlast in de buurt. Uit een lijst van voorgelegde aspecten van mogelijk ervaren overlast kon men maximaal de vijf zaken aangeven waar men zich het meest aan ergert in de buurt waar men woont (zie **Figuur 15**).

Figuur 15. Meest genoemde overlast voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt, n=745 (in %)

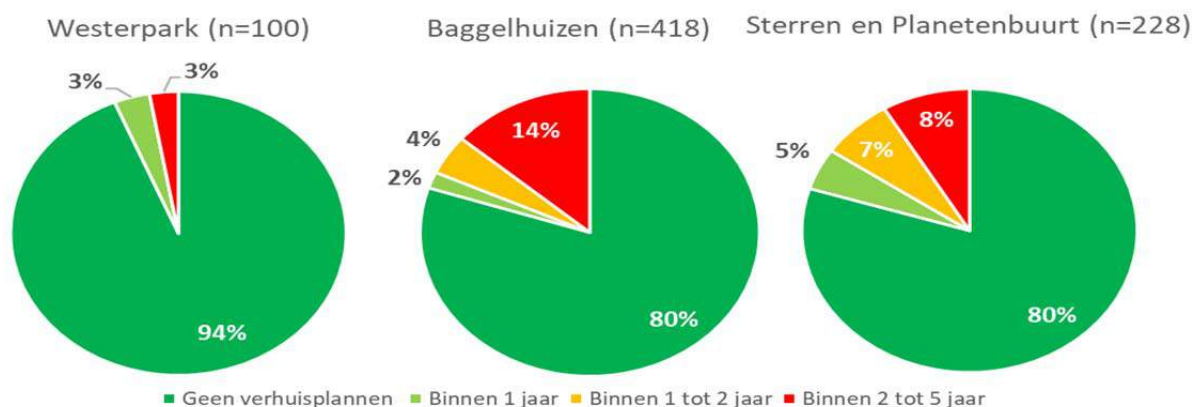


In vergelijking met de andere buurtcombinaties noemen bewoners van Baggelhuizen significant vaker slecht verlichte plekken slecht onderhoud van de wegen/stoepen en evenementen in of rondom mijn buurt als bronnen van overlast of waar ze ontevreden over zijn. In vergelijking met 2012 ervaren bewoners van Baggelhuizen significant vaker overlast van of zijn ze minder tevreden over slecht verlichte plekken (van 8% naar 25%), evenementen in of rondom de buurt (van 24% naar 37%), slechte openbaarvervoers-mogelijkheden (van 14% naar 38%) en stankoverlast (van 1% naar 17%). Wel ervaren ze significant minder rommel op straat (van 34% naar 10%) en onveilige verkeerssituaties (van 32% naar 8%). Bewoners van Westerpark noemen significant vaker parkeerproblemen als bron van overlast in vergelijking met de andere buurtcombinaties en bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt noemen significant vaker gebrekkig onderhoud van het openbaar groen. Bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt ervaren significant meer overlast van of zijn minder tevreden over gebrekkig onderhoud openbaar groen (van 23% naar 33%), slechte openbaarvervoers-mogelijkheden (van 7% naar 40%), stankoverlast (van 0% naar 9%) en honden-/kattenpoep (van 13% naar 29%) in vergelijking met 2012. Ze ervaren significant minder overlast van onveilige verkeerssituaties (van 24% naar 2%) en slecht onderhoud van wegen/stoep (van 19% naar 4%). Bewoners van Westerpark ervaren significant meer overlast van of zijn minder tevreden over parkeerproblemen (van 6% naar 28%), slechte openbaarvervoersmogelijkheden (7% naar 21%), stankoverlast (van 0% naar 14%) en honden-/kattenpoep (van 13% naar 29%) in vergelijking met 2012. Deze bewoners ervaren significant minder overlast van zwerfafval (van 18% naar 3%), onveilige verkeerssituaties (van 24% naar 7%), gebrekkig onderhoud van openbaar groen (van 23% van 7%) en slecht onderhoud van wegen/stoep (van 19% van 4%).

Verhuisceneidheid

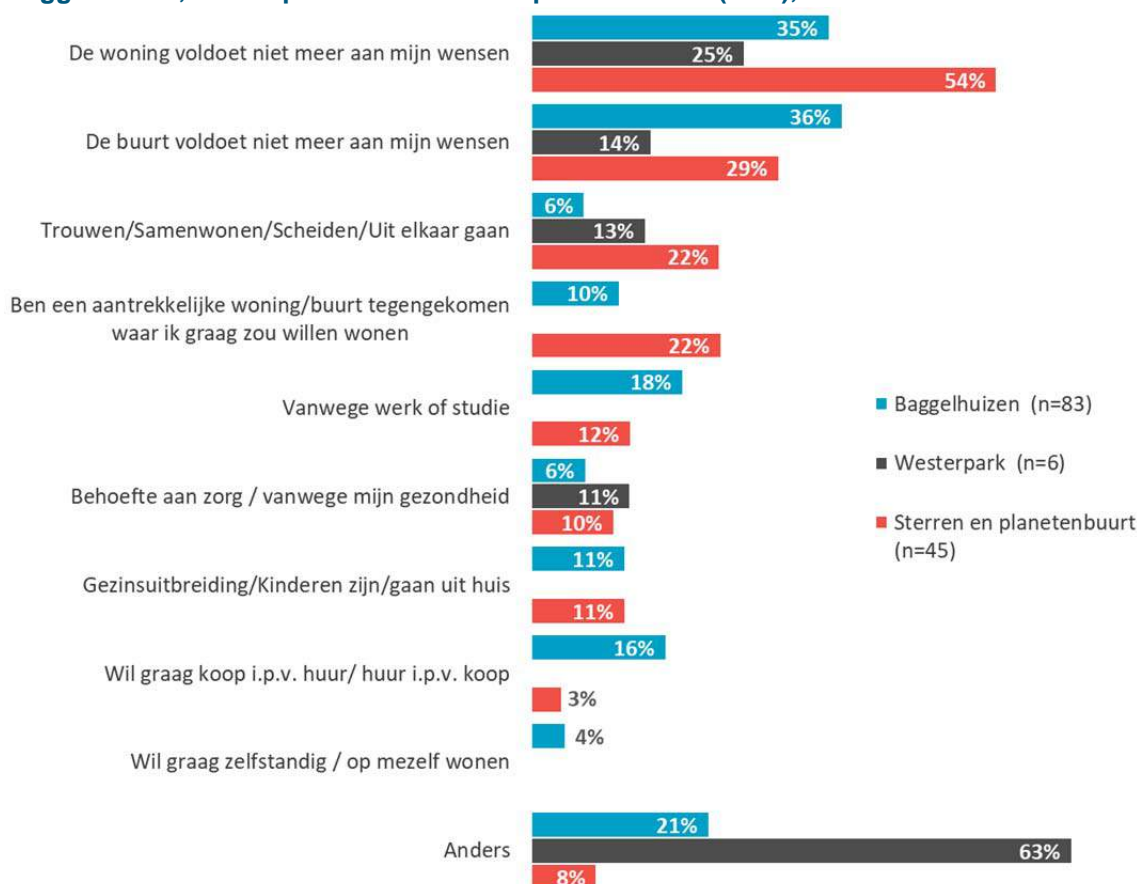
De tevredenheid met de woning en de buurt is terug te zien in een lage verhuisceneidheid. 80% van de bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt en Baggelhuizen denkt de komende 5 jaar niet te verhuizen. In Westerpark denk 94% niet in de komende 5 jaar te verhuizen. De urgente verhuisceneidheid (binnen een jaar willen verhuizen) ligt voor Westerpark op 3%, voor Sterren-/Planetenbuurt op 8% en voor Baggelhuizen op 14%. Als belangrijkste redenen voor verhuisceneidheid gelden dat de woning (41%) niet meer voldoet aan de wensen en/of de buurt (33%). De reden dat de buurt niet meer voldoet wordt vooral toegeschreven aan de vele evenementen die in de buurt georganiseerd worden (43%) en/of overlast van burens (42%). 10% geeft aan door verandering van gezinssituatie (geboorte, uit huis gaan van kinderen) te willen gaan verhuizen. Auto's, scooters en fietsen is voor één op de vijf de reden dat de buurt niet meer voldoet. De belangrijkste reden om te verhuizen staan weergegeven in **Figuur 16**.

