

Fontys Paramedische Hogeschool

Opleiding Fysiotherapie

Hardloopblessures per deelnemerstypen van de halve Marathon Eindhoven: een significant verschil?



Bron: <http://www.marathoneindhoven.nl/home/>

Manouk van Woerkom

Begeleidster: Madelon Pijnenburg

Opdrachtgever: Golazo Sports SX

Januari 2016

Voorwoord

Geachte lezer,

Voor u ligt het afstudeeronderzoek "Hardloopblessures per deelnemerstypen van de halve Marathon Eindhoven: een significant verschil?" als representatie van het afsluiten van de Bachelor Opleiding tot Fysiotherapeut aan de Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven. Dit is een kwantitatief, retrospectief survey-onderzoek wat deel uitmaakt van een overkoepelend onderzoek binnen de Marathon Eindhoven. Dit afstudeeronderzoek is geschreven in opdracht van Golazo Sport SX, die tevens de organisator van de Marathon Eindhoven is. Parallel aan dit onderzoek liepen twee andere afstudeeronderzoeken naar de halve Marathon Eindhoven.

Hierbij wil ik graag mijn begeleidster Madelon Pijnenburg bedanken voor de fijne begeleiding en de opbouwende en tevens kostbare feedbackmomenten. Ook bedank ik mijn tweede beoordelaar Anke Lahaije voor de waardevolle terugkoppeling op mijn projectplan. Daarnaast wil ik het onderzoekend team bedanken voor de samenwerking en de deelnemers aan de halve Marathon Eindhoven voor de respons op de vragenlijst. Ten slotte wil ik mijn partner Tim de Weerd en mijn ouders Peggy van Woerkom en Fred van Woerkom, bedanken voor hun steun tijdens het schrijven van dit afstudeeronderzoek.

Ik hoop dat u dit afstudeeronderzoek met plezier zult lezen.

Manouk van Woerkom

Eindhoven, 3 januari 2016

Personalia

Manouk van Woerkom

Onderzoeker / Student Fontys Paramedische Hogeschool

Studentnummer: 2178534

Tel. 06-41984863

manouk.vanwoerkom@student.fontys.nl

Madelon Pijnenburg

Supervisor / Docente Fontys Paramedische Hogeschool

Tel. 06-10758209

m.pijnenburg@fontys.nl

Golazo Sports SX

Opdrachtgever / Organisator Marathon Eindhoven

Tel. 040-3041363

secretariaat@sx-eindhoven.nl

Fontys Sporthogeschool

Partner

Steven Vos en Mark Janssen

Tel. 088-5081111

sporthogeschool@fontys.nl

Samenvatting (Nederlands en Engels)

Inleiding Met het groeiend aantal lopers in Nederland is er tevens een groeiend aantal hardloopblessures in 2014 geconstateerd ten opzichte van voorafgaande jaren. Deze hardloopblessures brengen zowel direct medische kosten als werkverzuimkosten met zich mee voor de maatschappij. De deelnemerstypen van het hardlopen kunnen een link hebben met de vijf risicofactoren om een blessure te ontwikkelen. De onderzoeksvraag die hieruit voortkomt luidt als volgt: *“Wat is het verschil in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven?”*. Hiermee zou de fysiotherapeut een blessurepreventie programma kunnen ontwikkelen en mogelijk recidieven en nieuwe blessures kunnen voorkomen.

Methode Dit is een kwantitatief en retrospectief survey-onderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd door middel van een bestaande vragenlijst welke is uitgebreid door de onderzoeker. De vragenlijst is per e-mail verstuurd naar de deelnemers. De onderzoekspopulatie bestond uit 657 lopers die deelnamen aan de halve Marathon Eindhoven op 11 oktober 2015 en richtte zich op de lopers die een blessure ontwikkeld hebben tijdens de voorbereiding naar dit evenement. De lopers zijn ingedeeld in drie deelnemerstypen: de individuele fitness loper, de sociaal competitieve loper en de individueel competitieve loper.

Resultaten Blessures aan het onderbeen en de knie kwamen het meest voor onder de deelnemers. Er is een statistisch significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessure bij de individuele fitness loper ($P = 0.005$) en de individueel competitieve loper ($P = 0.001$). Bij de regio van het bovenbeen, het onderbeen en de knie zijn er naar verhouding duidelijke en belangrijke verschillen in percentages tussen de deelnemerstypen gevonden.

Conclusie Het onderzoek suggereert dat er specifieke preventieprogramma's per deelnemerstype voor het bovenbeen, het onderbeen en de knie opgesteld kunnen worden. Er is verder onderzoek nodig naar het verschil in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen om een conclusie te kunnen trekken.

Abstract

Introduction With the number of runners increasing in the Netherlands, the amount of running injuries in 2014 compared to previous years increased. These running injuries result in both direct medical costs and absenteeism costs from work. There seems to be a relationship between the type of runners and the five risk factors for developing an injury. Taking the previous into account, the following research question was formed: *“What is the difference in the number of injuries per body region between the types of runners while preparing for the half Marathon Eindhoven?”* The physiotherapist could develop a program for injury prevention to prevent a relapse or a new injury.

Methods The study has a quantitative and retrospective survey-design. This research was conducted with use of an existing questionnaire which was extended by the researcher. 657 participants that participated in the half Marathon Eindhoven on 11 October 2015, were surveyed with a questionnaire that was sent by e-mail. This research is aimed at runners who developed a running injury in the preparation for this event. The runners are classified in three types: individual fitness runners, social competitive runners and individual competitive runners.

Results The predominant regions of injuries of runners were the lower leg and the knee. The number of upper leg injuries were significantly associated with the individual fitness runner ($P = 0.005$) and the individual competitive runner ($P = 0.001$). The region of the upper leg, lower leg and the knee shows noticeable and important relative differences between the types of runners.

Conclusion This research suggests that specific prevention programmes could be developed per type of runner for the upper leg, lower leg and the knee. Further research is needed to study the difference in the number of injuries per body region between types of runners, to reach a conclusion.

Inhoudsopgave

Voorpagina	
Voorwoord	1
Personalia.....	2
Samenvatting (Nederlands en Engels).....	3
Inhoudsopgave	5
Inleiding	6
Methode	8
Resultaten.....	11
Discussie en conclusie	13
Literatuur.....	17
Bijlage I: De vragenlijst van de Marathon Eindhoven	I
Bijlage II: Geheimhoudingsverklaring	XXII

Inleiding

Hardlopen is een groeiende recreatieve en competitieve sport in Nederland. ¹ Het aantal hardlopers bedroeg in 2012 1,9 miljoen, dit aantal is in 2013 gestegen tot 2,1 miljoen. ^{2, 3} Hardlopen heeft een aantal voordelen dat deze stijging kan verklaren namelijk: het is geschikt voor iedere leeftijdsgroep, het kan op ieder vrij moment beoefend worden, er is geen bepaalde infrastructuur voor nodig (deze sport kan bijna overal uitgevoerd worden) en er kan zowel individueel als in groepsverband gelopen worden. ^{1, 4, 5} Daarnaast heeft hardlopen een positief effect op het cardiovasculaire systeem. Hierdoor hebben hardlopers 45% minder kans op overlijden door cardiovasculaire problematiek in vergelijking met niet hardlopers. ^{6, 7} Een hoge lichamelijke activiteit kan bovendien zorgen voor een algemeen lager overlijdensrisico bij zowel mannen als vrouwen. ⁸

Hardlopen kan daarentegen ook nadelige gevolgen hebben, namelijk hardloophlessures. In 2012 liet 35% van de hardlopers die een blessure opliepen zich paramedisch behandelen. Driekwart van deze mensen bezocht hiervoor een fysiotherapeut. ^{1, 2} De kosten van hardloophlessures voor de maatschappij bedroegen in 2012 circa €8,3 miljoen. Dit bestond uit €2,9 miljoen aan directe medische kosten, de overige €5,4 miljoen kwam door ziekteverzuim op het werk. ² In 2014 zijn er 710.000 hardloop gerelateerde blessures geregistreerd. Dit is een duidelijke stijging van hardloophlessures ten opzichte van 2013 (640.000) en 2012 (610.000). ⁹ Concluderend zijn hardloophlessures een groeiend probleem binnen Nederland, dat zowel direct medische kosten als werkverzuimkosten voor de maatschappij met zich meebrengt. ^{2, 9}

Het risico op een blessure bij beginnende hardlopers is gemiddeld 17,8 blessures per 1000 loopuren. Bij ervaren hardlopers is dit risico meer dan gehalveerd, namelijk gemiddeld 7,7 blessures per 1000 loopuren. ¹⁰ Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat de meeste blessures in de knieregio voorkomen. Een hardloop gerelateerde knieblessure komt voor bij 30,7% van de mannen en bij 36% van de vrouwen. ^{11, 12} Daarnaast komen hardloophlessures het meest voor aan: de kuit, het scheenbeen, de achillespees, de voet, de zijkant van het bovenbeen, de lies en de heup. ^{11, 12, 13} In de literatuur worden de volgende vijf risicofactoren om een hardloophlessure te ontwikkelen aangetoond: eerdere blessures, gebrek aan loopervaring, wekelijks een teveel aan loopafstand afleggen, het competitief hardlopen en inlegzolen. ^{1, 4, 14, 15}

Binnen de hardloopsport zijn er verschillende soorten lopers, deze worden in dit onderzoek deelnemerstypen genoemd. In de literatuur worden meerdere deelnemerstypen van de hardloopsport beschreven. ^{16, 17, 18, 19} Eerder onderzoek heeft deze deelnemerstypen gedefinieerd op basis van: sociaal demografische factoren, de persoonlijke motieven om hard te lopen, hardloopenkenmerken (de intensiteit, de frequentie van het lopen en het verband waarin gelopen wordt) en interesse en/of gebruik van gezondheid gerelateerde producten of diensten. ^{5, 20, 21} De drie deelnemerstypen die hieruit gedefinieerd kunnen worden zijn: de individuele fitness loper, de sociaal competitieve loper en de individueel competitieve loper. ^{5, 20, 21} Inherent aan deze indeling kan verondersteld worden dat de verschillende groepen een ander risico op blessures lopen.

