



Onderzoek esports

Gemeente Rotterdam

Onderzoek en Business Intelligence



Gemeente Rotterdam

Colofon

Gemeente Rotterdam, afdeling Onderzoek en Business
Intelligence (OBI)

Datum: 14 juni 2021
Auteur(s): Tamara van Batenburg-Eddes
Dave Bruggeling
Vragen: onderzoek@rotterdam.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Achtergrond	5
1.2	Doel- en vraagstellingen	5
1.3	Vraagstellingen	5
1.4	Leeswijzer	6
2	Aanpak	7
2.1	Verkennde gesprekken	7
2.2	Literatuuronderzoek	7
2.3	Vragenlijst onderzoek	7
3	Literatuuronderzoek	9
3.1	Betekenis van esports	9
3.1.1	Hoe wordt esports gedefinieerd in de (wetenschappelijke) literatuur?	9
3.1.2	Wat is 'esports'?	9
3.2	Kenmerken van esporters	12
3.2.1	Hoe ziet de populatie esporters eruit?	12
3.2.2	Waarom doen esporters wat ze doen?	14
3.3	Effecten van esports	15
3.3.1	Sociale aspect	15
3.3.2	Verslaving	16
3.3.3	Psychologische factoren	17
3.3.4	Fysieke gezondheid	20
3.3.5	Slaap(-problemen)	21
4	Enquêteonderzoek	24
4.1	Achtergrondkenmerken	24
4.2	Games/gamen	25
4.3	Vriendschappen/sociaal	26
4.3.1	Online vriendschappen	26
4.3.2	Niet-online vriendschappen	27
4.3.3	Neutraal	27
4.4	Gezondheid	28
4.4.1	Gamegedrag	28
4.4.2	Minder gezond	29
4.4.3	Gezonder	29

4.5	Hoe esports te stimuleren?	29
4.6	Overige opmerkingen, ideeën en suggesties	30
5	Belangrijkste bevindingen, conclusies en aanbevelingen	31
5.1	Belangrijkste bevindingen	31
5.1.1	Wat is (de betekenis van) esports?	31
5.1.2	Wat zijn kenmerken van esporters?	31
5.1.3	Wat zijn effecten van esports?	32
5.1.4	Hoe sluit je aan bij de behoefte van groepen die zich tot deze sporten aangetrokken voelen?	33
5.2	Beschouwing	34
5.3	Conclusies	34
5.4	Aanbevelingen	35
5.4.1	Aanbevelingen uit het onderzoek	35
5.4.2	Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	35
	Bijlage A Vragenlijst	36
	Bijlage B Referenties	41
	Bijlage C Overzichtstabel	45

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

Esports maakt de afgelopen jaren een enorme ontwikkeling door. Esports als de wedstrijdvorm van computerspellen wint enorm aan populariteit en wordt steeds meer gezien als 'echte' sport. Denk aan games als League of Legends, Dota en Counter-Strike. Voor een groot deel gaan spelers online de strijd met elkaar aan, maar dit gebeurt ook tijdens grote evenementen op fysieke locaties. Er zijn mensen die er hun beroep van hebben gemaakt¹. Het is nog niet duidelijk of het de gezondheid bevordert of toch niet (DiFrancisco-Donoghue, Balentine et al., 2019). Dat zal mede liggen aan de definitie.

In de Rotterdamse ambitie wordt esports omschreven als 'iedere gameplay in een virtuele wereld'. Van games die thuis worden gespeeld of in een vol stadion, games die fysiek bewegen koppelen aan de virtuele wereld tot het toevoegen van technologische ontwikkelingen aan de sport die bijdragen aan gamification. Volgens deze definitie beslaan esports een breed terrein.

Vanwege de ongekende populariteit heeft wethouder de Langen aangegeven het als zijn missie te zien om esports en de 'normale' sport met elkaar te mengen. Het doel hiervan is om zoveel mogelijk Rotterdamse kinderen en jongeren in beweging te krijgen en te houden.

Gemeente Rotterdam wil zich ontwikkelen tot voorloper wat betreft kennis over en benutten of inzetten van esports. Daarom is OBI gevraagd hier een verkennend onderzoek naar te doen.

Vragen die de hiaten in de kennis oproepen zijn bijvoorbeeld: Kan je gezond gedrag (lichamelijk, mentaal en/of sociaal) vergroten door esports te stimuleren? Hoe stimuleer je deze specifieke vormen van sporten? Hoe sluit je aan bij de behoefte van groepen die zich tot esports aangetrokken voelen? Hoe kunnen esports duurzaam ingezet worden? Kun je esports faciliteren wat betreft inrichting en het organiseren van evenementen zodat het aansluit bij wat deze groepen willen?

Voor het beantwoorden van dit soort vragen is een verkennend onderzoek gedaan naar algemene kenmerken van esports en hun beoefenaars.

Dit levert inzicht op in de (meer)waarde van esports bijvoorbeeld voor het versterken van de gesubsidieerde verenigingsporten. Het kan een meerwaarde hebben wat betreft de samenhang met lichamelijke, mentale en/of sociale gezondheid. Heeft het beoefenen van esports een positieve invloed, zo ja: welke en hoe kunnen we deze – indien gewenst – stimuleren en benutten?

1.2 Doel- en vraagstellingen

Het doel van dit onderzoek is inzicht te krijgen in wat esports is. Het onderzoek moet inzicht geven in de kenmerken van de groep mensen die aan esports doen, wat zijn mogelijke effecten van het beoefenen van esports en waar hebben (potentiële) beoefenaars behoefte aan.