Figuur 16. Verhuisceneidheid: Verhuiscplannen in de komende 5 jaar voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt (in %), n=745



Significant meer mensen in Westerpark hebben geen verhuisplannen in vergelijking met de andere buurtcombinaties. Bewoners van Baggelhuizen geven significant vaker aan binnen 2 tot 5 jaar te willen verhuizen. In vergelijking met 2012 geven significant meer mensen in de Sterren-/Plantenbuurt verhuisplannen te hebben (van 9% naar 20%).

Figuur 17. Belangrijkste reden om te verhuizen voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt (in %), n=220



3.3 Geluidsbeleving

De geluidsbeleving in de buurtcombinaties is, zoals in de inleiding aangegeven, bepaald voor vier verschillende momenten: de afgelopen maand, de afgelopen 12 maanden en daarbij verdeeld naar de ondervonden hinder als men thuis is, en specifiek tijdens het slapen. In onderstaande tabel is de algemene geluidshinder weergegeven, op het moment dat men thuis is. Omdat de ondervonden hinder van de verschillende geluidsbronnen tijdens de slaap over het algemeen niet hoger ligt dan de algemene geluidshinder, is alleen de algemene hinder weergegeven. De ondervonden hinder tijdens de slaap is opgenomen in de bijlage.

Per bron kon men met een cijfer aangeven in hoeverre men gehinderd werd (0= geen hinder, 10 sterk verstoord). In de tabel zijn hiervan per bron de gemiddelden te zien. Het cijfer dat men geeft bij "Alles bij elkaar genomen" is als gemiddelde gesteld.

Tabel 5. Ondervonden geluidshinder op het moment dat men thuis is voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen (2017: n=418; 2012: n=514), Westerpark (2017: n=100; 2012: n=109) en Sterren- en planetenbuurt (2017: n=228; 2012: n=214)

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	BAGGELHUIZEN 2017			BAGGELHUIZEN 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	3,1	31%	10%	3,15	33%	12%
Wegverkeer op de A28	3,13	33%	16%	3,15	34%	15%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	2,55	22%	5%	2,31	19%	3%
Treinen	0,36	2%	0%	0,44	1%	0%
Vliegverkeer	0,65	3%	1%	0,95	5%	1%
Bromfietsen/scooters	2,85	28%	9%	2,88	28%	8%
Bedrijven / industrie	0,24	2%	0%	0,20	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,85	5%	1%	0,70	5%	1%
Voorbijgangers	1,05	8%	2%	0,93	7%	1%
Buren	1,94	17%	8%	1,77	17%	7%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	1,35	12%	3%	1,57	14%	4%
Camping Witterzomer	0,47	4%	3%	0,30	2%	1%
TT Circuit	3,14	31%	20%	3,26	34%	21%
TT Hall	1,32	12%	6%	1,80	17%	10%
Schietterrein van Defensie	2,92	27%	13%	2,88	28%	12%

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	STERREN-/PLANETENBUURT 2017			STERREN-/PLANETENBUURT 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,6	22%	5%	1,83	12%	2%
Wegverkeer op de A28	1,86	16%	4%	1,24	9%	1%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	2,84	25%	11%	1,75	11%	2%
Treinen	0,12	0%	0%	0,05	0%	0%
Vliegverkeer	1,11	4%	1%	1,04	5%	1%
Bromfietsen/scooters	2,24	18%	7%	1,79	12%	3%
Bedrijven / industrie	0,34	1%	1%	0,28	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,92	6%	1%	0,27	1%	0%
Voorbijgangers	0,87	3%	0%	0,59	3%	0%
Buren	2,17	19%	8%	1,59	13%	4%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	2,06	17%	7%	1,95	16%	8%
Camping Witterzomer	0,19	0%	0%	0,14	0%	0%
TT Circuit	2,36	19%	10%	2,09	17%	7%
TT Hall	0,59	4%	2%	0,50	4%	0%
Schietterrein van Defensie	1,66	12%	2%	0,98	6%	2%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	WESTERPARK 2017			WESTERPARK 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,2	20%	8%	2,12	19%	5%
Wegverkeer op de A28	1,64	15%	1%	1,63	16%	3%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,64	12%	4%	1,80	15%	7%
Treinen	0,48	2%	0%	0,41	0%	0%
Vliegverkeer	0,67	4%	0%	0,65	3%	0%
Bromfietsen/scooters	1,68	13%	6%	1,70	12%	2%
Bedrijven / industrie	0,48	3%	1%	0,33	2%	0%
Bou- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,72	3%	0%	0,42	2%	1%
Voorbijgangers	0,57	3%	0%	0,59	6%	1%
Buren	0,97	5%	1%	0,96	9%	0%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,78	6%	3%	1,11	10%	3%
Camping Witterzomer	0,24	2%	0%	0,06	0%	0%
TT Circuit	3,34	34%	24%	3,53	37%	23%
TT Hall	0,99	8%	5%	1,64	18%	10%
Schietterrein van Defensie	1,58	13%	1%	1,08	8%	0%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

Het TT Circuit, het wegverkeer op de A28, het schietterrein van Defensie (Witterveld) en lokaal verkeer (auto's, scooters) blijken in de buurtcombinaties de grootste bronnen van ergernis. Echter, alleen het TT Circuit kent een bovengemiddelde hinder over de afgelopen 12 maanden volgens de bewoners van Westerpark. Ook overlast van burens, de Baggelhuizerplas en TT Hall kennen een hoger geluidshinderniveau. Relatief weinig hinder ondervindt men van de aanwezige bedrijvigheid/industrie, het treinverkeer en camping Witterzomer.

Van de verschillende buurten in Assen-West is het gemiddelde hinderniveau in Baggelhuizen veruit het hoogst (zie **Tabel 5**). De bewoners van deze buurt geven de hinder in de afgelopen 12 maanden gemiddeld een 3,1. In Westerpark is dit 2,2 en in de Sterren- en Planetenbuurt samen 2,6. De bewoners van Baggelhuizen ervaren vooral het TT Circuit (3,1), het wegverkeer van de A28 (3,1), bromfietsen/ scooters (2,9) en het schietterrein (2,9) als hinderlijk.

In Westerpark is vooral het TT Circuit hinderlijk (3,3); het aandeel ernstig gehinderden door het circuit lag hier op 24%. De hinder in de Sterren- en Planetenbuurt geldt vooral het circuit (2,4) en lokaal verkeer (2,8), maar lag hier relatief laag, evenals het aandeel ernstig gehinderden (10% en 11%). Een relatief grote bron van hinder voor deze buurt is de nabijgelegen Baggelhuizerplas (2,1; 6,6%).

Wat betreft afgelopen maand (mei) ligt de hinder in lijn met die van de afgelopen 12 maanden. Dezelfde bronnen die als hinderlijk worden ervaren in de afgelopen 12 maanden, worden ook specifiek genoemd voor de maand mei.