Driekwart van de individuele fitness lopers beoefent het hardlopen als hoofdsport. Zij lopen individueel en niet georganiseerd en onderhoudt hiermee zijn gezondheid en conditie. De sociaal competitieve loper beoefent de hardloopsport intensief en doet dit voornamelijk in een groepsverband. De loper in deze categorie meet zijn prestaties met andere lopers. De individuele competitieve loper is een ervaren hardloper die zich het meest identificeert met de hardloopsport. Deze loper wil voornamelijk zijn eigen prestatie verbeteren.^{5, 20, 21} De kenmerken van deze drie deelnemerstypen kunnen mogelijk een ander risicoprofiel weergeven voor het krijgen van blessures. De mate waarin een loper voldoet aan de vijf risicofactoren om een hardloophblessure te ontwikkelen is individueel afhankelijk.

Met het groeiend aantal lopers in Nederland is er tevens een groeiend aantal hardloophblessures geconstateerd, die zowel direct medische kosten als werkverzuimkosten met zich meebrengen. Om in te kunnen spelen op de preventie van deze hardloophblessures, is het belangrijk om te weten welke blessure per deelnemerstype vaker voorkomt. De fysiotherapeut kan vervolgens door middel van een beschrijving van de patiënt het deelnemerstype van hem of haar inschatten. Op deze manier kan er preventief ingespeeld worden op mogelijke blessures aan de verschillende lichaamsregio's van de betreffende deelnemerstype. Zo kan er voor de deelnemerstypen een blessurepreventie programma ontwikkeld worden bij de fysiotherapeut. Daarnaast kan de fysiotherapeut de deelnemer na een blessure gericht trainen en adviseren om een mogelijke nieuwe blessure of recidief te voorkomen. De onderzoeksvraag die hieruit voortkomt luidt als volgt: *“Wat is het verschil in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven?”*. Zover als de auteur van dit onderzoek weet, is hier tot op heden geen onderzoek naar verricht.

Methode

Onderzoeksontwerp

Het ontwerp van dit onderzoek was kwantitatief en retrospectief. Het onderzoek is uitgevoerd door middel van een survey-onderzoek.

Onderzoeksteam

Dit onderzoek maakte deel uit van een al langer bestaand groter onderzoek tijdens de Marathon Eindhoven. Dit was het eerste jaar dat het oorspronkelijke onderzoeksteam een samenwerking is aangegaan met de Fontys Paramedische Hogeschool. Dit groter onderzoek werd vanaf dat moment dus geleid door een nieuw onderzoeksteam, dat bestond uit: Fontys Sporthogeschool, Fontys Paramedische Hogeschool, de Technische Universiteit Eindhoven, Universiteit Utrecht en de KU Leuven.

Onderzoekspopulatie

De onderzoekspopulatie bestond uit lopers die deelnamen aan de halve Marathon Eindhoven op 11 oktober 2015. Het onderzoek richtte zich op de lopers die een blessure ontwikkeld hebben tijdens de voorbereiding naar dit evenement. De contactgegevens van deze groep werden door de organisatie van de Marathon Eindhoven verkregen bij het ophalen van het startnummer. De resultaten van deelnemers onder de 18 jaar zijn niet meegenomen, omdat hiervoor toestemming nodig was van de wettelijke vertegenwoordigers.

De deelnemers aan dit onderzoek zijn ingedeeld in drie deelnemerstypen. Voor dit onderzoek is de classificatie van de Fontys Sporthogeschool voor de deelnemerstypen aangehouden. Deze classificatie is gebruikt bij eerder onderzoek naar deelnemerstypen van de halve Marathon Eindhoven. Deze worden onderstaand beschreven.

De individuele fitness loper (27% van de deelnemers in 2013) onderhoudt door middel van hardlopen zijn gezondheid en conditie. Het identificeren met de hardloopsport gebeurt bij deze groep het minst. De leeftijd van deze categorie ligt voornamelijk tussen de 30 tot 40 jaar en betreft hiermee de groep jongste lopers. De loopfrequentie van deze lopers is over het algemeen het laagst, 40% loopt maximaal één keer per week. Het overgrote deel van deze categorie (in 2013 was dit 73%) beoefent deze sport als hoofdsport en doet dit individueel.^{5, 20, 21}

De sociaal competitieve loper (34% van de deelnemers in 2013) identificeert zich redelijk sterk met de hardloopsport. De kans op stoppen met hardlopen is vanuit sociale invalshoeken het hoogst, bijvoorbeeld wanneer de loopgroep uiteenvalt, de trainer stopt met trainen of de vaste hardlooppartner stopt met hardlopen. De leeftijd in deze categorie loopt sterk uiteen. In deze categorie loopt zes op de tien lopers grotendeels in groepjes hard. De loopsport wordt intensiever beoefend dan bij de individuele fitness loper. De sociaal competitieve loper meet graag zijn prestaties met zijn medeloper.

^{5, 20, 21}

De individueel competitieve loper (39% van de deelnemers in 2013) is een ervaren hardloper. Deze loper identificeert zich het meest met de hardloopsport. De kans op stoppen is in deze categorie het laagst van alle deelnemerstypen. Bijna 50% uit deze categorie heeft een leeftijd hoger dan 45 jaar. Van deze lopers loopt negen van de tien meer dan twee keer per week hard, daarvan heeft meer dan de helft drie of meer loopsessies per week. Ongeveer 50% van dit deelnemerstype loopt in hardloopgroepen en de andere helft loopt individueel. Verder wil deze loper voornamelijk zijn eigen prestaties verbeteren.^{5, 20, 21}

De volgende inclusiecriteria waren op de deelnemers van toepassing:

- Hardlopers die zich ingeschreven hadden voor de halve Marathon Eindhoven 2015
- De deelnemers waren 18 jaar of ouder

De volgende exclusiecriteria waren op de deelnemers van toepassing:

- Deelnemers aan de DLL Marathon Eindhoven
- Deelnemers aan de ED 10 km
- Deelnemers aan de IAK City Run (5km)
- Deelnemers aan de Mini Marathon (1,5km)

Meetinstrument

Dit onderzoek is uitgevoerd door middel van een vragenlijst. Voor de vragenlijst is een bestaande vragenlijst gebruikt die al jaren verstuurd werd door de Fontys Sporthogeschool om onderzoek te doen naar de lopers van de Marathon Eindhoven. Deze bestaande vragenlijst richtte zich op deelnemerstypen, interesse in de marathon, het gebruik van apps, persoonlijke motieven rondom het hardlopen en een peiling hoe het evenement ervaren is. Er is gekeken naar de volledigheid van de vragenlijst, hieruit bleek dat blessures per lichaamsregio niet eerder werden onderzocht. Na literatuuronderzoek zijn er vragen en antwoordmogelijkheden over blessures opgesteld. Peer review heeft plaatsgevonden door twee junior onderzoekers van de Fontys Paramedische Hogeschool en één senior onderzoeker om de kwaliteit van de vragen en antwoordmogelijkheden te optimaliseren. Door middel van deze feedback zijn de vragen aangepast en vervolgens gecontroleerd door onafhankelijke partijen en de senior onderzoeker. De uiteindelijke vragen zijn toegevoegd aan de vragenlijst van de Marathon Eindhoven die zichtbaar is in Bijlage I. De vragen over het ontwikkelen van blessures betreffen vraag 30 t/m 34 uit Bijlage I. Op de basis van de antwoorden uit de vragenlijst zijn de deelnemerstypen geclassificeerd. Deze classificatie is opgesteld aan de hand van criteria uit eerder onderzoek.^{5, 20, 21}

Dataverzameling

De data is verzameld door middel van een vragenlijst die door de organisatie per e-mail is opgestuurd naar de deelnemers van de halve Marathon Eindhoven. Deze e-mail is 30 minuten na het einde van de Marathon Eindhoven verstuurd naar de deelnemers. Het invullen van de vragenlijst zou naar verwachting circa 20 minuten in beslag nemen. Acht dagen na het versturen van de e-mail werd een herinnering per e-mail gestuurd naar de deelnemers die nog niet gereageerd hadden. Twee dagen na deze herinnering is er een link op social media naar de vragenlijst geplaatst, zodat iedereen met een startnummer deze in kon vullen. De vragenlijst bleef in totaal drie weken open staan. Het versturen van de vragenlijst, de herinnering en het plaatsen van de link op social media, is uitgevoerd door de Fontys Sporthogeschool.

De data van de vragenlijst is uitgelezen en verwerkt door de Fontys Sporthogeschool. Tevens hebben zij de classificatie van deelnemerstypen gemaakt op basis van de vragenlijst en eerder onderzoek.^{5, 20, 21} Vervolgens werd de data door de Fontys Sporthogeschool verstrekt aan de onderzoeker van dit onderzoek.