Deze inzichten moeten input opleveren of gezond gedrag (lichamelijk, mentaal en/of sociaal) met behulp van esports gestimuleerd kan worden of dat deze sporten op andere wijze een positieve bijdrage aan de stad Rotterdam kunnen leveren. Daarbij worden de inzichten gebruikt voor het toekomstigbestendig maken van sportverenigingen in Rotterdam.

Uit de beleidsnota urban sports (2018-2021) blijkt dat er meer kennis is vereist over de kenmerken van de beoefenaars van esports, 'unique selling points', effecten van evenementen en de versterking van crossovers met andere domeinen. Het onderzoek richt zich op het eerste punt.

1.3 Vraagstellingen

Op basis van de hiervoor gestelde doelen zijn de volgende hoofd- en deelvragen geformuleerd:

- Wat is de betekenis van esports?
 - Hoe wordt esports gedefinieerd in de (wetenschappelijke) literatuur?
 - Wat is esports?
- Wat zijn kenmerken van esporters?

¹ <https://sport.nl/artikelen/2018/05/esports-wat-is-het>

- Hoe ziet de populatie esporters er uit?
- Wat motiveert esporters?
- Welke games spelen esporters?
- Op welke plekken wordt esports ondernomen? Zelfde geldt voor esports events?
- Wat zijn effecten van esports?
 - Sociale aspect
 - Verschil tussen online en offline vriendschappen
 - Verslaving
 - Psychologische factoren
 - Fysieke gezondheid
 - Slaap(-problemen)
- Hoe sluit je aan bij de behoefte van groepen die zich tot esports aangetrokken voelen?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe de verschillende onderdelen van het onderzoek zijn uitgevoerd. In hoofdstuk 3 wordt de resultaten van de literatuurstudie beschreven. In hoofdstuk 4 komt naar voren wat de deelnemers hebben aangegeven in de enquête. In hoofdstuk 5 worden conclusies en aanbevelingen gegeven.



2 Aanpak

2.1 Verkennende gesprekken

Om het esports veld in Rotterdam te verkennen is het onderzoek gestart met het voeren van verkennende gesprekken met diverse partijen die zich in Rotterdam bezighouden met esports.

Er zijn vijf gesprekken gevoerd met een vertegenwoordiger van WePlay, Erasmus Esports, House of Esports, HipHopHuis en Sportbedrijf Rotterdam. Van deze gesprekken zijn verslagen gemaakt. De gesprekken gaan over wat esports voor deze partijen betekent en wie aangesloten zijn bij deze partijen. Omdat het verkennende gesprekken waren, lenen de resultaten zich niet om ze op te nemen als een apart hoofdstuk maar zijn ze verweven met de resultaten van de andere onderdelen van het onderzoek in de vorm van citaten.

2.2 Literatuuronderzoek

Het gaat om een verkennend literatuuronderzoek.

Voor het huidige onderzoek was het uitgangspunt het gebruiken van wetenschappelijke literatuur. Dat is alle literatuur die gepubliceerd is in wetenschappelijke peer-reviewed tijdschriften. Af en toe zijn ook publicaties geciteerd die niet verschenen zijn in dergelijke tijdschriften zoals bijvoorbeeld beschrijvingen van presentaties op wetenschappelijke congressen, publicaties van organisaties, boeken, websites of beleidsdocumenten. In principe richt het literatuuronderzoek zich op esports en esporters. Aan gezien hier nog weinig onderzoek naar gedaan is, is voor sommige onderwerpen het zoekveld verbreed naar gamers, videogamers en videogamers.

2.3 Vragenlijst onderzoek

Om een beeld te krijgen van de esporters in Rotterdam en omgeving is een digitale enquête uitgezet onder een aantal Rotterdamse discords² en de ledenbestanden van het HipHopHuis (AFK Esports), House of Esports en Erasmus Esports. Verder is het consortium³ gevraagd de enquête te delen via een link in een mail. De doelgroep is dus

geworven op online plekken waar ze gamen of aan esports doen. Een studiebevolking⁴ die op dergelijke wijze wordt geworven noemen we een gelegenheidssample. Je krijgt hiermee een beeld van de doelgroep (die speelt of gamet op deze discords) maar het geeft geen representatief beeld van alle mensen die gamen of aan esports doen omdat er waarschijnlijk ook nog gamers of esporters zijn die we niet bereikt hebben via deze kanalen. We weten niet precies wat voor vertekening dat geeft. Deze gegevens kunnen dan ook niet gebruikt worden om de omvang van de doelgroep in beeld te brengen. Tenslotte wordt gebruik gemaakt van zelfrapportage. Jongeren onderschatten makkelijk risico's en problemen. Er is gebruik gemaakt van standaardformuleringen die in veel andere monitors ook gebruikt worden om gezondheid en eventueel problematisch gedrag te meten.

De enquête is in zijn geheel opgenomen in bijlage A en bevatte vragen over diverse achtergrondkenmerken (bijvoorbeeld geboortjaar, geslacht, opleiding, werk). Er zijn vragen gesteld over gamen, het type games dat men (het liefst) speelt, de plekken waar men graag gamet en de evenementen die men graag bezoekt. Daarnaast is extra ingegaan op het verschil tussen online en offline vriendschappen, de ervaren gezondheid en het ervaren geluk. Om een beeld te krijgen of er sprake is van mogelijk problematisch gamegedrag onder de deelnemers is een serie vragen opgenomen die gebruikt worden voor het monitoren van de gezondheid met de gezondheidsmonitor en voldoen aan de landelijke standaard voor vragen aan 9-19-jarigen. De vragenlijst bestaat uit acht vragen. De eerste vraag gaat over hoe vaak er gegamed wordt. De andere zeven vragen gaan over problematisch gamen waarop geantwoord kan worden van 'nooit' tot 'zeer vaak'. De scores op deze vragen worden gesommeerd en gedeeld door het aantal vragen. Vervolgens wordt een afkapwaarde gebruikt die ontwikkeld is door de Stichting Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen & Verslaving (IVO), hetgeen resulteert in een percentage dat een risico ervaart op problematische gamen. Tot slot is ingegaan op de wensen en behoeftes

² Een discord is een digitaal distributieplatform dat ontworpen is voor het creëren van virtuele gemeenschappen, variërend van gamers tot onderwijs en bedrijven. Een discord is gespecialiseerd in tekst-, beeld-, video- en audiocommunicatie tussen gebruikers.