Tabel 6 Ervaren geluidshinder over de maand mei voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen (2017: n=418; 2012: n=514), Westerpark (2017: n=100; 2012: n=109) en Sterren- en planetenbuurt (2017: n=228; 2012: n=214)

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	BAGGELHUIZEN			BAGGELHUIZEN		
Bron	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,4	23%	8%	2,17	21%	6%
Wegverkeer op de A28	2,5	26%	13%	2,34	25%	13%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,6	12%	3%	1,39	10%	2%
Treinen	0,2	1%	0%	0,24	1%	0%
Vliegverkeer	0,5	2%	1%	0,65	5%	1%
Bromfietsen/scooters	2,1	20%	7%	2,08	19%	6%
Bedrijven / industrie	0,1	0%	0%'	0,14	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,8	8%	3%	0,48	4%	1%
Voorbijgangers	0,9	7%	1%	0,84	6%	2%
Buren	1,6	14%	7%	1,40	14%	5%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,8	7%	1%	1,55	15%	6%
Camping Witterzomer	0,1	1%	0%	0,12	0%	0%
TT Circuit	2,2	23%	14%	2,19	23%	13%
TT Hall	0,5	4%	2%	0,68	6%	3%
Schietterrein van Defensie	1,7	16%	7%	1,71	16%	7%

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	WESTERPARK			WESTERPARK		
Bron	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,4	11%	4%	1,36	16%	0%
Wegverkeer op de A28	1,0	9%	1%	1,06	10%	3%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,2	9%	4%	1,12	10%	4%
Treinen	0,3	1%	0%	0,20	0%	0%
Vliegverkeer	0,4	2%	0%	0,51	3%	2%
Bromfietsen/scooters	1,2	10%	5%	1,16	9%	3%
Bedrijven / industrie	0,3	3%	1%	0,20	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,6	3%	1%	0,31	0%	0%
Voorbijgangers	0,6	5%	2%	0,58	6%	1%
Buren	0,6	4%	1%	0,78	9%	0%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,5	4%	2%	0,98	8%	4%
Camping Witterzomer	0,2	2%	1%	0,12	1%	0%
TT Circuit	2,1	22%	9%	2,51	29%	15%
TT Hall	0,3	4%	1%	0,48	6%	2%
Schietterrein van Defensie	0,7	6%	0%	0,64	8%	0%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	STERREN-/PLANETENBUURT			STERREN-/PLANETENBUURT		
	GEM.	HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,8	17%	4%	1,23	6%	2%
Wegverkeer op de A28	1,1	5%	3%	0,69	4%	1%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,7	13%	7%	1,02	5%	1%
Treinen	0,1	0%	0%	0,01	0%	0%
Vliegverkeer	0,7	4%	0%	0,69	4%	1%
Bromfietsen/scooters	1,6	13%	4%	1,13	7%	1%
Bedrijven / industrie	0,2	1%	1%	0,16	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,8	6%	4%	0,20	1%	0%
Voorbijgangers	0,8	4%	1%	0,60	3%	0%
Buren	2,1	20%	9%	0,96	6%	1%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	1,5	12%	6%	1,26	10%	6%
Camping Witterzomer	0,1	0%	0%	0,07	0%	0%
TT Circuit	1,4	12%	5%	0,84	6%	3%
TT Hall	0,2	1%	0%	0,14	1%	0%
Schietterrein van Defensie	0,8	6%	2%	0,30	2%	1%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

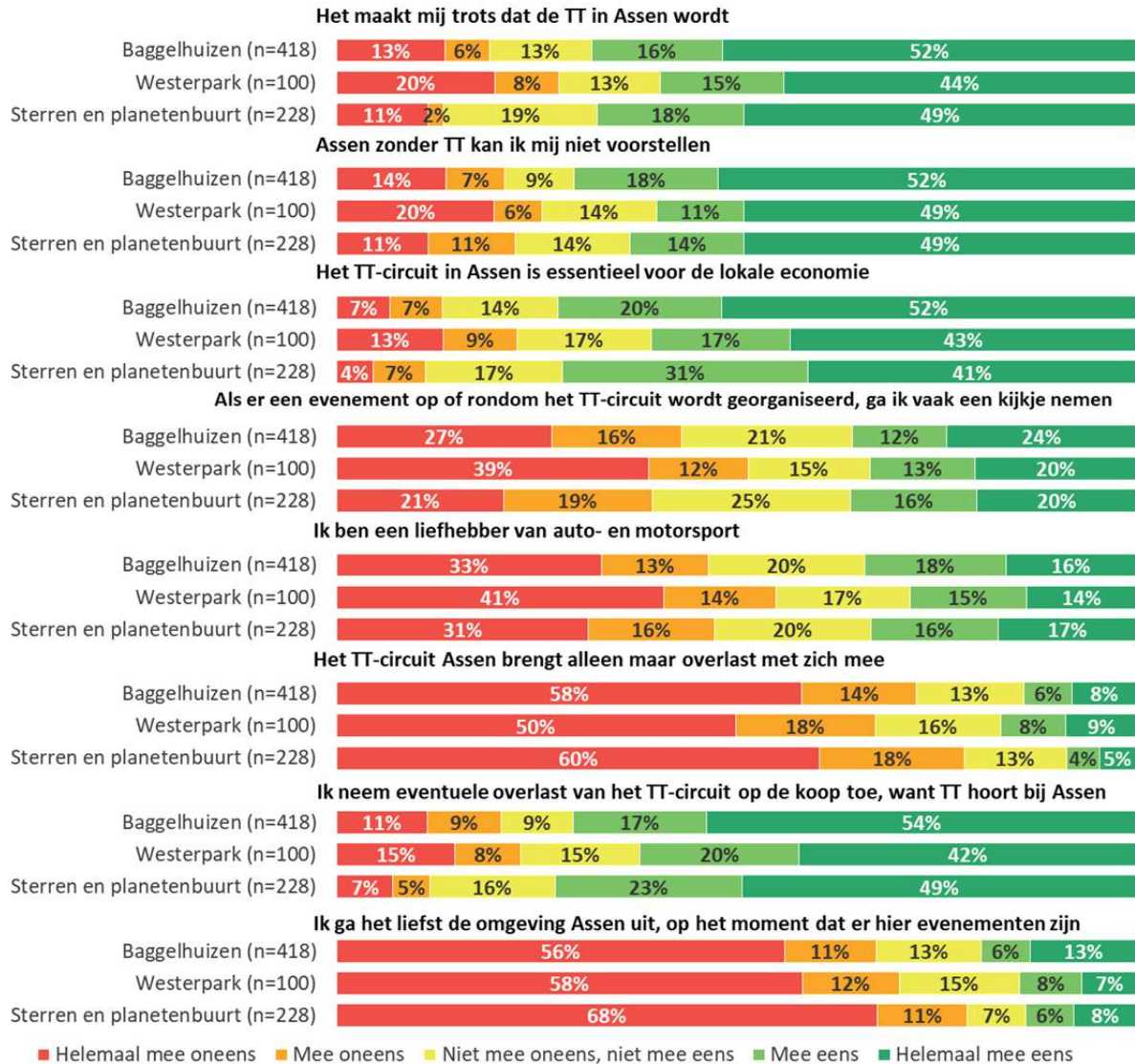
Voor de maand mei lag de ervaren hinder in de verschillende buurten gemiddeld een stuk lager, zowel alles bij elkaar genomen als voor de specifieke geluidsbronnen apart.