Ethische paragraaf

Zoals reeds benoemd, hebben de deelnemers hun contactgegevens aan de organisatie verstrekt bij het ophalen van hun startnummer. Bij het invullen van de vragenlijst gingen de deelnemers akkoord met deelname aan het onderzoek en dat de data gebruikt mocht worden voor het onderzoek.

De verkregen data en persoonlijke gegevens zijn anoniem verwerkt om de privacy van de deelnemers te waarborgen. De deelnemers konden na het invullen van de vragenlijst te allen tijde stoppen met deelname aan dit onderzoek door contact op te nemen met de organisatie. Bij deelname aan dit onderzoek waren geen risico's aanwezig.

Statistische analyse

De vragenlijst moest volledig ingevuld worden door de deelnemers, anders werd de data niet meegenomen in de resultaten van dit onderzoek. Om het verschil aan te tonen in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen, is er gebruik gemaakt van de Chi-kwadraat toets. Tevens is er gekeken naar een significant verschil in het aantal blessures per lichaamsregio per deelnemerstype. Om het aantal blessures in beeld te brengen, is er gebruik gemaakt van beschrijvende statistiek. De blessures zijn hierbij naar verhouding van het aantal lopers in percentages per deelnemerstype berekend. De data was nominaal en er is onderzoek gedaan met meer dan twee groepen die ongepaard waren. Deze resultaten zijn verwerkt in het programma IBM SPSS Statistics for Windows, versie 21 (IBM Corp., Armonk, N.Y., USA). Het significantieniveau werd vastgesteld op $P \leq 0.05$.

Resultaten

Demografische gegevens

Voor dit onderzoek is een steekproef van 714 deelnemers genomen. Deze steekproef heeft gelijke variabelen aan de volledige dataset van de Marathon Eindhoven. Van de 714 deelnemers waren er 57 individuen waarvan het deelnemerstypen niet vastgesteld kon worden omdat er ontbrekende waarden bleken te zijn. De onderzoekspopulatie bestond hierdoor uit 657 deelnemers. Onder deze onderzoekspopulatie ($N=657$) bevonden zich 468 mannen (71,23%) en 187 vrouwen (28,46%). Bij twee deelnemers (0,3%) ontbreekt de informatie over het geslacht omdat zij deze vraag niet ingevuld hadden. De gemiddelde leeftijd van de 657 deelnemers was 41,74 jaar ($SD: 10,88$).

Aantal blessures per deelnemerstypen

De 657 deelnemers waarvan een deelnemerstype vastgesteld kon worden, zijn ingedeeld in drie groepen. Deze groepen bestonden uit 189 individuele fitness lopers (28,77%), 237 sociaal competitieve lopers (36,07%) en 231 individueel competitieve lopers (35,16%). Van de 657 deelnemers hadden 302 (45,97%) lopers een blessure ontwikkeld tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven. Van de 302 deelnemers met een blessure, hadden 64 deelnemers meer dan één blessure in verschillende lichaamsregio's tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven. In totaal zijn er 379 hardloophblessures geregistreerd.

In Tabel 1 wordt het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen weergegeven. Deze aantallen zijn per lichaamsregio naar verhouding van het aantal lopers binnen een deelnemerstype uitgedrukt in percentages. De meest voorkomende blessures waren 91 blessures aan het onderbeen (24%), gevolgd door 87 blessures aan de knie (23%). Daarnaast waren er blessures aan de voet (11%), het bovenbeen (10%), de enkel (8%), de heup / het bekken (7%) en de rug (7%). De P -waarden van het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen zijn af te lezen in Tabel 1. Er is een significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessures tussen de deelnemerstypen ($P = 0.001$).

P -waarden per deelnemerstypen

Verder is er berekend wat het verschil was in het aantal blessures per lichaamsregio per deelnemerstype. Deze P -waarden zijn te lezen in Tabel 2. Uit de P -waarden van een bovenbeenblessure per deelnemerstype is gebleken dat er een statistisch significant verschil aanwezig is bij de individuele fitness loper ($P = 0.005$) en de individuele competitieve loper ($P = 0.001$). Daarnaast was de P -waarde van "Blessure, anders namelijk" statistisch significant bij de individuele competitieve loper ($P = 0.048$).

Tabel 1 Overzicht van het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen

	Individuele fitness loper (N*=189)	Sociaal competitieve loper (N*=237)	Individueel competitieve loper (N*=231)	Totaal	P-waarde
Geen blessure	108	127	120	355	P = 0.560
Blessure aan de voet	12 (14,81%)	15 (13,64%)	15 (13,51%)	42	P = 0.997
Blessure aan de enkel	10 (12,35%)	11 (10%)	11 (9,91%)	32	P = 0.949
Blessure aan het onderbeen	19 (23,46%)	35 (31,82%)	37 (33,33%)	91	P = 0.186
Blessure aan de knie	32 (39,51%)	32 (29,09%)	23 (20,72%)	87	P = 0.110
Blessure aan het bovenbeen	3 (3,70%)	11 (10%)	22 (19,82%)	36	P = 0.001
Blessure aan heup/bekken	5 (6,17%)	11 (10%)	11 (9,91%)	27	P = 0.485
Blessure aan de rug	6 (7,41%)	10 (9,09%)	10 (9,01%)	26	P = 0.806
Blessure, anders namelijk **	10 (12,35%)	9 (8,18%)	19 (17,12%)	38	P = 0.115
- Kuit **	2	1	4		
- Hamstring **	1	1	4		
-Scheenbeen **	4	2	2		
Totaal aantal blessures	97 (119,75%) ***	134 (121,82%) ***	148 (133,33%) ***	379	

* N= Het aantal deelnemers.

** De drie meest voorkomende antwoorden bij "Blessures, anders namelijk" zijn uitgewerkt. De cijfers van deze drie antwoorden zijn niet apart meegenomen in het totaal aantal blessures en de percentages, maar vallen onder de cijfers en percentage van "Blessure, anders namelijk".

*** De weergegeven percentages zijn boven de 100% doordat een deelnemer meerdere blessures kan hebben gehad.

Tabel 2 P-waarden van het aantal blessures per lichaamsregio per deelnemerstype

	Individuele fitness loper	Sociaal competitieve loper	Individueel competitieve loper
Geen blessure	0.309	0.863	0.430
Blessure aan de voet	0.977	0.960	0.938
Blessure aan de enkel	0.750	0.838	0.924
Blessure aan het onderbeen	0.073	0.609	0.236
Blessure aan de knie	0.076	0.883	0.067
Blessure aan het bovenbeen	0.005 *	0.478	0.001 *
Blessure aan heup/bekken	0.230	0.606	0.535
Blessure aan de rug	0.513	0.796	0.719
Blessure, anders namelijk	0.731	0.101	0.048 *

* Statistisch significant

Discussie

In dit onderzoek is antwoord gezocht op de vraag wat het verschil is in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven. Van de 657 deelnemers in dit onderzoek hadden 302 mensen een blessure opgelopen en 355 mensen hadden geen blessure opgelopen. In totaal werden er 379 blessures tijdens de voorbereiding naar de halve Marathon Eindhoven vastgesteld. Dit betekent dat een deelnemer meer dan één blessure kan hebben gehad. Een blessure aan de regio van het onderbeen komt samen met een blessure aan de regio van de knie het meest voor binnen dit onderzoek. Er is een statistisch significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessures tussen de verschillende deelnemerstypen, welke wordt onderbouwd door de verschillen in percentages. Bij blessures aan de andere lichaamsregio's is er geen statistisch significant verschil gevonden tussen de deelnemerstypen. Wel zijn er duidelijke en belangrijke verschillen in percentages gevonden bij blessures aan de regio van het onderbeen en de knieregio tussen de deelnemerstypen.

Bij de regio van het bovenbeen is er een statistisch significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessures tussen de verschillende deelnemerstypen. Daarbij zijn er significante verschillen gevonden per deelnemerstype. Dit wordt tevens bevestigd door de gevonden verschillen in percentages van de bovenbeenblessures tussen de deelnemerstypen. Er is een significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessure en de individueel competitieve loper. Het competitief hardlopen is een risicofactor om een blessure te ontwikkelen, dit is een mogelijke verklaring waardoor deze loper de meeste bovenbeenblessures heeft. Daarnaast hebben negen van de tien individueel competitieve lopers meer dan twee loopsessies per week, daarvan heeft meer dan 50% drie of meer loopsessies per week. Aangezien een wekelijks teveel aan loopafstand afleggen een risicofactor is, zou het kunnen dat deze loper hierdoor meer bovenbeenblessures heeft ontwikkeld dan de andere deelnemerstypen.^{1, 4, 14, 15} Het vergroten van de loopafstand per week kan namelijk een vergroot risico op een hamstringblessure geven.²² Daarnaast heeft de quadriceps bij iedere landing tijdens het hardlopen een excentrische beweging, wat een vermoeidheid en disbalans tussen de bovenbeenspieren kan geven.²³ Dit zou vervolgens kunnen leiden tot een bovenbeenblessure. Er is tevens een significant verschil gevonden in het aantal bovenbeenblessure en de individuele fitness loper. Uit de percentages blijkt dat deze loper aanzienlijk minder bovenbeenblessures heeft dan de andere deelnemerstypen. De loopfrequentie van de individuele fitness loper is lager dan bij de andere deelnemerstypen, hierdoor heeft deze loper mogelijk niet een wekelijks teveel aan loopstand en dus mogelijk geen vergroot risico op een bovenbeenblessure aan de hamstring of de quadriceps.

Verder is er een statistisch significant verschil gevonden bij "Blessure, anders namelijk" bij de individueel competitieve loper. Deze *P*-waarde kan niet geïnterpreteerd worden, gezien de sterk uiteenlopende antwoorden van de deelnemers.