³ Leden van het consortium: House of Esports, Erasmus Esports, Hogeschool Rotterdam, Albeda, InHolland, Sportbedrijf, Sportsupport, Topsport, Usportfor, Ahoy, mCon Esports en Trust.

⁴ Met de studiebevolking bedoelen we de groep die deelneemt aan het onderzoek.

van de respondenten, ofwel: hoe kan de gemeente Rotterdam esports stimuleren?

De gesloten vragen worden kwantitatief gerapporteerd. Voor de tekstvelden is een kwalitatieve verhalende benadering gekozen. Resultaten worden beschreven aan de hand van de belangrijkste bevindingen en citaten.



3 Literatuuronderzoek

3.1 Betekenis van esports

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat we vanuit de wetenschappelijke literatuur weten over hoe ‘esports’ wordt gedefinieerd in de wetenschappelijke literatuur en wat esports zijn?

3.1.1 Hoe wordt esports gedefinieerd in de (wetenschappelijke) literatuur?

Wanneer we het over esports hebben, gaat het in ieder geval over gamen – het spelen van videogames. Zoals staat vermeld in Trotter et al. (2020): ‘Alle esports zijn videogames maar niet alle videogames zijn esports’.

Verder zien we in de wetenschappelijke literatuur dat verschillende definities worden gehanteerd voor esports. Zo verwijst de term ‘esports’ volgens Hamari en Sjöblom (2017) naar competitieve wedstrijden van videogames die zowel door professionals als amateurs gespeeld worden. Het gaat dan dus binnen het gamen meer specifiek over competitief gamen, dus gamen in wedstrijd-, toernooi- of competitieverband. Ook Whalen (2013) omschrijft esports als een overkoepelende term die gebruikt wordt om georganiseerde en gesanctioneerde videogame competities – meestal in de context van videogame toernooien – te omschrijven.

Anderen maken daarbovenop binnen competitief gamen nog onderscheid tussen competitief gamen voor het plezier en voor het vermaak en competitief gamen als beroep of als werk, dus professioneel competitief gamen als broodwinning. Newzoo (2020) – ‘s werelds grootste en meest bekende organisatie op het gebied van game en esports analytics en marktonderzoek – omschrijft esports als competitief gamen op **professioneel** niveau en binnen georganiseerde kaders (een toernooi of een competitie) met een specifiek doel (bijvoorbeeld het winnen van een

kampioenschap of prijzengeld). Daarbij moet er duidelijk onderscheid zijn tussen spelers en teams die het tegen elkaar opnemen. Ook Ma et al. (2013) benadrukken dat esporters **professionele** gamers zijn die voor de competitie spelen en niet voor de lol of ontspanning gamen, maar het als hun werk zien. Hoyng et al. (2020) maken in hun beschrijving van wat esports is ook het onderscheid tussen esports (de topsport variant van gamen), gamen (recreatief gamen) en benoemen daarbij nog gamification (gebruik maken van games in een niet-game setting). Expliciet vermelden zij dat beweegapps en beweeggames niet hetzelfde zijn als esports⁵.

Het onderscheid tussen wel of niet professional competitief gamen hoeft niet belangrijk te zijn, maar wanneer resultaten van wetenschappelijk onderzoek beschreven worden, bijvoorbeeld in termen van effecten van esports (fysieke gezondheid, mentale gezondheid, slaap) of als een beschrijving gegeven wordt van dé esporter, dan is het wel belangrijk om aan te geven over welke groep we het dan hebben. Naar verwachting is de groep esporters die professioneel competitief gamet – evenals de groep topsporters binnen de reguliere sporten – klein (minder dan 5%) en het is waarschijnlijk dat deze groep andere kenmerken heeft dan de grote hoeveelheid esporters die voor de lol en het vermaak competitief gamet.

3.1.2 Wat is ‘esports’?

In deze paragraaf proberen we antwoord te geven op de vraag wat esports is, wat esports omvat en hoe het eruit ziet. Soms wordt daarin een parallel getrokken met de meest gangbare opvattingen over wat sport is. We geven echter bewust geen antwoord op de vraag of esports een sport is. Er zijn namelijk nogal wat verschillende opvattingen over wanneer iets een sport wordt gevonden en wanneer niet (zie beschrijving in het kader op basis van Hoyng, 2019).

⁵ Beweegapps: bewegingsstimulerende app(licaties) zoals activity trackers, health coachings apps, sports analysers, educatieve of informatieve apps en locatie apps. Beweeggames of exergames: games waarin bewegen wordt gecombineerd met technologie zoals in smartwatches of fietsen op een hometrainer met een scherm waardoor het lijkt dat je ergens anders fietst.

Wat is sport?

Van oorsprong denkt men dat de term sport afgeleid is van het Latijnse 'disportare' wat betekent zich verstrooien, zich vermaken of zich ontspannen. Het hield tijdverdrijven van twijfelachtige aard in, alsmede scherts, spot, plezier, spel en lichaamsoefeningen. In de loop van de geschiedenis is een duidelijke grenslijn ontstaan tussen sport en niet-sport die overigens rond de jaren 60 van de vorige eeuw begint te vervagen.