TT Circuit

Het TT Circuit blijkt in de buurtcombinaties een grootste bron van ergernis als het gaat om geluidshinder. Aan de hand van verschillende stellingen is achterhaald wat de sentimenten zijn onder de bewoners ten aanzien van het circuit en het belang van het circuit voor de regio.

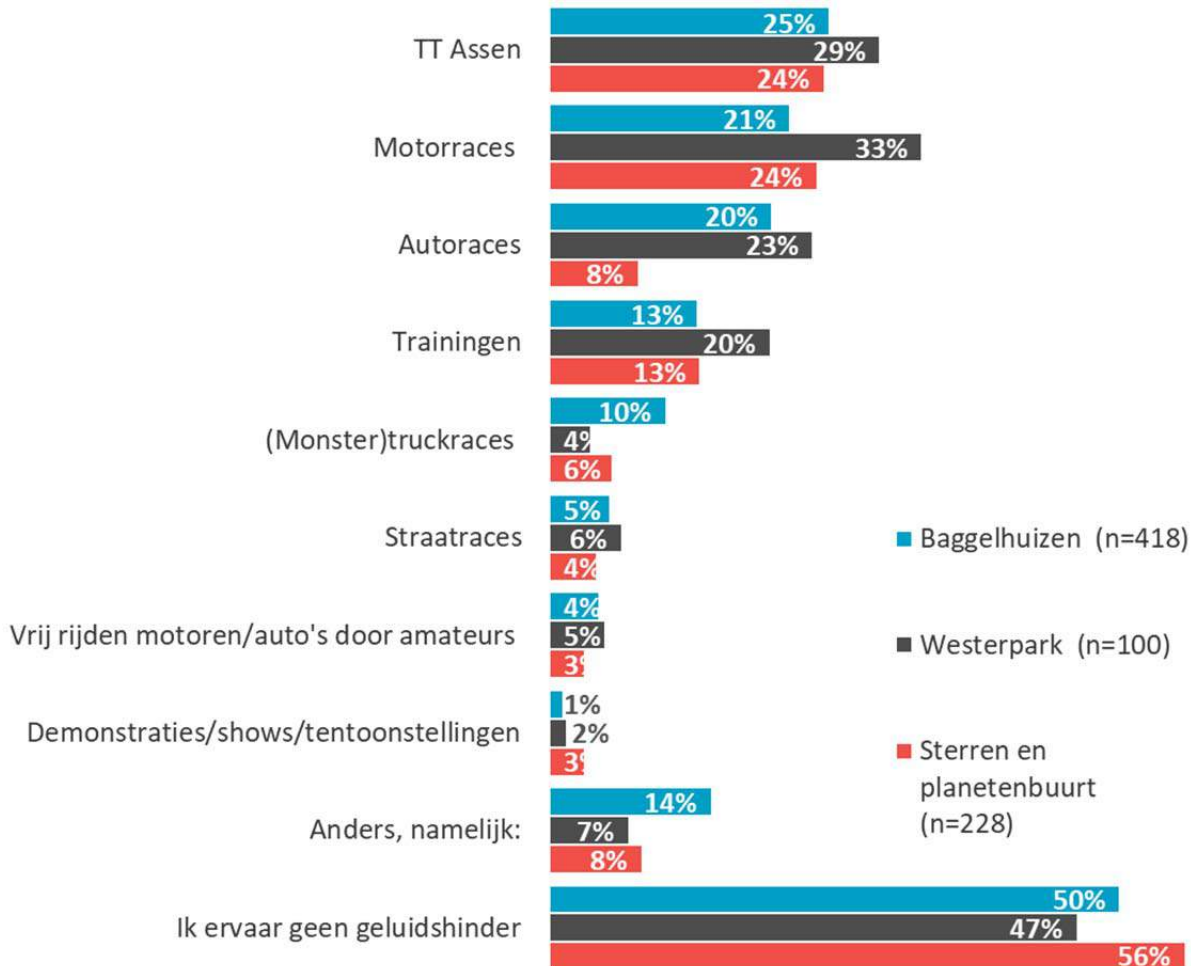
Op basis van de antwoorden kan worden gesteld dat de ervaren geluidshinder door de meerderheid van de bewoners van de buurtcombinaties als gegeven geaccepteerd. De trots en het economisch voordeel dat het circuit met zich meebrengt voor de regio speelt hierbij een grote rol. De meerderheid aanvaardt de overlast, een zelfde aandeel ziet het circuit als essentieel voor de lokale economie. De meerderheid kan zich een Assen zonder TT niet voorstellen de bewoners zijn trots op het feit dat de TT in Assen wordt gehouden. De overlast die men ervaart van het TT Circuit wordt het meest ervaren tijdens de TT Assen en de motorraces (bijvoorbeeld British Superbike), zie **Figuur 18**.

Figuur 18. Stellingen ten aanzien van het TT Circuit voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt, n=745



Bewoners van de Sterren/Plantenbuurt zijn significant meer trots dat de TT in Assen wordt gehouden in vergelijking met 2012. Deze bewoners geven ook, in vergelijking met 2012, vaker aan dat ze een kijkje gaan nemen als er een evenement wordt georganiseerd op of rondom het TT circuit. Er is geen verschil in tijd voor de andere buurtcombinaties.

Figuur 19. Specifiek ervaren overlast TT Circuit voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt naar type gebruik? (in %), n=745
Genoemd als meest hinderlijk ervaren:



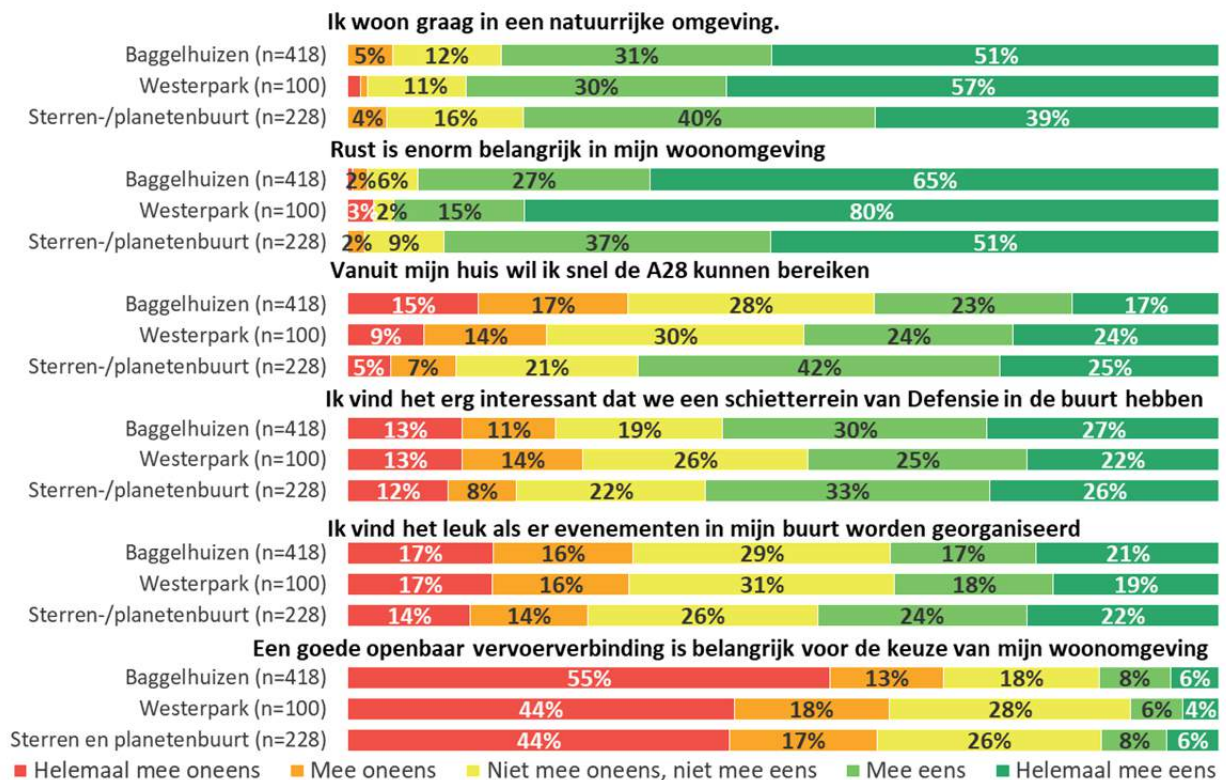
In vergelijking met 2012 ervaren bewoners van Baggelhuizen significant minder overlast van alle type gebruik, op de TT Assen en vrij rijden na. De bewoners van deze buurt ondervinden significant wel meer overlast van de autoraces (van 9% naar 20%). De ervaring van overlast is voor bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt gelijk gebleven in vergelijking met 2012. De bewoners ondervinden alleen significant minder overlast van trainingen (van 24% naar 13%). Bewoners van Westerpark ondervinden geen verschil in mate van overlast in vergelijking met 2012. Ze ervaren alleen significant meer overlast van de autoraces (van 5% naar 23%).