Er is geen statistische significant verschil gevonden bij de regio van het onderbeen. Toch zijn er in de percentages van onderbeenblessures tussen de deelnemerstypen duidelijke en belangrijke verschillen

zichtbaar. De sociaal competitieve loper heeft als risicofactor het competitief hardlopen. Dit kan een reden zijn dat deze loper een hoger percentage heeft dan de individuele fitness loper.^{1, 4, 14, 15} Verder heeft de sociaal competitieve loper meer loopsessies per week dan de individuele fitness loper. Door de hogere loopfrequentie kan een veelvoorkomende overbelastingsblessures, zoals het mediaal tibiaal stress syndroom, aan het onderbeen ontstaan.^{5, 20, 21, 24} Verder zou deze loper een groepsdruk kunnen ervaren (waardoor de loper te veel of te intensief traint) tijdens het hardlopen omdat de loper vaak in groepsverband loopt²⁵ en zijn prestaties meet met zijn medeloper.^{5, 20, 21} Ook bij de individueel competitieve loper is het competitief hardlopen een risicofactor om een blessure te ontwikkelen.^{1, 4, 14, 15} Daarnaast zou bij deze loper door de vele loopsessies per week (dus loopintensiteit, loopfrequentie en de duur van een training) tevens een veel voorkomende overbelastingsblessure aan het onderbeen kunnen ontstaan, zoals het mediaal tibiaal stress syndroom.^{1, 4, 14, 15, 26}

Bij de knieregio is geen statistisch significant verschil gevonden, toch zijn hier duidelijke en belangrijke verschillen in de percentages tussen de deelnemerstypen zichtbaar. De individuele fitness loper heeft minder loopsessies per week in vergelijking met de andere deelnemerstypen en kan door zijn mogelijke gebrek aan loopervaring meer blessures in de knieregio ontwikkelen. Het gebrek aan loopervaring is namelijk een risicofactor voor het ontwikkelen van een hardloopleblessure.^{4, 14} Bij een gebrek aan loopervaring zou het kunnen zijn dat deze loper onvoldoende naar het lichaam luistert in vergelijking met de ervaren loper.¹⁴ Hierdoor kunnen zij een blessure forceren en/of verwaarlozen. De individueel competitieve loper heeft aanzienlijk minder knieblessures in verhouding tot de andere deelnemerstypen. Dit zou verklaard kunnen worden door de ontwikkelde loopervaring. De loper zou hierdoor mogelijk voldoende naar het lichaam luisteren en inschatten of hij kan participeren aan trainingen of competitieve evenementen.¹⁴ Hierdoor zou deze loper minder overbelastingblessures aan de knie kunnen ontwikkelen.

Een blessure aan de regio van het onderbeen komt 91 keer voor (24% van alle blessures) en is daarmee de meest voorkomende blessure in dit onderzoek. In een aantal studies wordt dit eveneens bevestigd als meest voorkomende blessure.^{11, 14} Een overpronatie in de voet geeft een vergroot risico op een onderbeenblessure bij hardlopers en kan dus zorgen voor een hoog aantal blessures aan de onderbeenregio.^{26, 24} Verder komt een blessure aan de knie, met slechts 1% verschil met een blessure aan het onderbeen, binnen dit onderzoek 87 keer voor (23% van alle blessures). In een aantal studies is een blessure aan de knie het meest voorkomend.^{1, 12, 13, 15, 27} Een veelvoorkomende oorzaak van een knieblessure bij het hardlopen is overbelasting.^{1, 14, 28} Een knieblessure kan daarnaast veroorzaakt worden door verzwakte heupabductoren, knieflexoren en/of knie-extensoren.²⁸ Overpronatie zou er ook voor kunnen zorgen dat er een knieblessure ontstaat doordat de druk aan de mediale zijde van de knie groter wordt. De overige regio's van blessures uit dit onderzoek komen overeen met de volgorde in een aantal studies: de voet, het bovenbeen, de enkel, de heup / het bekken en de rug.^{12, 14, 27}

Een sterk punt van dit onderzoek is het groot aantal deelnemers, namelijk 657 mensen. De variatie in karakteristieken van deze steekproef is gelijk aan de variatie in karakteristieken van de hele onderzochte populatie van de Marathon Eindhoven. De deelnemerstypen binnen dit onderzoek zijn op basis van dezelfde karakteristieken opgesteld als in eerder onderzoek naar de Marathon Eindhoven.^{5, 20, 21} Hierdoor is er een continuïteit van deelnemerstypen aanwezig die eventueel in verder onderzoek over de Marathon Eindhoven voortgezet kan worden. Daarnaast is er een duidelijke en gestructureerde methode beschreven, waardoor dit onderzoek gereproduceerd zou kunnen worden.

Dit onderzoek heeft echter ook beperkingen. Bij de categorie “Blessure, anders namelijk” zijn 7 kuitblessures, 6 hamstringblessures en 8 scheenbeenblessures beschreven. Deze blessures pasten onder de reeds beschreven lichaamsregio’s. Het zou kunnen zijn dat de deelnemers de vraag niet juist begrepen en er daarom voor gekozen hebben hun blessures daar te beschrijven. De cijfers geven op deze manier een onderschatting van de realiteit van de blessures per lichaamsregio. De resultaten zijn overgenomen zoals ze aangereikt zijn, maar deze zouden ook geïnterpreteerd kunnen worden bij de bestaande lichaamsregio’s. Dit zou vervolgens de *P*-waarde en de percentages per deelnemerstypen kunnen beïnvloeden. Een andere beperking is dat er mogelijk minder deelnemers zijn bereikt doordat de vragenlijst niet in het Engels beschikbaar is gesteld. Daarnaast worden in de literatuur verschillende definities gebruikt om een hardloophblessure te omschrijven. De resultaten dienen geïnterpreteerd te worden volgens de definitie van een hardloophblessure die in dit onderzoek is gebruikt. Deze definitie luidt als volgt: “een blessure waardoor je meer dan één week niet kon hardlopen”. De deelnemers konden ook een andere definitie van een hardloophblessure hebben dan de gebruikte definitie, ondanks dat deze beschreven stond in de vragenlijst. Verder kon een deelnemer doorgaan met de vragenlijst wanneer een vraag was overgeslagen of vergeten. Hierdoor bleken er ontbrekende waarden te zijn, waardoor deze deelnemers niet meegenomen konden worden in dit onderzoek.

Er wordt aanbevolen om vervolgonderzoek te doen. Een suggestie hiervoor is om onderzoek te doen naar lopers die zich ingeschreven hebben voor de halve Marathon Eindhoven, maar die wegens een blessure niet deel kunnen nemen aan het evenement. Deze gegevens zouden gebruikt kunnen worden om per deelnemerstype de blessure te achterhalen waardoor de loper niet kan deelnemen. De fysiotherapeut zou hier preventief per deelnemerstype kunnen handelen. Verder wordt er aanbevolen om onderzoek te verrichten naar de specifieke risicofactoren om een blessure te ontwikkelen per deelnemerstype. Hierdoor kan er in de praktijk preventief naar de risicofactoren per deelnemerstype gehandeld worden door de fysiotherapeut. Verder zouden de lichaamsregio’s in de vragenlijst ondersteund kunnen worden met voorbeelden, zodat de blessure op de juiste plaats ingevuld wordt. Er zou in het vervolg een melding kunnen verschijnen wanneer er een onderdeel van de vragenlijst is overgeslagen, zodat er geen ontbrekende waarden ontstaan. Daarnaast kan het onderzoek uitgebreid worden met een Engelse variant van de vragenlijst om een grotere onderzoekspopulatie aan te spreken.

In de praktijk zou een fysiotherapeut een blessurepreventie programma op kunnen stellen voor hardlopers. De fysiotherapeut zal het profiel van het deelnemerstype van de hardloper in kunnen schatten en hierdoor een mogelijk verhoogd risico op een blessure per lichaamsregio (bovenbeen, onderbeen en knie) kunnen bepalen. Voor een individueel competitieve loper zou een blessurepreventie programma opgesteld kunnen worden die specifiek gericht is op de preventie van boven- en onderbeenblessures. De sociaal competitieve loper zou een specifiek blessurepreventie programma kunnen ontvangen voor onderbeenblessures. Dit programma zou ook individueel toegepast kunnen worden zodat de loper geen mogelijke druk voelt van andere lopers. Voor de individuele fitness loper zou een programma opgesteld kunnen worden voor de preventie van knieblessures. Het gebrek aan loopervaring kan mogelijk weggenomen worden door persoonlijke looptrainingen te geven aan dit deelnemerstype. Er is verder onderzoek nodig om deze aanbevelingen voor de praktijk te onderbouwen. In de toekomst zou er door de fysiotherapeut preventief gehandeld kunnen worden per deelnemerstype naar de specifieke risicofactoren om een blessure te ontwikkelen.

Conclusie

Binnen dit onderzoek kwam een blessure aan de regio van het onderbeen samen met de knieregio het meest voor onder de hardlopers. Verder suggereerde dit onderzoek dat er een statistisch significant verschil aanwezig is in het aantal bovenbeenblessures bij de individuele fitness loper en de individueel competitieve loper. Bij de verdere lichaamsregio's is er binnen dit onderzoek geen statistisch significant verschil gevonden. Bij de regio van het onderbeen en de knieregio zijn echter duidelijke en belangrijke verschillen in percentages tussen de deelnemerstypen gevonden. Deze percentages geven uiteenlopende verschillen weer tussen de deelnemerstypen bij de regio van het bovenbeen (6,30%-16,12%), de regio van het onderbeen (1,51%-9,87%) en de knieregio (8,37%-18,79%). Er zou door een fysiotherapeut een blessurepreventie programma opgesteld kunnen worden per deelnemerstype. Er is verder onderzoek nodig naar het verschil in het aantal blessures per lichaamsregio tussen de deelnemerstypen om een conclusie te kunnen trekken.