Voor onderzoek en beleid is deze grensvervaging lastig, want waar eindigt sport en begint theater, werk, recreatie, circus, spel, kunst of medische oefeningen?

Volgens sommige wetenschappers is het niet mogelijk een definitie van sport te geven omdat het een containerbegrip is van een losjes gerelateerde verzameling van activiteiten.

Hoewel definities vaak onbruikbaar zijn als toelichting op wat in het sportonderzoek onder sport moet worden verstaan, is het een middel om vanwege onderzoekstechnische redenen activiteiten in en uit te sluiten.

Burgers hebben ook uiteenlopende opvattingen over wat sport is. Illusterend hierin is het verschil tussen aan sports doen en een sporter zijn. Daar wordt door burgers heel verschillend over gedacht. Of mensen zichzelf als sporters zien, hangt in grote mate samen met de frequentie en intensiteit van sporten. Om het bereik van sportactiviteiten te vergroten kan beter gesproken worden over sport en bewegen.

Voor beleid is het belangrijk dat door het hanteren van een bepaalde definitie activiteiten in- of uitgesloten worden. De verbreding van sportbeleid naar sport en beweegbeleid maakt dat de discussie meer gaat over welke bijdrage een activiteit levert aan de samenleving (bijvoorbeeld ten aanzien van gezondheid, welzijn, etc.) en minder gaat over de definitie.

Esporters – nog even los van of ze dit op professioneel niveau doen of niet - trainen hun strategie, tactiek, communicatie en teamwork met als doel om hun vaardigheden te verbeteren en hun tegenstanders te verslaan (Lu, 2016). In dit opzicht lijken esporters veel op 'gewone' sporters zoals voetballers, maar onderscheiden zij zich juist van 'gewone' gamers. Een reguliere gamer speelt games met ontspanning als voornaamste doel en speelt tegen anderen omdat het leuk is om krachten te meten in een game. Een esporter daarentegen wil zijn vaardigheden verbeteren en investeert tijd en moeite om een game te leren spelen. Met name professionele esporters richten zich volledig op één game en bestuderen ieder detail dat kan bijdragen aan een beter resultaat (Houwens, 2018).

'Heel veel dingen die een professioneel sporter moet doen komen ook terug in esports: training, talent, discipline, fysiek fit zijn maakt je mentaal ook fit om op hoog niveau mee te kunnen doen' (Bron: Erasmus Esports)

In lijn hiermee omschrijft Wagner (2006) esports als een terrein voor sportactiviteiten waarin mensen hun mentale of fysieke vaardigheden in het gebruiken van informatie – en communicatietechnologieën ontwikkelen en trainen. Hemphill (2005) voegt daaraan toe dat esports 'alternatieve sportrealiteiten' zijn. Daarmee bedoelt hij dat het om 'elektronisch uitgebreide' atleten gaat in digitale sportwerelden.

Wat verder esports kenmerkt, is dat zowel de input als output van de spelers via een computer verloopt. Dit betekent dat spelers een toetsenbord, muis of game-controller gebruiken bij het uitvoeren van een actie. Vervolgens is het resultaat van deze actie zichtbaar op een beeldscherm (Hamari en Sjöblom, 2017). De fysieke aspecten van sport zoals het gooien van een bal of hardlopen, worden dus vervangen door muisklikken en toetsaanslagen. In dit opzicht verschillen esports dus van de meer reguliere sporten.

Esports bestaat uit (veel) verschillende disciplines (zie Figuur 1: Maclaughlin, 2019).

Figuur 1. Taxonomie van esports



De meest populaire disciplines zijn Real-Time Strategy (RTS), Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), fighting games, First Person Shooter (FPS) en sportspellen. RTS is een soort strategisch spel. De speler oefent zijn vaardigheden om analytisch te denken en in het nemen van de juiste beslissingen om doelen te bereiken. In tegenstelling tot de meeste strategische spellen wordt in een RTS niet om de beurt gespeeld maar kunnen de spelers onafhankelijk van de tegenstander zich in het spel bewegen (Zagała en Strzelecki, 2019). MOBA is een spelgenre dat voortgekomen is uit RTS (Mora-Cantalops en Sicilia, 2018), alleen wordt in dit type games in teams gespeeld. De personages worden zo gekozen dat elke speler een bepaalde rol in het team vervult. Tijdens het spel trainen spelers hun personage en voorzien deze van wapens en magische krachten. Het team dat erin slaagt om de thuisbasis van de opponent te vernietigen, wint. Een wedstrijd wordt vaak in een best-of-three format gespeeld, waarbij het team dat twee overwinningen behaalt, wint. Fighting games zijn actiespellen waarin twee of soms meer karakters met elkaar vechten. Kenmerkend voor deze videogames zijn de speciale bewegingen die uitgevoerd worden door snelle zorgvuldig gekozen controller bewegingen. FPS zijn actiespellen waarbij het spel wordt gespeeld vanuit het perspectief van de speler. De speler houdt een wapen of een ander voorwerp in zijn handen waarmee tegen vijandige personages gevochten kan worden (Deleuze, Christiaens et al., 2017).

Esports is tot op zekere hoogte net als reguliere sporten geïstitutionaliseerd en de mate waarin dit zo is, bepaalt het onderscheid met gewoon gamen. In de context van sport heeft institutionalisering betrekking op de mate waarin: 1) spelregels zijn ontwikkeld en gestandaardiseerd, 2) spel-expertise bestaat, 3) formele leermethoden zijn ontwikkeld en 4) sprake is van coaches, trainers, scheidsrechters en overkoepelende organisaties die de sport vanuit verschillende rollen bedienen (Jenny e.a., 2017). In de praktijk is het verschil tussen gamen en esports vergelijkbaar met het verschil tussen een partijtje voetbal op een trapveld of een competitie of formele wedstrijd. In beide gevallen is sprake van voetbal, maar om een voetbalwedstrijd te spelen is lidmaatschap bij een vereniging noodzakelijk, traint men wekelijks en hebben spelers een verbintenis met hun team. Daarnaast worden wedstrijden door een scheidsrechter gefloten en moeten spelers formele spelregels naleven. Ditzelfde geldt voor esports (Dutch College League, 2017).