Belang van aanwezige geluidsbronnen

Aan de hand van stellingen is gevraagd hoe belangrijk de aanwezigheid van de overige bronnen (A28, spoor en schietterrein) die (mogelijk) geluidshinder veroorzaken is voor de omwonenden, en wat het belang van rust en natuur is in de woonomgeving (zie **Figuur 20**). De meerderheid van de bewoners geeft aan graag in een natuurlijke en rustige omgeving te wonen.

De organisatie van evenementen in de buurt van Assen-West is voor de helft van de bewoners van belang, terwijl de nabijheid (bereikbaarheid) van de A28 voornamelijk voor bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt belangrijk is. De aanwezigheid van de goede openbaar vervoersverbinding is voor een derde van belang bij de keuze van de woonomgeving. Een klein deel vindt het echt interessant dat het schietterrein (Witterveld) in de buurt ligt.

Figuur 20. Stellingen ten aanzien van woonomgeving en belang aanwezigheid geluidsbronnen voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en planetenbuurt (n=745)



In vergelijking met 2012 geven bewoners van Baggelhuizen significant vaker aan rust in de omgeving belangrijk te vinden. Dit aspect is juist wat minder geworden voor bewoners van de Sterren-/Planetenbuurt. Zij geven significant vaker aan het belangrijker te vinden dat de A28 bereikbaar is in vergelijking met 2012. Dit aspect vinden zij ook significant belangrijker dan de andere buurtcombinaties. Daarnaast geven zij significant vaker aan het leuk te vinden dat er evenementen worden georganiseerd in hun buurt in vergelijking met 2012. Voor deze bewoners is een goede openbaar vervoersverbinding belangrijker geworden in hun keuze van woonomgeving. In de beleving van de woonomgeving en belang geluidsbronnen is er niets veranderd in tijd voor de bewoners van Westerpark.

3.4 Geluidsbelasting

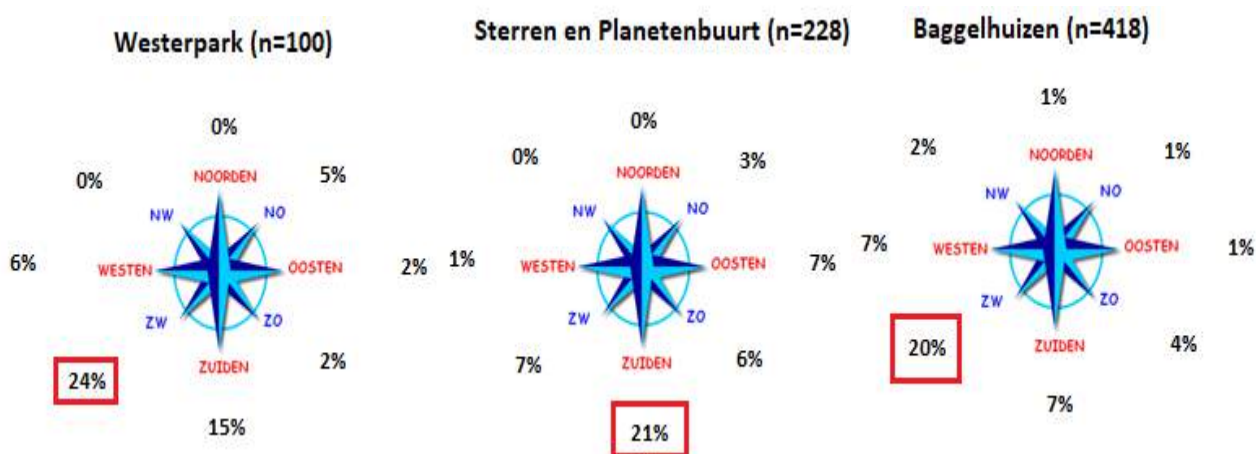
Aan de bewoners is de vraag voorgelegd bij welke windrichting de geluidshinder voor hun gevoel het hoogst is. Op deze wijze kan bekeken worden in hoeverre de bewoners zich bij hun geluidsbeleving laten leiden door de windrichting op een bepaalde dag. De bewoners van Westerpark en Baggelhuizen ervaren voor hun gevoel de meeste geluidshinder bij zuidwestenwind. Bewoners van de Sterren-/Plantenbuurt ervaren de meeste geluidshinder bij een zuidelijke wind.

Figuur 21. Bij welke windrichting wordt voor gevoel meeste geluidsoverlast ervaren, n=745

Westerpark: Ik ervaar geen geluidshinder = 34%; weet niet/geen mening=9%

Baggelhuizen: Ik ervaar geen geluidshinder = 31%; weet niet/geen mening=19%

Sterren-/Plantenbuurt: Ik ervaar geen geluidshinder = 39%; weet niet/geen mening=7%



3.5 Vergelijking geluidsbeleving/geluidsbelasting

Net als in hoofdstuk 2 is gedaan voor de verschillende woonkernen, kan de hinder in Assen-West verder geanalyseerd worden aan de hand van de uitkomsten voor de verschillende wijken. Hieronder staan in een tabel de gemeten ernstige hinder uitgesplitst naar Baggelhuizen, Westerpark en de Sterren-en planetenbuurt. De gemeten ernstige hinder wordt weer vergeleken met berekende geluidsbelastingen (op de rand van de wijk) en de ernstige hinder die daaruit kan worden afgeleid als gebruik wordt gemaakt van bekende dosiseffectrelaties.

Tabel 7. Ervaren ernstige hinder (EH1) op basis van bewonersonderzoek, feitelijke geluidsbelasting (dB) en berekende ernstige hinder (EH2) op basis van dosiseffectrelaties

Geluids- bron	Baggelhuizen			Westerpark			Sterren-Planetenbuurt		
	% EH1	dB	% EH2	% EH1	dB	% EH2	% EH1	dB	% EH2
A28	16	48-59	5-10	1			4	44-49	<5
Lokale wegen	5	35-42	< 2	4			11	38-60	<10
TT Circuit	20	45-48	<8	24			10	45	
TT Hall	6	45-48	<8	5			2	40	

EH1= percentage ernstig gehinderden vanuit het Motivaction onderzoek

dB =feitelijke geluidsbelasting in decibellen

EH2= verwacht percentage ernstig gehinderden op grond van berekende geluidsbelasting

NB. Waar een bandbreedte in de geluidsbelasting is aangegeven, is als dosis steeds de hoogste waarde gehanteerd. Voor het schietterrein, de camping of de Baggelhuizer plas zijn geen berekende waarden beschikbaar. De waarden voor lokale wegen zijn zeer indicatief, omdat die sterk samenhangen met de afstand tot de dichtstbijzijnde weg.