Literatuur

1. Bredeweg SW, Buist I. Hardlopen en blessures. Huisarts en wetenschap. 2010, 53 (11):631-634.
2. FactSheet: VeiligheidNL. Hardloopleblessures. Blessurecijfers. Februari 2014 (27-10-2015).
3. FactSheet: VeiligheidNL. Sportblessures, Blessurecijfers. April 2015 (31-10-2015).
4. Buist I, Bredeweg SW, Lemmink KAPM, van Mechelen W, Diercks RL. Predictors of running-related injuries in novice runners enrolled in a systematic training program: a prospective cohort study. The American Journal of Sports Medicine (AM J SPORT MED) 2010, 38 (2):273-280.
5. Janssen M, Vos S, Brombacher A, Scheerder J. Hardlopen is gezond? De rol van gezondheid gerelateerde producten of diensten. Sportgericht, Vakblad voor specialisten in beweging. 2014, 68 (6): 20-23.
6. Powell KE, Thompson PD, Caspersen CJ, Kendrick JS. Physical activity and the incidence of coronary heart disease. Annual review of public health (ANNU REV PUBL HEALTH) 1987, 8 (1): 253-287.
7. Lee D-c, Pate RR, Lavie CJ, Sui X, Church TS, Blair SN. Leisure-time running reduces all-cause and cardiovascular mortality risk. Journal of the American College of Cardiology (J AM COLL CARDIOL) 2014, 64 (5):472-481.
8. Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. Jama-Journal of the american medical association (JAMA-J AM MED ASSOC) 1989, 262 (17): 2395-2401.
9. Aantal hardloopleblessures blijft stijgen. In: www.veiligheid.nl. 12-03-2015
<http://www.veiligheid.nl/nieuws/aantal-hardloopleblessures-blijft-stijgen> (17-09-2015).
10. Videbæk S, Bueno AM, Nielsen RO, Rasmussen S. Incidence of Running-Related Injuries Per 1000 h of running in Different Types of Runners: A Systematic Review and Meta-Analysis. Sports medicine (SPORTS MED) 2015, 45 (7) 1017-1026.
11. Van Middelkoop M, Kolkman J, Van Ochten J, Bierma-Zeinstra SMA, Koes B. Prevalence and incidence of lower extremity injuries in male marathon runners. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports (SCAN J MED SCI SPOR) 2008, 18 (2): 140-144.
12. van Gent RN, Siem D, van Middelkoop M, van Os AG, Bierma-Zeinstra SMA, Koes BW. Incidence and determinants of lower extremity running injuries in long distance runners: a systematic review. British journal of sports medicine (BRIT J SPORTS MED) 2007, 41(8): 469-480.
13. Taunton JE, Ryan MB, Clement DB, McKenzie DC, Lloyd-Smith DR, Zumbo BD. A prospective study of running injuries: the Vancouver Sun Run "In Training" clinics. British journal of sports medicine (BRIT J SPORTS MED) 2003, 37 (3):239-244.
14. Buist I, Bredeweg SW, Bessem B, van Mechelen W, Lemmink KAPM, Diercks RL. Incidence and risk factors of running-related injuries during preparation for a 4-mile recreational running event. British Journal of Sports Medicine (BRIT J SPORTS MED) 2010, 44 (8):598-604.
15. van der Worp MP, ten Haaf DSM, van Cingel R, de Wijer A, Nijhuis-van der Sanden MWG, Staal JB. Injuries in runners; a systematic review on risk factors and sex differences. PLoS One. 2015,10 (2): 1-18.
16. Vos S, Scheerder J, Boen F, Feys J. A Typology of Runners: Implications for Marketing Strategies. In: Preuss, H. & K. Gemeinder (Eds.). Management at the Heart of Sport, Proceedings of the 16th EASM European SportManagement Conference 2008, September 10-13, Heidelberg (Germany). Book of abstract: 321-323.
17. Ogles BM, Masters KS. A typology of marathon runners based on cluster analysis of motivations. Journal of Sport Behavior. 2003, 26 (1): 69-85.
18. Rohm AJ. A mixed-method approach for developing market segmentation typologies in the sports industry. Sport Marketing Quarterly. 2006, 15 (1): 29-39.
19. Boen F, Scheerder J. Vlaanderen loopt! Sociaal-wetenschappelijk onderzoek naar de loopsportmarkt. Eerste druk. Gent: Academia Press; 2009.
20. Vos S, Walravens R, Hover P, Borgers J, Scheerder J. Voor de pret of de prestatie? Typologieën van evenementenloopsters. Vrijtijdstudies. 2014, 32 (2): 19-34.
21. FactSheet: Janssen M, Vos S. 21,1km hardlooplezier; Analyse halve marathon Eindhoven 2013. Lectoraat Move To Be. Fontys Sporthogeschool Eindhoven. 2014: 5-7.
22. Satterthwaite P, Norton R, Larmer P, Robinson E. Risk factors for injuries and other health problems sustained in a marathon. British journal of sports medicine (BRIT J SPORTS MED) 1999, 33: 22-26.

23. Petersen J, Hölmich P. Preventie van hamstringblessures in de sport, 'evidence based'. *Geneeskunde en Sport*. 2005, 38 (6): 179-185.
24. Yates B, White S. The incidence and risk factors in the development of Medial Tibial stress Syndrome among naval recruits. *The American Journal of Sports Medicine (INT J SPORTS MED)*. 2004, 32 (3): 772-780.
25. de Jong JD, van Gemert F. Een studie naar het concept groepsdruk. Amsterdam: Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Vrije Universiteit, WODC; 2010.
26. Bennett JE, Reinking MF, Pluemer B, Rentel A, Seaton M, Killian C. Factors contributing to the development of Medial Tibial Stress Syndrome in HighSchool runners. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy (J ORTHOP SPORT PHYS)*. 2001, 31 (9): 504-510.
27. Hespanhol Junior LC, Costa LOP, Lopes AD. Previous injuries and some training characteristics predict running-related injuries in recreational runners: a prospective cohort study. *Journal of Physiotherapy*. 2013, 59 (4): 263-269.
28. Luedke LE, Heiderscheit BC, Williams B, Rauh MJ. Association of isometric strength of hip and knee muscles with injury risk in high school cross country runners. *The International Journal of Sports Physical Therapy*. 2015, 10 (6): 868-876.

Bijlage I: De vragenlijst van de Marathon Eindhoven

Beste deelnemer,

Op zondag 11 oktober heb je deelgenomen aan een of meerdere onderdelen van De Lage Landen Marathon Eindhoven. We hopen dat het een leuke dag was en zijn geïnteresseerd in je ervaringen. Daarom willen we je vragen om deze online enquête in te vullen. Naast een aantal vragen over je bevindingen met betrekking tot het evenement, zijn we ook benieuwd naar je beleving als hardloper. Op die manier kan in de toekomst zo optimaal mogelijk ingespeeld worden op je verwachtingen. Voor deze online enquête werkt Golazo Sports SX (o.a. organisator van De Lage Landen Marathon Eindhoven), samen met Fontys Sporthogeschool, de Technische Universiteit Eindhoven, Universiteit Utrecht en de KU Leuven.

Je antwoorden worden vertrouwelijk behandeld en de resultaten worden niet op persoonsniveau gerapporteerd. Je anonimiteit is gegarandeerd. Er zijn geen goede of verkeerde antwoorden: het gaat om je mening. Het invullen van de vragenlijst duurt maximaal twintig minuten.

Onder degenen die de vragenlijst compleet hebben ingevuld voor woensdag 23 oktober 2015 worden:

- 15 gratis startbewijzen verloot voor deelname aan een van de individuele onderdelen (Marathon, Halve marathon, 10km, City Run 5km of Minimarathon 1,5km) tijdens De Lage Landen Marathon Eindhoven 2016.
- 30 unieke startnummerbanden verloot.

Alvast bedankt voor je medewerking!