Tot slot onderscheidt esports zich van gamen door de aard van de game (Houwens, 2018). Er zijn grofweg drie categorieën van games. In multiplayer games spelen meerdere spelers met elkaar. Games binnen deze categorie zijn geschikt voor esports omdat ze competitie mogelijk maken. In de offline games – welke offline worden gespeeld – is vaak geen sprake van sociaal contact, daarom worden ze

aangeduid als single player games. Voorbeelden zijn *The Elder Scrolls* en *The Sims*. De derde categorie wordt gevormd door de browser games. Dit zijn kleine (vaak) gratis spelletjes die op een webbrowser of op een telefoon kunnen worden gespeeld. Offline games en browser games lenen zich niet voor esports competities.

3.2 Kenmerken van esporters

3.2.1 Hoe ziet de populatie esporters eruit?

In totaal zijn 60 referenties opgenomen in dit rapport (zie bijlage B). Voor het beschrijven van de populatie esporters maken we alleen gebruik van de artikelen die gebaseerd zijn op data over esporters of gamers en waarin een beschrijving wordt gegeven van de onderzoekspopulatie in termen van achtergrondkenmerken (n=26; zie bijlage C). In de andere gevallen gaat het om systematische of niet systematische literatuur reviews, boeken, websites, beschrijvingen van theorieën of artikelen over andere onderwerpen (zoals bijvoorbeeld gamen, slaap, slaapproblemen, psychiatrie, (gok-)verslaving, etc). In een enkel geval wordt de onderzoekspopulatie niet beschreven of betreft het een onderzoek in de algemene bevolking en worden de esporters of gamers niet apart beschreven in termen van achtergrondkenmerken (Kim, S.H. en Thomas, 2015, Molyneux, Vasudevan et al., 2015).

Het merendeel van deze 26 artikelen (n=20) maakt gebruik van gelegenheidssamples. Bij een gelegenheidssample is geen sprake van een steekproef uit een populatie. Met een gelegenheidssample wordt gebruik gemaakt van kanalen of plaatsen waar de groep waar je in geïnteresseerd bent aannemelijk is te vinden en zo werf je zoveel mogelijk mensen. Het nadeel van deze aanpak is dat je niet weet welke mensen die wel tot de te onderzoeken doelgroep behoren worden gemist. Dit kan zorgen voor selectiviteit en dus een vertekend beeld geven. In het geval van esporters is onderzoek doen met behulp van een gelegenheidssample echter geen vreemde benadering omdat je niet weet waar je de hele populatie kan benaderen. De gevonden artikelen hebben vragenlijsten uitgezet op fora, discs, onder esportende studenten, via websites voor gamers, andere sociale mediakanalen en op evenementen voor esporters. Dit zijn allemaal plaatsen waar je logischerwijs esporters of gamers kan vinden.

Wat betreft de achtergrondkenmerken van deze gelegenheidssamples komt een duidelijk beeld naar voren. Deze studies gaan overwegend of uitsluitend over mannelijke spelers met een gemiddelde leeftijd van rond de 20 jaar. In een enkel geval worden nog andere achtergrondkenmerken gerapporteerd. De samples bestaan dan voor een meerderheid uit alleenstaanden (rond de 60%) en deelnemers lijken overwegend theoretisch opgeleid lijken te zijn (Kim, Yongjae en Ross, 2006, Weiss en Schiele, 2013, Hamari en Sjöblom, 2017, Bánya, Griffiths et al., 2019).

Naast de onderzoeken op basis van gelegenheidssamples zijn er nog onderzoeken die zich richten op de algemene bevolking (n=5). Deze studies gaan niet specifiek over esporters maar meestal over gamers in verschillende gradaties. Zo wordt in de longitudinale studie⁶ van Krossbakken et al. (2018) een representatieve steekproef van 17.5-jarigen getrokken uit de Noorse bevolking (n=3.000). Deze jongeren zijn gedurende drie jaar gevolgd met een jaarlijkse survey. Het onderzoek richt zich op de relatie tussen videogameverslaving en mentale gezondheid. Hiertoe wordt een indeling gemaakt in betrokken gamers, probleem gamers, verslaafde gamers en niet-gamers. We zien we dat in de studiepopulatie vrouwelijke deelnemers iets oververtegenwoordigd zijn (59% vrouw versus 40% man), terwijl in de categorieën gamers de mannen oververtegenwoordigd zijn (20% vrouw versus 80% man). Het onderzoek van Wenzel et al. (2009) richt zich op gamegedrag en de relatie met mentale gezondheid en zelfgerapporteerde gevolgen van gamen in de volwassen Noorse populatie. Voor dit onderzoek is een random steekproef getrokken uit het bevolkingsregister gestratificeerd naar geslacht, leeftijd en gebied (n=10.000). Uiteindelijk namen 3.405 respondenten deel aan het onderzoek (response 34%) en iets vaker waren dit mannen (51%) dan vrouwen (49%). Wel gaven mannen vaker dan vrouwen aan ooit te hebben gegamed (69% versus 64%). Het aandeel dat aangeeft ooit te hebben gegamed is sterk gerelateerd aan leeftijd: hoe jonger hoe groter dit aandeel. 95% van de 16-29-jarigen gaf aan ooit te hebben gegamed, onder de 30-39-jarigen was dit 86%, onder de 40-59-jarigen was dit 57% en onder 60-74-jarigen was dit 28%. Ook geven alleenstaanden vaker dan samenwonenden aan ooit te hebben gegamed (76% versus 62%) en zien we dat theoretisch opgeleiden ook vaker aangeven ooit te hebben gegamed (beiden 75%) dan praktisch opgeleiden (42%). Een onderzoek van

⁶ Een longitudinale studie is een studie waarin de studiepopulatie voor langere tijd gevolgd wordt en waarbij herhaaldelijk metingen plaatsvinden.