Aan de tabel valt op, dat de gerapporteerde ernstige hinder van de A28 in Baggelhuizen hoger is dan wordt verwacht. Dit geldt ook voor de ernstige hinder van het lokale verkeer. Voor de ernstige hinder vanwege het TT Circuit worden in Baggelhuizen en Westerpark grotere percentages gemeten dan verwacht op grond van de geluidsbelasting (let op: dosiseffectrelatie voor industrielawaai). In de Sterren- en Planetenbuurt is dit minder het geval. De gerapporteerde ernstige gehinderden is in Baggelhuizen en

Westerpark gelijk gebleven ten opzichte van 2012. Er is een kleine daling te zien in het aandeel ernstig

gehinderden door de TT Hal (-4% voor Baggelhuizen en -5% voor Westerpark) in 2017. Er is een toename te zien van ernstige gehinderden in de Sterren en Planetenbuurt op alle vier de rekenpunten (A28

+3%, lokale wegen + 9%, TT Circuit +3% en TT Hall + 2%).

Tabel 8. Ervaren hinder (H1) op basis van bewonersonderzoek, feitelijke geluidsbelasting (dB) en berekende hinder (H2) op basis van dosiseffectrelaties

Geluids- bron	Baggelhuizen			Westerpark			Sterren-Planetenbuurt		
	% H1	dB	% H2	% H1	dB	% H2	% H1	dB	% H2
A28	33	48-59	<24	15			16	44-49	<10
Lokale wegen	22	35-42	<5	12			25	38-60	<25
TT Circuit	31	45-48	13	34			19	45	5
TT Hall	12	45-48	13	8			4	40	<5

H1= percentage gehinderden vanuit het Motivaction onderzoek

dB =feitelijke geluidsbelasting in decibellen

H2= verwacht percentage gehinderden op grond van berekende geluidsbelasting

NB. Waar een bandbreedte in de geluidsbelasting is aangegeven, is als dosis steeds de hoogste waarde gehanteerd. Voor het schietterrein, de camping of de Baggelhuizer plas zijn geen berekende waarden beschikbaar. De waarden voor lokale wegen zijn zeer indicatief, omdat die sterk samenhangen met de afstand tot de dichtstbijzijnde weg.

Hier valt op dat de gerapporteerde hinder in de buurten voor de A28 conform de verwachting wordt beleefd. Op de lokale wegen is de hinder groter dan conform de verwachting. In Baggelhuizen, Westerpark en Sterren- en Planetenbuurt is de hinder van het TT Circuit groter dan de verwachting. De hinder van de TT Hall is conform de verwachting.

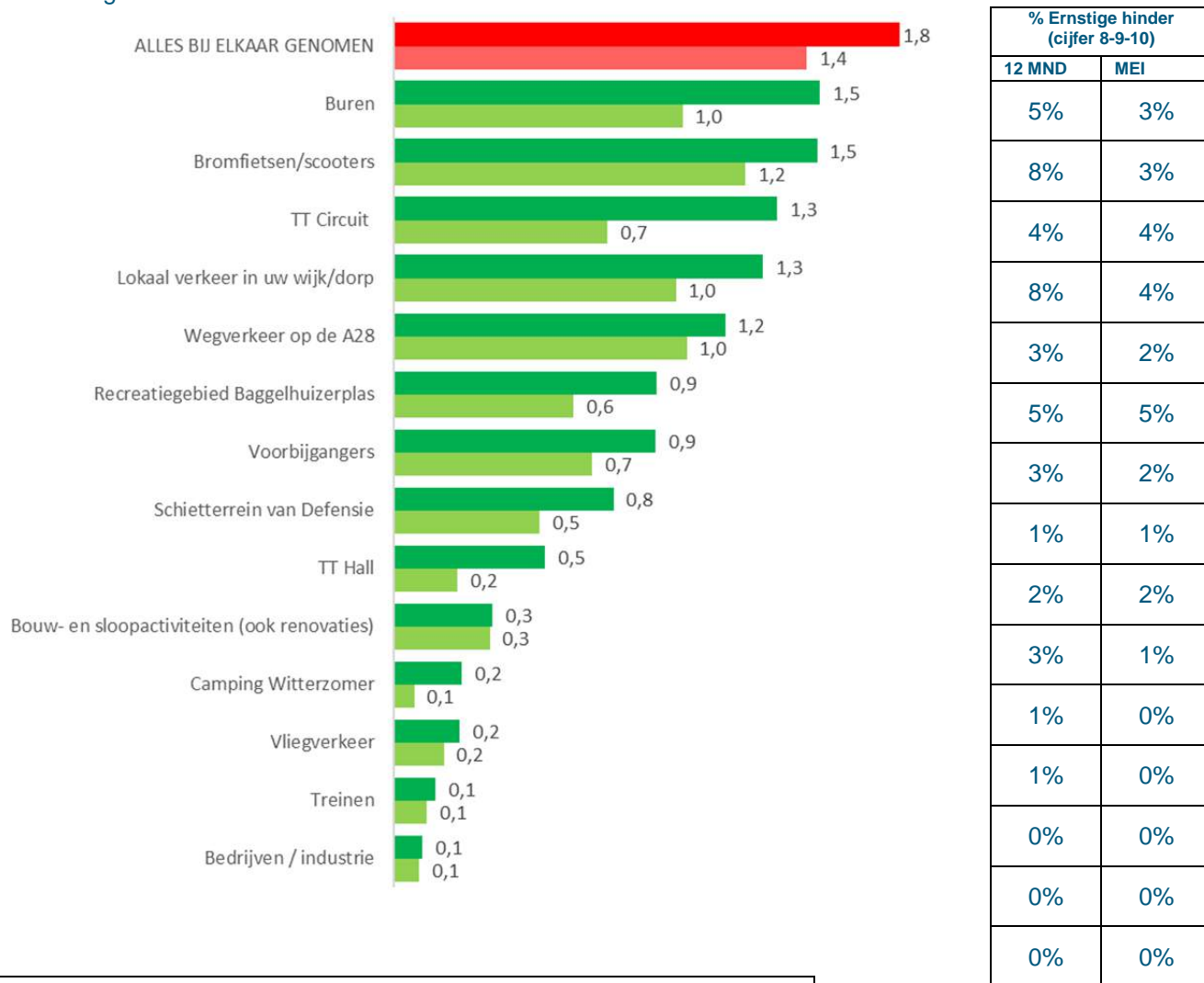
Ten opzichte van 2012 is de gerapporteerde hinder van de A28 en lokale wegen afgenomen. In Baggelhuizen is het aantal gehinderden door het TT Circuit (+23%) en TT Hall (+8%) toegenomen ten opzichte van 2012. In Westerpark is het aantal gehinderden door de TT Hall sterk afgenomen (-10%). In de Sterren-/Planetenbuurt is het aandeel gehinderden door de A28 afgenomen (-5%) en het aandeel gehinderden door lokale wegen toegenomen (+7%).