Mark Janssen en Steven Vos

Fontys Sporthogeschool
(Namens het onderzoeksteam)

1. Wat was je startnummer tijdens de Marathon Eindhoven

2. Aan welk onderdeel heb je deelgenomen?

- ☐ DLL Marathon (42,2 km)
- ☐ Smeets Estafettemarathon (4 x 10,5 km)
- ☐ Halve Marathon (21,1 km)
- ☐ DLL Businessrun (21,1 km)
- ☐ ED (10km)
- ☐ IAK City Run (5 km)
- ☐ Mini Marathon (1,5 km)

3. Hoe ben je met de Marathon Eindhoven in aanraking gekomen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Via nieuwsbrief
- ☐ Via posters of flyers
- ☐ Via facebook / twitter
- ☐ Via website
- ☐ Via familie, vrienden, kennissen
- ☐ Via de hardloopvereniging
- ☐ Anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

4. Met wie heb je deelgenomen aan de Marathon Eindhoven?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Alleen
- ☐ Met familieleden
- ☐ Met vrienden, kennissen en/of burens
- ☐ Met collega's
- ☐ Met mensen uit mijn loopgroep
- ☐ Met mensen uit mijn hardloopvereniging
- ☐ Anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

5. Welke rapportcijfers geef jij de Marathon Eindhoven voor ...
(1 staat voor zeer slecht en 10 staat voor uitmuntend)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eenvoud inschrijving	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Communicatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Organisatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Omkleedfaciliteiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Looproute / Loopparcours	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sfeer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prijs- Kwaliteitsverhouding	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Uitstraling evenement	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Totaal oordeel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

6. Heb je eerder deelgenomen aan de Marathon Eindhoven?

- ☐ Ja
☐ Nee

7. Ga je volgend jaar weer deelnemen aan de Marathon Eindhoven?

- ☐ Zeker wel
☐ Waarschijnlijk
☐ Nog geen idee
☐ Waarschijnlijk niet
☐ Zeker niet

8. Ga je anderen aanraden om volgend jaar deel te nemen aan de Marathon Eindhoven?

- ☐ Zeker wel
☐ Waarschijnlijk
☐ Nog geen idee
☐ Waarschijnlijk niet
☐ Zeker niet

9. Neem/Nam je naast je deelname aan de Marathon Eindhoven in 2015 ook deel aan andere hardloopevenementen die georganiseerd worden door Golazo Sports SX in regio Eindhoven?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee, ik neem uitsluitend deel aan de Marathon Eindhoven
☐ Ja, ik nam ook deel aan de IAK Klokgebouwloop
☐ Ja, ik nam ook deel aan de Eindhoven Airport Run
☐ Ja, ik nam ook deel aan de Army Urban Run
☐ Ja, ik nam ook deel aan de Ladies Run

10. Beoefen je naast hardlopen nog andere sporten?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, hardlopen is mijn belangrijkste sport
- ☐ Ja, hardlopen is NIET mijn belangrijkste sport

11. Hoe lang beoefen je al actief de loopsport?

- ☐ Minder dan 3 maanden
- ☐ 3 maanden tot en met 1 jaar
- ☐ 1 tot 3 jaar
- ☐ 4 tot 5 jaar
- ☐ Meer dan 5 jaar

12. Welke afstand loop je gemiddeld (op regelmatige basis) per training?

- ☐ 0-5 km
- ☐ 6-10 km
- ☐ 11-15 km
- ☐ 16-20 km
- ☐ 21-25 km
- ☐ 26 km of meer

13. Hoe vaak loop je gemiddeld hard?

- ☐ Een enkele keer per jaar
- ☐ Minimaal 1x per maand
- ☐ Minimaal 1x per week
- ☐ Minimaal 2x per week
- ☐ Minimaal 3x per week
- ☐ 4x of meer per week

(meerdere antwoorden mogelijk)

14. Hoe vaak heb je de afgelopen 12 maanden aan hardloopevenementen deelgenomen?

- ☐ De Marathon Eindhoven was het enige hardloopevenement
- ☐ 2-4 keer per jaar
- ☐ 5-10 keer per jaar
- ☐ Meer dan 10 keer per jaar

15. In welk verband doe je doorgaans aan hardlopen?

(kies het best passende antwoord)

- ☐ Uitsluitend of overwegend alleen
- ☐ Uitsluitend of overwegend met vrienden, kennissen, familie of collega's
- ☐ Uitsluitend of overwegend met een hardloopvereniging
- ☐ Uitsluitend of overwegend met een loopgroepje

16. Heb je in de afgelopen 12 maanden gebruik gemaakt van een monitoringsapparaat: (sport)horloge of applicatie voor de smartphone (app) voor het beoefenen van de hardloopsport?

- ☐ Ja, alleen een (sport)horloge
- ☐ Ja, alleen een applicatie voor de smartphone (app)
- ☐ Ja, zowel een (sport)horloge als een een applicatie voor de smartphone (app)
- ☐ Nee, ik heb geen (sport)horloge of een applicatie voor de smartphone (app) gebruikt

17. Je hebt aangegeven zowel een (sport)horloge als app te gebruiken voor de beoefening van de hardloopsport. Welke van de twee producten gebruik je het meest?

- ☐ Een (sport)horloge
- ☐ Een app

18. Je hebt aangegeven dat je de afgelopen 12 maanden een (sport)horloge (hartslag, GPS, snelheid, afstand) voor het beoefenen van de hardloopsport hebt gebruikt. Welk merk gebruik je daarvoor? (indien meerdere merken, meest gebruikte merk invullen)

- ☐ Polar
- ☐ Garmin
- ☐ Suunto
- ☐ Nike
- ☐ TomTom
- ☐ Mio
- ☐ Timex
- ☐ Anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

19. Registreer of monitor je jouw hardlooptrainingen door middel van een (sport)horloge?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn looptijd per training
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn looptijd per periode (bv. per week, per 2 weken, per maand, per kwartaal)
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn afstand per training
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn afstand per periode (bv. per week, per 2 weken, per maand, per kwartaal)
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn snelheid per training
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn snelheid per periode (bv. per week, per 2 weken, per maand, per kwartaal)
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn hartslag per training
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn hartslag per periode (bv. per week, per 2 weken, per maand, per kwartaal)
- ☐ Ja, anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

20. In welke mate ben je het eens met onderstaande stellingen? Beantwoord de stellingen voor het (sport)horloge dat je het meest gebruikt. Je kan antwoorden met 'helemaal oneens', 'oneens', 'noch oneens, noch eens', 'eens', 'helemaal eens'.

Ik gebruik mijn (sport)horloge omdat...

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
dit horloge feedback geeft tijdens mijn trainingen	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving dit horloge ook gebruiken	☐	☐	☐	☐	☐
niet zonder dit horloge kan hardlopen	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge mijn prestaties bijhoudt	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge eenvoudig in gebruik is	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge de juiste informatie weergeeft	☐	☐	☐	☐	☐
navigeren op dit horloge bijna vanzelf gaat	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving verwachten dat ik dit horloge gebruik	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge mij op de hoogte houdt van nieuwe ontwikkelingen	☐	☐	☐	☐	☐
ik met dit horloge mijn trainingen terug kan kijken	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving dit horloge hebben aangeraden	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge goedkoop in aanschaf is	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge een goede online ondersteuning heeft	☐	☐	☐	☐	☐
ik dit horloge naar eigen voorkeur kan inrichten	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge mij in het gebruik ondersteunt	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge mij inlicht over nieuwe features	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge mijn plezier tijdens het hardlopen verhoogt	☐	☐	☐	☐	☐

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
dit horloge waar voor zijn geld biedt	☐	☐	☐	☐	☐
mij motiveert	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge een juiste prijs-kwaliteitsverhouding heeft	☐	☐	☐	☐	☐
het leuk is om dit horloge te gebruiken	☐	☐	☐	☐	☐
het een onderdeel is van mijn hardlooppuitrusting	☐	☐	☐	☐	☐
het een gewoonte is om met dit horloge te lopen	☐	☐	☐	☐	☐
mijn ervaringen met dit horloge mijn gedrag hebben beïnvloedt	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge ervoor zorgt dat ik kan focussen op een doel	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge bijdraagt aan mijn gezondheid	☐	☐	☐	☐	☐
het een specifiek merk/model is	☐	☐	☐	☐	☐
mijn helpt om blessures te voorkomen	☐	☐	☐	☐	☐
het merk/model bij mijn imago past	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge ervoor zorgt dat ik verantwoord hardloop	☐	☐	☐	☐	☐
ik daardoor meer gedreven ben om te lopen	☐	☐	☐	☐	☐
ik mijn training kan delen met mensen in mijn omgeving	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge ervoor zorgt dat ik vaker ga hardlopen	☐	☐	☐	☐	☐
ik zo mijn trainingen kan vergelijken	☐	☐	☐	☐	☐
dit horloge ervoor zorgt dat mensen uit mijn omgeving mij kunnen volgen	☐	☐	☐	☐	☐
ik met dit horloge mij online kan verbinden met anderen	☐	☐	☐	☐	☐

21. Je hebt aangegeven dat je in de afgelopen 12 maanden een app op je smartphone voor het beoefenen van de hardloopsport hebt gebruikt? Welk app heb je hiervoor gebruikt?
(indien meerdere apps, meest gebruikte app invullen)

- ☐ Hardlopen met Evy
- ☐ Runtastic
- ☐ Start-to-run
- ☐ Runkeeper
- ☐ Endomondo
- ☐ Strava
- ☐ Nike+ running
- ☐ Looptijden
- ☐ Anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

22. Registreer of monitor je jouw hardlooptrainingen door middel van een hardloopapp?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn looptijd
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn afstand
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn snelheid
- ☐ Ja, ik registreer of monitor mijn hartslag
- ☐ Ja, anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

23. In welke mate ben je het eens met onderstaande stellingen? Beantwoord de stellingen voor de hardloopapp die je het meest gebruikt. Je kan antwoorden met 'helemaal oneens', 'oneens', 'noch oneens, noch eens', 'eens', 'helemaal eens'.

Ik gebruik mijn hardloopapp omdat...