Greenberg et al. (2010) richt zich op de vraag hoe en waarom jongeren videogames spelen. Zij onderzochten dit in een brede leeftijdsrange (9-20 jaar) door de populaties van verschillende middelbare scholen en schooljaren en universiteiten te benaderen. In totaal deden 692 middelbare scholieren mee van zes rurale en stedelijke middelbare scholen en 550 universiteitsstudenten uit de Midwesterse staten van de Verenigde Staten. In deze studie gaven mannelijke deelnemers aan twee keer zoveel te gamen in vergelijking met vrouwelijke deelnemers. Ook toonden mannen veel sterkere motieven om te gamen dan vrouwen. Verder geven mannelijke deelnemers in het onderzoek aan de voorkeur te geven aan fysiek georiënteerde games terwijl vrouwelijke deelnemers aangeven liever de meer traditionele games en denkspelletjes te spelen. Een vergelijkbare opzet heeft de longitudinale studie onder 324 lagere schoolkinderen (8-9 jaar) van Von Salisch (2011). De studiepopulatie bestond grofweg uit evenveel jongens (n=155; 48%) en meisjes (n=169; 52%). Ook in deze studie noemen jongens vaker dan meisjes dat ze een favoriete game hebben en geven jongens andere voorkeuren aan voor type games dan meisjes. Jongens geven in dit onderzoek aan voorkeur te hebben voor sportgames en actie games, terwijl meisjes spring-en-ren-games en onderwijs- of leergames prefereren. Tenslotte, voerden Willoughby et al (2012) hun studie uit op acht middelbare scholen in Ontario, Canada. Alle leerlingen die in het vierde jaar instroomden (gemiddeld 14 jaar) werden geïnccludeerd en deden gedurende vier jaar jaarlijks mee aan een survey. Het responspercentage over de vier jaar varieerde tussen de 83% en 86%. Uiteindelijk werden gegevens van 1,492 respondenten voor wie de gegevens op minimaal twee meetmomenten compleet waren meegenomen in de analyses.

De groep deelnemers bestond voor 50.8% uit vrouwen. Ook in deze studie wordt gevonden dat jongens in vergelijking met meisjes rapporteren vaker videogames te spelen, eerder neigen naar gewelddadige games, terwijl meisjes als ze gamen minder vaak rapporteren gewelddadige games te spelen.

Uit de onderzoeken die gebruik maakten van gelegenheidssamples en die zich specifiek richtten op esporters kwam het beeld naar voren dat deze groepen vooral uit mannen of jongens bestaan. Dit hoeft niet te betekenen dat de hele esportpopulatie vooral bestaat uit mannen; dit kan namelijk komen door de methode van onderzoek. Echter bij de vijf studies onder de algemene bevolking zien we dat de studiepopulaties goed tot redelijk gelijkmatig verdeeld waren wat betreft geslacht: ongeveer evenveel mannen/jongens als vrouwen/meisjes. Maar ook in deze studies zien we dat gamen onder mannen/jongens in vergelijking met vrouwen/meisjes vaker voorkomt of populairder is. Verder lijkt het beeld dat mannen of jongens vaker gamen dan vrouwen of meisjes consistent over verschillende leeftijdsgroepen (van basisschool tot aan universiteiten).

Op basis van de onderzoeken die zich richtten op de algemene bevolking kunnen we niet veel zeggen over de leeftijd van de gamers, omdat deelnemers in specifieke populaties geworven werden (bijvoorbeeld op de basisschool of middelbare school). De enige uitzondering is het Noorse bevolkingsonderzoek (2009) waarin een steekproef is getrokken uit de gehele bevolking en waarin een duidelijke relatie te zien was tussen de proportie deelnemers die gamen en leeftijd (hoe jonger hoe groter deze proportie).



3.2.2 Waarom doen esporters wat ze doen?

Het is belangrijk om onderzoek te doen naar de motieven om te gamen om de achtergrond van het esporten te kunnen begrijpen.

In de systematische literatuur review van Banyai et al. (2019) worden verschillende studies beschreven die zich richten op motivaties om te gamen. Sherry et al. (2006) en Greenberg et al. (2010) vonden onder studenten en middelbare scholieren vergelijkbare motivationele patronen zoals opwinding, uitdaging, competitie, afleiding, fantasie en sociale interacties. Demetrovics et al. (2011) vonden deels vergelijkbare motivaties zoals fantasie, coping, ontspanning, competitie en sociaal en daarnaast vluchtgedrag (escapisme) en ontwikkeling van vaardigheden.