A1 Slaaphinder

In de paragrafen geluidsbeleving per kern is de geluidsbeleving weergegeven op het moment dat men thuis is. Er is daarnaast ook gevraagd welke bronnen de bewoners specifiek tijdens de slaap hinderen. Hierbij moet opgemerkt worden dat bij slaap niet als nachtelijke rust is gespecificeerd, maar als slaap in het algemeen. Op het TT Circuit vinden 's-avonds en 's-nachts geen activiteiten plaats. Verder is de TT Hall gestopt met popmuziek evenementen, wat de nachtelijke rust kan verstoren. De gemiddelden per bron liggen in geen geval hoger dan de gemiddelden bij de algemene hinder als men thuis is. Om deze reden hebben wij ervoor gekozen minder aandacht aan de slaaphinder te besteden en ze in de bijlage op te nemen. Hieronder wordt per kern weergegeven in welke mate de diverse geluidsbronnen de bewoners in hun slaap storen.

Figuur 22 Ondervonden geluidshinder tijdens de slaap in Assen-West, n=850

Toelichting: De deelnemers konden aangeven per geluidsbron in hoeverre zij hier hinder van ervaren tijdens de slaap op een schaal van 0 (geen hinder) tot 10 (extreme hinder). Het cijfer dat men geeft bij 'alles bij elkaar genomen' is in de grafiek als gemiddelde hinder gesteld. Met de rode kleur worden de bronnen aangegeven waarbij bovengemiddelde hinder is ervaren, met groen de bronnen met benedengemiddelde hinder.



Legenda	
	Boven gemiddelde hinder: afgelopen 12 mnd
	Boven gemiddelde hinder: afgelopen maand mei
	Alles bij elkaar genomen hinder: afgelopen 12 mnd
	Alles bij elkaar genomen hinder: afgelopen maand mei
	Beneden gemiddelde hinder: afgelopen 12 mnd
	Beneden gemiddelde hinder: afgelopen maand mei

Tabel 9. Geluidshinder tijdens de slaap voor Assen-West in de afgelopen 12 mnd. en de maand mei, n=850

HINDER SLAAP - AFGELOPEN 12 MAANDEN	ASSEN-WEST 2017			ASSEN-WEST 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,76	15%	4%	1,64	14%	3%
Wegverkeer op de A28	1,15	10%	5%	1,11	10%	5%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,29	10%	3%	0,94	5%	2%
Treinen	0,15	1%	0%	0,18	0%	0%
Vliegverkeer	0,23	1%	0%	0,23	1%	0%
Bromfietsen/scooters	1,47	15%	4%	1,28	10%	3%
Bedrijven / industrie	0,10	1%	0%	0,13	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,34	2%	1%	0,24	2%	0%
Voorbijgangers	0,91	7%	1%	0,83	6%	2%
Buren	1,48	14%	8%	1,02	9%	3%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,92	9%	3%	1,22	12%	5%
Camping Witterzomer	0,24	2%	1%	0,30	2%	2%
TT Circuit	1,33	13%	8%	1,33	13%	8%
TT Hall	0,53	5%	3%	1,02	10%	6%
Schietterrein van Defensie	0,77	6%	2%	0,58	5%	2%

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	ASSEN-WEST 2017			ASSEN-WEST 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,44	12%	3%	1,07	8%	3%
Wegverkeer op de A28	1,02	9%	5%	0,91	8%	4%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	0,98	8%	2%	0,73	5%	2%
Treinen	0,12	0%	0%	0,14	0%	0%
Vliegverkeer	0,17	1%	0%	0,16	0%	0%
Bromfietsen/scooters	1,22	12%	4%	1,06	9%	3%
Bedrijven / industrie	0,09	1%	0%	0,10	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,33	2%	0%	0,17	1%	0%
Voorbijgangers	0,69	5%	1%	0,60	4%	1%
Buren	1,00	10%	3%	0,72	6%	3%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,63	5%	2%	0,94	9%	5%
Camping Witterzomer	0,07	0%	0%	0,12	1%	0%
TT Circuit	0,74	7%	4%	0,53	5%	3%
TT Hall	0,22	2%	1%	0,31	3%	1%
Schietterrein van Defensie	0,51	4%	2%	0,35	3%	1%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

Tabel 10. Geluidshinder tijdens de slaap in de afgelopen 12 mnd. voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen (2017: n=418; 2012: n=514), Westerpark (2017: n=100; 2012: n=109) en Sterren- en planetenbuurt (2017: n=228; 2012: n=214)

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	BAGGELHUIZEN 2017			BAGGELHUIZEN 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	2,1	18%	5%	1,95	18%	5%
Wegverkeer op de A28	1,57	14%	8%	1,46	14%	6%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,33	10%	3%	0,99	5%	2%
Treinen	0,15	1%	0%	0,25	1%	0%
Vliegverkeer	0,22	1%	0%	0,24	1%	0%
Bromfietsen/scooters	1,70	17%	4%	1,50	13%	4%
Bedrijven / industrie	0,06	0%	-	0,12	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,36	2%	1%	0,34	3%	0%
Vorbijgangers	0,89	6%	0%	0,94	6%	2%
Buren	1,55	15%	7%	1,19	11%	4%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,83	8%	2%	1,16	10%	5%
Camping Witterzomer	0,34	3%	2%	0,40	3%	3%
TT Circuit	1,55	14%	9%	1,62	16%	11%
TT Hall	0,66	7%	4%	1,36	14%	9%
Schietterrein van Defensie	0,90	7%	4%	0,80	7%	3%

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	WESTERPARK 2017			WESTERPARK 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,2	10%	4%	1,14	10%	1%
Wegverkeer op de A28	0,55	3%	1%	0,75	7%	2%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	0,89	8%	4%	0,82	8%	1%
Treinen	0,20	1%	-	0,21	0%	0%
Vliegverkeer	0,20	1%	-	0,10	0%	0%
Bromfietsen/scooters	1,01	10%	5%	0,87	7%	2%
Bedrijven / industrie	0,14	2%	-	0,16	2%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,26	2%	-	0,12	0%	0%
Vorbijgangers	0,83	9%	3%	0,87	9%	3%
Buren	1,26	11%	11%	0,51	4%	0%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,43	3%	2%	0,64	7%	2%
Camping Witterzomer	0,07	1%	-	0,06	0%	0%
TT Circuit	1,21	3%	7%	1,14	12%	8%
TT Hall	0,42	5%	3%	1,10	11%	5%
Schietterrein van Defensie	0,34	0%	-	0,14	1%	0%

HINDER - AFGELOPEN 12 MAANDEN	STERREN-/PLANETENBUURT 2017			STERREN-/PLANETENBUURT 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,5	12%	4%	1,26	10%	1%
Wegverkeer op de A28	0,71	3%	2%	0,48	3%	0%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,36	11%	2%	0,86	4%	2%
Treinen	-	-	-	0,02	0%	0%
Vliegverkeer	0,27	1%	0%	0,23	2%	0%
Bromfietsen/scooters	1,31	12%	4%	1,06	7%	1%
Bedrijven / industrie	0,13	1%	0%	0,09	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,41	3%	1%	0,13	1%	0%
Voorbijgangers	0,93	4%	1%	0,59	3%	0%
Buren	1,45	12%	7%	0,85	7%	2%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	1,43	13%	6%	1,33	14%	6%
Camping Witterzomer	0,14	1%	0%	0,14	1%	1%
TT Circuit	0,99	9%	5%	0,74	7%	3%
TT Hall	0,35	3%	2%	0,35	3%	2%
Schietterrein van Defensie	0,66	5%	1%	0,30	2%	1%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