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
deze app feedback geeft tijdens mijn trainingen	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving deze app ook gebruiken	☐	☐	☐	☐	☐
niet zonder deze app kan hardlopen	☐	☐	☐	☐	☐
deze app mijn prestaties bijhoudt	☐	☐	☐	☐	☐
deze app eenvoudig in gebruik is	☐	☐	☐	☐	☐
deze app de juiste informatie weergeeft	☐	☐	☐	☐	☐
navigeren op deze app bijna vanzelf gaat	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving verwachten dat ik deze app gebruik	☐	☐	☐	☐	☐
deze app mij op de hoogte brengt van nieuwe ontwikkelingen	☐	☐	☐	☐	☐
ik met deze app mijn trainingen terug kan kijken	☐	☐	☐	☐	☐
mensen in mijn omgeving deze app hebben aangeraden	☐	☐	☐	☐	☐
deze app gratis in aanschaf is	☐	☐	☐	☐	☐
deze app een goede online ondersteuning heeft	☐	☐	☐	☐	☐
ik deze app naar eigen voorkeur kan inrichten	☐	☐	☐	☐	☐
deze app mij in het gebruik van de app ondersteunt	☐	☐	☐	☐	☐
deze app mij inlicht over nieuwe features	☐	☐	☐	☐	☐
deze app mijn plezier tijdens het hardlopen verhoogt	☐	☐	☐	☐	☐
deze app waar voor zijn geld biedt	☐	☐	☐	☐	☐

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
mij motiveert	☐	☐	☐	☐	☐
deze app een juiste prijs-kwaliteitsverhouding heeft	☐	☐	☐	☐	☐
het leuk is om deze app te gebruiken	☐	☐	☐	☐	☐
het een onderdeel is van mijn hardlooptrusting	☐	☐	☐	☐	☐
het een gewoonte is om met deze app te lopen	☐	☐	☐	☐	☐
mijn ervaringen met deze app mijn gedrag hebben beïnvloedt	☐	☐	☐	☐	☐
deze app ervoor zorgt dat ik kan focussen op een doel	☐	☐	☐	☐	☐
deze app bijdraagt aan mijn gezondheid	☐	☐	☐	☐	☐
het een specifiek merk/model is	☐	☐	☐	☐	☐
mijn helpt om blessures te voorkomen	☐	☐	☐	☐	☐
het merk/model bij mijn imago past	☐	☐	☐	☐	☐
deze app ervoor zorgt dat ik verantwoord hardloop	☐	☐	☐	☐	☐
ik daardoor meer gedreven ben om te lopen	☐	☐	☐	☐	☐
ik mijn training kan delen met mensen in mijn omgeving	☐	☐	☐	☐	☐
deze app ervoor zorgt dat ik vaker ga hardlopen	☐	☐	☐	☐	☐
ik zo mijn trainingen kan vergelijken	☐	☐	☐	☐	☐
deze app ervoor zorgt dat mensen uit mijn omgeving mij kunnen volgen	☐	☐	☐	☐	☐
ik met deze app mij online kan verbinden met anderen	☐	☐	☐	☐	☐

24. Welke feedback zou je graag ontvangen tijdens het hardlopen als je loopt met een hardloopapp op je smartphone?

(meerdere antwoorden mogelijk)

	Geen feedback		Visuele feedback op het scherm		Gesproken feedback via headset/oordopjes		Feedback dmv het trillen van de smartphone	
Feedback over mijn loopsnelheid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback over mijn hartslag	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback over mijn calorieverbruik	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback over mijn looptechniek	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback / informatie over of andere lopers hebben gelopen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback over hoe ik het doe ten opzichte van mijn voorgaande trainingen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback over hoe ik het doe ten opzichte van andere lopers	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

25. Om welke redenen gebruik je géén hardloopapp?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ik gebruik al een andere monitoringsapparaat (bv: horloge)
- ☐ Ik heb geen smartphone
- ☐ Lopen met een smartphone vind ik vervelend
- ☐ Gebruik is te complex
- ☐ Heeft voor mij geen toegevoegde waarde
- ☐ Sluit niet aan bij mijn beleving van de loopsport
- ☐ Heb ik niet nodig
- ☐ Anders, nl.

Geef nadere toelichting bij anders

26. Overweeg je een hardloopapp te gaan gebruiken?

- ☐ Zeker wel
- ☐ Waarschijnlijk
- ☐ Nog geen idee
- ☐ Waarschijnlijk niet
- ☐ Zeker niet

27. Indien je een hardloopapp zou gebruiken welke functies zou je dan belangrijk vinden? Je kan antwoorden met 'totaal onbelangrijk', 'onbelangrijk', 'noch onbelangrijk, noch belangrijk', 'belangrijk', 'zeer belangrijk'.

	Totaal onbelangrijk	Onbelangrijk	Noch onbelangrijk, noch belangrijk	Belangrijk	Zeer belangrijk
Biedt trainingen op maat aan	☐	☐	☐	☐	☐
Instellingen zijn aan te passen aan eigen voorkeur	☐	☐	☐	☐	☐
Biedt standaard trainingsschema's	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft trainings- en hardlooptips	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft routetips	☐	☐	☐	☐	☐
Mogelijkheid tot inplannen van de training	☐	☐	☐	☐	☐
Mogelijkheid tot deelname aan online communities/groepen	☐	☐	☐	☐	☐
Mogelijkheid om hartslag te monitoren	☐	☐	☐	☐	☐
Muziek luisteren tijdens het lopen	☐	☐	☐	☐	☐
Registratie van energiegebruik	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft feedback tijdens het lopen op je snelheid	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft feedback tijdens het lopen op je hartslag	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft auditieve aanmoediging tijdens het lopen	☐	☐	☐	☐	☐
Registratie van trainingsprogressie	☐	☐	☐	☐	☐
Mogelijkheid tot terugkijken van de route	☐	☐	☐	☐	☐
Mogelijkheid tot delen van prestaties via social media	☐	☐	☐	☐	☐
Vergelijkt jouw prestaties met anderen	☐	☐	☐	☐	☐
Geeft vergelijking van eigen prestaties	☐	☐	☐	☐	☐
Maakt gebruik van een beloningssysteem	☐	☐	☐	☐	☐
Bevat een spelelement	☐	☐	☐	☐	☐

28. Heb je in de afgelopen 12 maanden gebruik gemaakt van een trainingsschema voor het beoefenen van de hardloopsport?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee
- ☐ Ja, schema zelf opgesteld aan de hand van boeken/tijdschriften
- ☐ Ja, schema zelf opgesteld aan de hand van online informatie
- ☐ Ja, persoonlijk trainingsschema opgesteld door een deskundige (trainer, coach, etc.)
- ☐ Ja, standaard trainingsschema opgesteld door een deskundige (trainer, coach, etc.) voor heel de (loop)groep
- ☐ Ja, standaard online trainingsschema (website)
- ☐ Ja, standaard online trainingsschema (app)
- ☐ Ja, anders nl.

Geef nadere toelichting bij anders

29. Kun je aangeven hoe goed je jouw trainingsschema volgt?

(kies het best passende antwoord)

- ☐ Ik volg mijn trainingsschema altijd nauwkeurig op
- ☐ Ik volg mijn trainingsschema, maar doe soms wat aanpassingen
- ☐ Ik volg mijn trainingsschema, maar doe vaak aanpassingen
- ☐ Ik volg mijn trainingsschema vrijwel nooit
- ☐ Ik volg mijn trainingsschema niet

30. Heb je in de afgelopen 12 maanden een blessure gehad waardoor je meer dan één week niet kon hardlopen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee
- ☐ Ja, blessure aan de voet
- ☐ Ja, blessure aan de enkel
- ☐ Ja, blessure aan het onderbeen (bv. achillespees)
- ☐ Ja, blessure aan de knie
- ☐ Ja, blessure aan het bovenbeen
- ☐ Ja, blessure aan heup/bekken
- ☐ Ja, blessure aan de rug (wervelkolom)
- ☐ Ja, anders nl. ...

Geef nadere toelichting bij anders

31. Kies uit de door jou ingevulde blessures, de blessure die je het meest heeft belemmerd tijdens de voorbereiding op een van de onderdelen van de Marathon Eindhoven.

(één antwoord mogelijk)

- ☐ Blessure aan de voet
- ☐ Blessure aan de enkel
- ☐ Blessure aan het onderbeen (bv. achillespees)
- ☐ Blessure aan de knie
- ☐ Blessure aan het bovenbeen
- ☐ Blessure aan heup/bekken
- ☐ Blessure aan de rug (wervelkolom)
- ☐ Anders nl. ...

(geef nadere toelichting)

32. Heb je deze (meest belemmerende) blessure al reeds eerder gehad?

- ☐ Nee, dit was de eerste keer
- ☐ Ja, ik heb deze blessure al eerder gehad

33. Heb je deze (meest belemmerende) blessure opgelopen tijdens of als gevolg van het hardlopen?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, tijdens of als gevolg van een individuele looptraining
- ☐ Ja, tijdens of als gevolg van een looptraining met een loopgroepje
- ☐ Ja, tijdens of als gevolg van een looptraining bij mijn vereniging
- ☐ Ja, tijdens of als gevolg van een loopevenement
- ☐ Ja, anders nl.

Geef nadere toelichting bij anders

34. Is deze (meest belemmerende) blessure behandeld of nog onder behandeling?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee, geen behandeling
- ☐ Ja, zelf besloten om rust te houden
- ☐ Ja, door de huisarts
- ☐ Ja, door een fysiotherapeut
- ☐ Ja, door specialist in het ziekenhuis
- ☐ Ja, door sportarts
- ☐ Ja, anders nl...