Banyai et al (2019) beschrijven nog drie andere studies naar de motivaties van esporters. Vanuit de 'uses and gratifications theory'⁷ werden 500 studenten en evenementbezoekers onderzocht. In deze studie waren de sterkste motieven voor esporters competitie, groepsdruk en het opbouwen van vaardigheden (Kim, Yongjae en Ross, 2006, Lee, Donghun en Schoenstedt, 2011). Weiss en Schiele (2013) onderzochten ook vanuit de 'uses and gratifications theory' 360 esporters en vonden ook dat competitie, uitdaging en escapisme de belangrijkste motieven zijn die in het esporten als beloningen gezocht worden. Tenslotte onderzocht Martončik (2015) verschillende aspecten van motivaties om te gamen onder esporters en gamers. Verbondenheid (de behoefte om anderen te helpen en intense interactie met anderen) en afleiding (behoefte aan opwinding, spanning en nieuwe ervaringen) onderscheidden esporters van gamers waarbij esporters eerder behoefte hadden aan het ontwikkelen van vriendschappelijke relaties.

Een algemene bevinding in al deze studies is dat interactie – de gelegenheid om met andere gamers te communiceren en samenwerken in de online omgeving – en competitie – het mechanisme waarmee gamers zichzelf vergelijken met anderen, belangrijke motivaties zijn om te gamen.

Als het gamen meer wordt dan enkel een hobby en als mensen er hun inkomen mee moeten verdienen dan is het aannemelijk dat er een verandering in motivaties optreedt.



Seo (2016) onderzocht met behulp van tien diepte-interviews met esporters welke elementen van esports het aantrekkelijk maken om een carrière te starten als esporter. De belangrijkste elementen die esporters aangaven waren dat ze voldoening krijgen van het je eigen maken van bepaalde vaardigheden, jezelf steeds willen verbeteren en het belang van eerlijkheid, rechtvaardigheid en wederzijds respect. Ook onderzocht Seo welke redenen esporters hadden om een professionele carrière na te streven. Esporters geven aan dat de weg naar een professionele esportscarrière hen de gelegenheid geeft om veel zelfvertrouwen te ervaren, prestaties te leveren en sociale erkenning te krijgen. Seo onderscheidt in de ontwikkeling van gamer naar professionele esporter drie fases. In de eerste fase ("the call to adventure") zien spelers het gamen als een informele ontspannen vorm van vrijetijdsbesteding. In de tweede fase ("the road of trials") verandert diegene als persoon. Ze gaan zich bijvoorbeeld specialiseren in bepaalde vaardigheden en de kennis over games, de techniek, attitudes veranderen en er worden structureler esports trainingen gevolgd. In de laatste fase ("the master of two worlds") verkrijgen de esporters een nieuwe identiteit die ook steeds meer een onderdeel vormt van de rest van hun leven en krijgen ze een wereldwijd beeld van zichzelf als esporter. Kim en Thomas (2015) onderzochten deze ontwikkeling ook maar dan meer vanuit verschillende perspectieven namelijk die van esporters zelf (n=9), maar ook die van hun coaches (n=2) en teamleiders (n=2) en een psychologisch adviseur. Op basis van interviews met deze partijen onderscheiden zij vijf fases waarin spelers

⁷ De 'uses and gratification theory' gaat uit van een actieve rol van de mediagebruiker en niet zozeer van de invloed van media op de gebruiker. Het primaire doel van de uses and gratification benadering is verklaren hoe het publiek media gebruikt om in hun behoefte te voorzien, om motieven voor mediagebruik te bepalen en om de functies of gevolgen van behoeften, motieven en mediagedrag te ontdekken. Het publiek speelt daarbij een actieve rol in mediaselectie en -gebruik (Katz, E., Blumler, J.G. en Gurevitch, M. (1973). "Uses and gratifications research." *Public Opinion Quarterly* 37(4): 509-523.)

verschillen wat betreft prestaties en motivaties, die doorge- maakt worden van gewone gamer naar esportsen als baan. De eerste fase lijkt erg op die van Seo (enjoying stage). Het is een fase waarin de spelers nog onervaren zijn en al- lemaal taken moeten doen die ze nog nooit eerder gedaan hebben. Hierop volgt een fase waarin ze hun vaardigheden moeten verbeteren en hun intrinsieke motivatie en het ple- zier in het gamen kunnen verliezen (struggling stage). Wanneer spelers meer vaardigheden ontwikkelen en steeds beter worden krijgen ze weer plezier in het spelen (achievement stage). Helaas kunnen slechts weinig spelers deze fase behouden en verliezen ze het overwinningsge- voel en de voldoening die ze eerder ervaren. Ze komen in de zogenaamde 'slumping stage' alvorens daarvan te herstellen (recovery stage). Hoe verder je komt in deze fa- ses hoe dichter je komt bij het esportsen als beroep wat be- treft motivationele patronen. Het gaat dan meer om extrin- sieke motivatie dan om intrinsieke motivatie.