Tabel 11. Geluidshinder tijdens de slaap over de maand mei voor de buurtcombinaties Assen-West: Baggelhuizen (2017: n=418; 2012: n=514), Westerpark (2017: n=100; 2012: n=109) en Sterren- en planetenbuurt (2017: n=228; 2012: n=214)

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	BAGGELHUIZEN 2017			BAGGELHUIZEN 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,5	14%	3%	1,25	9%	3%
Wegverkeer op de A28	1,41	13%	9%	1,22	12%	5%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	0,89	6%	2%	0,77	5%	2%
Treinen	0,11	0%	0%	0,16	0%	0%
Vliegverkeer	0,18	1%	0%	0,15	0%	0%
Bromfietsen/scooters	1,33	14%	4%	1,32	12%	4%
Bedrijven / industrie	0,05	0%	0%	0,08	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,37	3%	1%	0,22	1%	1%
Voorbijgangers	0,70	5%	0%	0,64	4%	1%
Buren	1,06	10%	4%	0,84	7%	3%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,51	4%	1%	0,98	9%	5%
Camping Witterzomer	0,09	1%	0%	0,14	1%	0%
TT Circuit	0,86	8%	5%	0,63	6%	3%
TT Hall	0,29	1%	2%	0,43	4%	2%
Schietterrein van Defensie	0,58	5%	3%	0,44	4%	1%

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	WESTERPARK 2017			WESTERPARK 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	0,8	8%	3%	0,66	5%	1%
Wegverkeer op de A28	0,44	3%	1%	0,49	5%	1%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	0,86	10%	4%	0,64	8%	1%
Treinen	0,18	1%	0%	0,17	0%	0%
Vliegverkeer	0,26	2%	0%	0,07	1%	0%
Bromfietsen/scooters	1,00	10%	5%	0,52	5%	1%
Bedrijven / industrie	0,19	2%	1%	0,10	1%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,18	1%	0%	0,02	0%	0%
Voorbijgangers	0,71	7%	2%	0,54	6%	0%
Buren	0,29	2%	0%	0,29	2%	1%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	0,31	3%	2%	0,77	8%	3%
Camping Witterzomer	0,10	1%	0%	0,09	1%	0%
TT Circuit	0,51	5%	3%	0,31	2%	1%
TT Hall	0,22	3%	0%	0,41	5%	2%
Schietterrein van Defensie	0,30	1%	0%	0,14	1%	0%

HINDER - AFGELOPEN maand (mei)	STERREN-/PLANETENBUURT 2017			STERREN-/PLANETENBUURT 2012		
	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG	GEM.	% HINDER	% ERNSTIG
Bron						
ALLES BIJ ELKAAR GENOMEN	1,5	11%	4%	0,81	6%	2%
Wegverkeer op de A28	0,59	2%	2%	0,33	2%	0%
Lokaal verkeer in uw wijk/dorp	1,06	7%	2%	0,59	4%	1%
Treinen	0,04	0%	0%	0,01	0%	0%
Vliegverkeer	0,15	0%	0%	0,17	0%	0%
Bromfietsen/scooters	1,13	9%	3%	0,74	6%	2%
Bedrijven / industrie	0,10	1%	0%	0,08	0%	0%
Bouw- en sloopactiviteiten (ook renovaties)	0,38	3%	0%	0,13	1%	0%
Voorbijgangers	0,77	4%	1%	0,45	2%	0%
Buren	1,36	5%	5%	0,61	4%	2%
Recreatiegebied Baggelhuizerplas	1,09	9%	5%	0,91	9%	6%
Camping Witterzomer	0,04	0%	0%	0,10	1%	0%
TT Circuit	0,66	5%	3%	0,40	4%	3%
TT Hall	0,10	1%	0%	0,10	1%	0%
Schietterrein van Defensie	0,40	3%	1%	0,25	2%	2%

gem. = Gemiddelde hinder

% Hinder: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 5 of hoger op schaal 0 t/m 10 (incl. % ernstig)

% Ernstig: percentage bewoners dat hinder aanduidt met een 8, 9 of 10 op schaal 0 t/m 10

A2 Onderzoekstechnische informatie

Kwantitatief onderzoek

- **Inschakelen externe leveranciers**
Voor de het versturen van de vragenlijsten heeft Motivaction gebruik gemaakt van POST.NL. Drukwerk en handling verzendpakketten lag bij Bierman & Ronda, Purmerend.
- **Bewaartermijn primaire onderzoeksbestanden**
Primaire onderzoeksbestanden, zoals ingevulde schriftelijke vragenlijsten, notulen, beeld- en geluidsopnames worden door Motivaction tot 12 maanden na afronden van het onderzoek bewaard.
- **Overige onderzoekstechnische informatie**
Overige onderzoekstechnische informatie is op aanvraag beschikbaar voor de opdrachtgever.

A3 Ongewogen en gewogen data

De steekproef is per kern gewogen naar de aanwezige verdeling van leeftijd en geslacht in de kern op basis van gegevens aanwezig bij het CBS en de gemeente Assen

Tabel 12. Ongewogen en gewogen steekproef Assen-West

Kenmerken	Ongewogen		Gewogen	
	n	%	n	%
Leeftijd				
15 t/m 34 jaar	63	7,4	205	24,1
35 t/m 44 jaar	102	12,0	114	13,5
45 t/m 54 jaar	188	22,1	148	17,4
55 t/m 64 jaar	184	21,6	154	18,1
65 en ouder	299	35,2	215	25,3
Onbekend	14	1,6	14	1,7
Geslacht				
Mannen	451	53,1	414	48,7
Vrouwen	392	46,1	429	50,5
Onbekend	7	0,8	7	0,8
Totaal	850	100%	850	100%

Tabel 13. Ongewogen en gewogen steekproef Baggelhuizen

Kenmerken	Ongewogen		Gewogen	
	n	%	n	%
Leeftijd				
15 t/m 34 jaar	31	7,3	95	22,4
35 t/m 44 jaar	44	10,3	61	14,2
45 t/m 54 jaar	77	18,1	79	18,5
55 t/m 64 jaar	109	25,6	80	18,7
65 en ouder	157	36,9	103	24,3
Onbekend	8	1,9	8	1,9
Geslacht				
Mannen	214	50,2	202	47,4
Vrouwen	208	48,8	220	51,7
Onbekend	4	0,9	4	1,0
Totaal	426	100%	426	100%

Tabel 14. Ongewogen en gewogen steekproef Westerpark

Kenmerken	Ongewogen		Gewogen	
	n	%	n	%
Leeftijd				
15 t/m 44 jaar	4	3,4	20	17,2
45 t/m 54 jaar	6	5,1	15	12,6
55 t/m 64 jaar	17	14,4	20	16,9
65 en ouder	24	20,3	60	50,6
Onbekend	64	54,2	3	2,7
Geslacht				
Mannen	67	56,8	57	48,1
Vrouwen	49	41,5	59	50,2
Onbekend	2	1,7	2	1,7
Totaal	118	100%	118	100%

Tabel 15. Ongewogen en gewogen steekproef Sterren-/Planetenbuurt

Kenmerken	Ongewogen		Gewogen	
	n	%	n	%
Leeftijd				
15 t/m 34 jaar	19	8,8	52	24,0
35 t/m 44 jaar	38	17,5	40	18,6
45 t/m 54 jaar	68	31,3	64	29,4
55 t/m 64 jaar	37	17,1	28	12,8
65 en ouder	53	24,4	31	14,3
Onbekend	2	0,9	2	0,9
Geslacht				
Mannen	125	57,6	111	51,1
Vrouwen	91	41,9	105	48,5
Onbekend	1	0,5	1	0,5
Totaal	217	100%	217	100%