Geef nadere toelichting bij anders

35. Welke (inleg)binnenzolen gebruikt je in je hardloopschoenen?

- ☐ Ik gebruik de standaard (inleg)binnenzolen die bij de hardloopschoenen horen
- ☐ Ik gebruik andere inleg-/binnenzolen dan standaard bij de schoen horen, deze zijn niet individueel aangemeten
- ☐ Ik gebruik andere inleg-/binnenzolen dan standaard bij de schoen horen, deze zijn wel individueel aangemeten

36. Hoe lang gebruikt je al andere inleg-/binnenzolen?

- ☐ minder dan 3 maanden
- ☐ 3 tot 6 maanden
- ☐ 7 tot 12 maanden
- ☐ meer dan 12 maanden

37. Waar loop je meestal hard?
(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Op wegen/paden in de eigen buurt
- ☐ Op wegen/paden buiten de eigen buurt (maar binnen de bebouwde kom)
- ☐ Op wegen/paden buiten de bebouwde kom
- ☐ In een bos in de eigen buurt
- ☐ In een bos waar ik op de fiets heen ga
- ☐ In een bos waar ik met de auto heen ga
- ☐ In een park in de eigen buurt
- ☐ In een park waar ik op de fiets heen ga
- ☐ In een park waar ik met de auto heen ga
- ☐ Op de atletiekbaan

38. Op welke tijden loop je meestal hard? (meerdere antwoorden mogelijk)

	Ochtend (tot 12u)	Middag (12u – 16u)	Namiddag (16u – 19u)	Avond (19u en later)
Doordeweekse dag	☐	☐	☐	☐
Weekend dag	☐	☐	☐	☐

39. In hoeverre ben je het eens met de volgende stellingen over je meest gebruikte hardlooproute? Je kan antwoorden met 'helemaal oneens', 'oneens', 'noch oneens, noch eens', 'eens', 'helemaal eens'.

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
Ik heb last van voetgangers op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb last van fietsers/bromfietzers op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb last van auto's op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Ik heb last van loslopende honden op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Ik krijg vaak vervelende opmerkingen van omstanders tijdens het hardlopen	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel me bedreigd door mensen die ik tegenkom op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Er is te weinig verlichting op mijn route	☐	☐	☐	☐	☐
Het oppervlak (bestrating, asfalt e.d.) van mijn route is comfortabel	☐	☐	☐	☐	☐
De omgeving waar mijn route doorheen loopt is aantrekkelijk	☐	☐	☐	☐	☐
Mijn looproute is levendig	☐	☐	☐	☐	☐
Mijn looproute gaat voor een groot deel door een groene omgeving	☐	☐	☐	☐	☐
De omgeving waar mijn route doorheen loopt is rustgevend	☐	☐	☐	☐	☐

40. In welke mate ben je het eens met onderstaande stellingen? Je kan antwoorden met 'helemaal oneens', 'oneens', 'noch oneens, noch eens', 'eens', 'helemaal eens'.

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
Een belangrijke reden om aan hardlopen te doen is dat het individueel beoefend kan worden	☐	☐	☐	☐	☐
Een belangrijke reden om aan hardlopen te doen is dat het op een moment naar eigen keuze beoefend kan worden	☐	☐	☐	☐	☐
Een belangrijke reden om aan hardlopen te doen is dat het in de eigen omgeving beoefend kan worden	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is een sociale sport	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is aantrekkelijk voor zowel mannen als vrouwen	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is aantrekkelijk voor zowel jong als oud	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is een spannende sport	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is voor doorzetters	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is goed in te passen in het dagelijkse leven (altijd en overal te beoefenen)	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is goed voor de conditie	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is goed voor de gezondheid	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen is een individuele sport	☐	☐	☐	☐	☐
Hardlopen levert energie op	☐	☐	☐	☐	☐

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
Hardlopen is goed voor de mentale ontspanning	☐	☐	☐	☐	☐
Ik ben er trots op dat ik loper ben.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik voel mezelf erg verbonden met andere lopers.	☐	☐	☐	☐	☐
Ik beschouw mezelf als een échte loper.	☐	☐	☐	☐	☐

41. Welke factoren zouden voor jou aanleiding kunnen zijn om te stoppen met hardlopen? Je kan antwoorden met 'helemaal oneens', 'oneens', 'noch oneens, noch eens', 'eens', 'helemaal eens'.

	Helemaal oneens	Oneens	Noch oneens, noch eens	Eens	Helemaal eens
Stoppen of vertrek van mijn vaste looppartner(s)	☐	☐	☐	☐	☐
Uiteenvallen van mijn loopgroep	☐	☐	☐	☐	☐
vertrek van mijn trainer	☐	☐	☐	☐	☐
Sterke verhoging van de kosten	☐	☐	☐	☐	☐
Voorkeur voor andere sport	☐	☐	☐	☐	☐
Afnemen van vrije tijd	☐	☐	☐	☐	☐
Geen zin meer	☐	☐	☐	☐	☐
Fysieke ongemakken of (langdurige) blessures	☐	☐	☐	☐	☐

42. In welke mate zijn de volgende factoren een belemmering voor jou om te gaan hardlopen?

	Helemaal niet	Eerder niet	In beperkte mate	In sterke mate	Niet van toepassing
Blessures	☐	☐	☐	☐	☐
Andere hobby's	☐	☐	☐	☐	☐
Drukke baan	☐	☐	☐	☐	☐
Werk of hobby's van partner	☐	☐	☐	☐	☐
Zorg voor of opvang van kinderen	☐	☐	☐	☐	☐
Studies of hobby's van kinderen	☐	☐	☐	☐	☐

43. Wat is je leeftijd

44. Wat is je geslacht

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

45. Welke situatie is (het meest) op jou van toepassing?

- ☐ Studerend/schoolgaand
- ☐ Full-time in loondienst
- ☐ Part-time in loondienst
- ☐ Full-time zelfstandig ondernemer
- ☐ Part-time zelfstandig ondernemer
- ☐ Niet in loondienst of geen zelfstandig ondernemer (huisvrouw, arbeidsongeschikt, bijstand, werkloos, werkzoekend, gepensioneerd, etc.)
- ☐ Anders nl.

Geef nadere toelichting bij anders

46. Wat is je hoogst genoten opleidingsniveau

- ☐ Lagere school, basisschool
- ☐ Lager beroepsonderwijs (LHNO, LEAO,...), mavo, vmbo
- ☐ Middelbaar beroepsonderwijs, havo, vwo
- ☐ Hoger beroepsonderwijs
- ☐ Universitair / wetenschappelijk onderwijs

47. Onder degenen die deze vragenlijst compleet hebben ingevuld worden 15 startbewijzen voor de Marathon Eindhoven 2016 en 30 startnummerbanden verloot. Wil je daar kans op maken?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, ik maak graag kans op een van die prijzen en ik vind het goed dat het mijn e-mailadres voor de verloting wordt opgeslagen.
Mijn e-mail adres is

Noteer hier je email-adres

48. Fontys Sporthogeschool werkt samen met de TU/e in een grootschalig onderzoeksprogramma gericht op hardlopers. Binnen dit programma wordt onderzocht hoe hardlopers op maat van hun wensen en verwachtingen ondersteund kunnen worden (door technologie) richting een duurzame en verantwoorde sportbeoefening. Mogen wij jou benaderen voor vervolgonderzoek onder hardlopers, waarbij we feedback en begeleiding voorzien.

(meerder antwoorden mogelijk)

- ☐ Nee, ik werk niet mee aan vervolgonderzoek
- ☐ Jullie mogen me benaderen voor vervolgonderzoek onder hardlopers, waarbij feedback en begeleiding voorzien wordt. (uiteeraard mag je op een later moment nog steeds beslissen om niet mee te doen)
- ☐ Ik ben een Runkeeper gebruiker en wil graag meewerken aan een onderzoek door mijn Runkeeper data van de marathon te delen. (uiteeraard mag je op een later moment nog steeds beslissen om niet mee te doen)

Noteer hier je emailadres

49. Indien je graag nog iets wilt toevoegen aan deze enquête of suggesties hebt kan je dat in onderstaande box noteren.

WIJ DANKEN JE VAN HARTE VOOR JE MEDEWERKING!

DE RESULTATEN VAN HET ONDERZOEK WORDEN NAAFLOOP BEKEND GEMAAKT VIA DE WEBSITE VAN DE ORGANISATIE

Bijlage II: B10 Geheimhoudingsverklaring



B10 Geheimhoudingsverklaring

Naam: Manouk van Woerkom

Studentnr: 2178539

Titel: Marathon Eindhoven
Vragenlijst Eindhoven airport run + Ladies Run Eindhoven

Inhoud (omschrijving):

- De Vragenlijst uit 2015.
- Alle verkregen data uit de vragenlijsten vanuit Fontys Sporthogeschool

1. Fontys Paramedische Hogeschool te Eindhoven verbindt zich door ondertekening van deze verklaring, informatie met betrekking tot de verstrekte gegevens en uit onderzoek verkregen resultaten waarvan in het kader van bovengenoemd project praktijkgericht onderzoek kennis wordt genomen en waarvan bekend is of redelijkerwijs begrepen kan worden dat dit als geheim of vertrouwelijk wordt beschouwd, strikt geheim te houden.

2. Tevens geldt deze geheimhoudingsverplichting voor de werknemers van Fontys Paramedische Hogeschool, evenals voor anderen die op enigerlei wijze uit hoofde van hun functie toegang hebben of kennis nemen van bedoelde informatie.

3. Bovenstaande laat onverlet dat de student het project praktijkgericht onderzoek kan uitvoeren volgens geldende voorschriften en regels.

Student:

Naam: Manouk van Woerkom

(handtekening)

M. v. Woerkom

Datum: 28/09/2015

28/09/2015

PGO-coördinator: voor ontvangst

Begeleider:

Naam: Madelon Pijnenburg

(handtekening)

Madelon Pijnenburg

Datum: 28/09/2015

Naam: _____

(handtekening)

Datum: / /