3.3 Effecten van esports

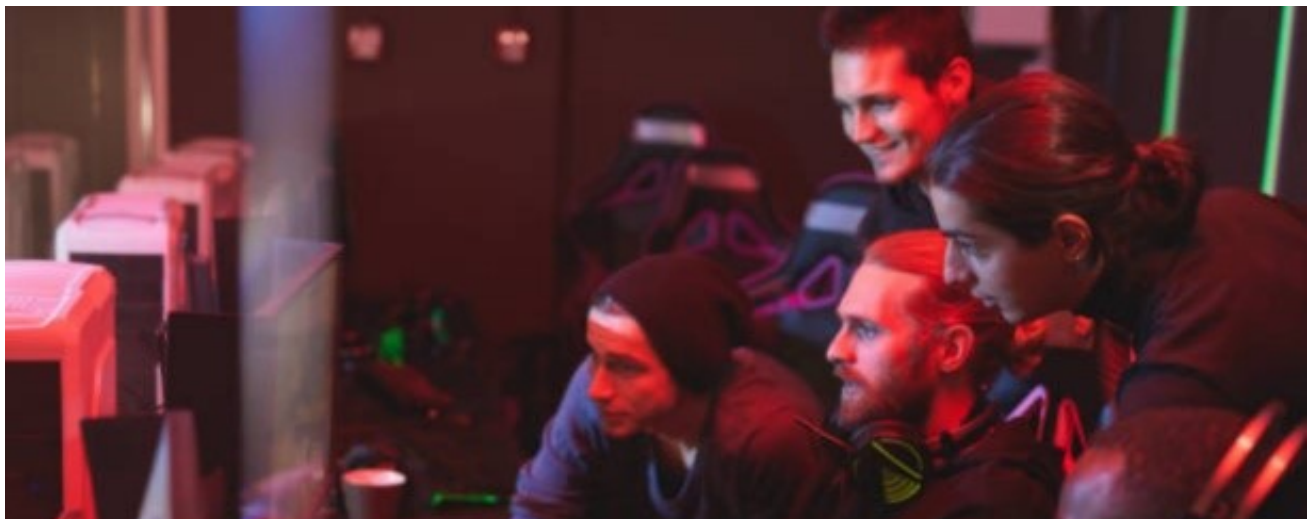
De resultaten van het onderzoek naar mogelijke effecten van esports moeten in het perspectief van de verschillende definities van esports worden geplaatst. Deze definities hebben betrekking op verschillende (sub-)populaties bin- nen de game wereld. Resultaten kunnen gaan over ga- mers, competitieve gamers of professionele competitieve gamers. De laatste twee groepen worden – in de weten- schappelijke literatuur - meestal als esportsers aangeduid (zie verder paragraaf 3.1.1). Verder moet bij de interpreta- tie van de resultaten rekening worden gehouden met de opzet van een onderzoek (bevolkingsonderzoek, gelegen- heidssamples, elite esportsers, professionals of 'gewone' gamers die ook competities spelen).

3.3.1 Sociale aspect

Een belangrijke reden voor sportdeelname is het leggen en onderhouden van sociale contacten (Elling, 2004). Door te sporten of aanwezig te zijn op een sportveld komen men- sen met elkaar in contact en kunnen sociale relaties, zoals vriendschappen, ontstaan. De spelers van online multi- player games komen via het internet met elkaar in contact. Anders dan bij de meeste sporten is fysieke nabijheid geen voorwaarde.

Een groot deel van de online multiplayer games zijn ont- wikkeld met aandacht voor sociale interactie tussen spe- lers (Molyneux, Vasudevan et al., 2015). In deze games geldt dat spelers moeten samenwerken om doelstellingen te behalen. Dit vergt teamwerk en onderlinge communica- tie. Prosociaal gedrag wordt hiermee beloond. Onderzoek naar de motivatie van online gamers laat zien dat gamers de sociale aspecten van online gamen belangrijk vinden.

De samenwerking tussen spelers kan verschillende vor- men aannemen. Als spelers automatisch aan elkaar wor- den gekoppeld ontstaat een gelegenheidsgezelschap. Dit gezelschap heeft doelen op korte termijn zoals plezier, winst en ontspanning (Frostling-Henningsson, 2009). De samenwerking tussen de spelers is vaak functioneel; spe- lers groeten elkaar, kiezen een spelpersonage, spelen sa- men een game en zeggen elkaar gedag. Zodra het spel is afgelopen, valt de groep uit elkaar (Molyneux, Vasudevan et al., 2015). Daarnaast vormen gamers groepen met doel- stellingen op langere termijn. Deze groepen worden clans, guilds of esports teams genoemd. Een clan is een organisa- tievorm waarbij sprake is van langdurige en intensieve sa- menwerking tussen spelers (Trepte, Reinecke et al., 2011).



In de samenleving bestaat het (stereotype) beeld dat veel gamers eenzaam en antisociaal zijn. Dit staat in contrast met een belangrijke motivatiebron van gamers om te spelen, namelijk de sociale interactie met andere spelers (Frostling-Henningsson, 2009). Voor online multiplayer gamen geldt dat het kan bijdragen aan de formatie van sociaal kapitaal (Trepte, Reinecke et al., 2011, Molyneux, Vasudevan et al., 2015). Sociaal kapitaal ontstaat in sociale relaties en netwerken en bestaat uit de hulpmiddelen die in netwerken aanwezig zijn en mensen met elkaar delen zoals sociale steun en kennis of informatie (Field, 2003). Spelers doen online vaardigheden op, zoals communiceren, onderhandelen en werken in organisatieverband, en passen deze vervolgens toe in offline situaties (Zhong, 2011).

'Gamen verbindt. Het is echt een community gevoel, iedereen kent elkaar. Er worden vriendschappen gesloten. Mensen die bij het HipHopHuis dansen komen vaak ook wel mee gamen, maar andersom gebeurt dat weinig'
(Bron: HipHopHuis)



In Houwers (2018) ligt de nadruk op overbruggend en verbindend sociaal kapitaal. Overbruggend sociaal kapitaal komt voort uit zwakke relaties en het zijn vaak relaties tussen personen met weinig sociale- en culturele overeenkomsten, zoals collega's die elkaar treffen bij de koffieauto-maat. Ook zijn het vaak korte relaties. Deze zwakke relaties vormen een brug in en tussen netwerken. Verbindend sociaal kapitaal ontstaat uit sterke relaties, zoals bij familieleden en hechte vriendschappen.

Een hoge speelfrequentie vergroot de kans op contactmomenten met onbekende mensen omdat de kans op het aantal ontmoetingskansen toeneemt. Dit kan leiden tot een toename aan zwakke relaties met overbruggend sociaal kapitaal als uitkomst. Daarnaast kan een hoge speelfrequentie bijdragen aan het onderhouden en verdiepen van reeds bestaande relaties. Deze tijdsinvestering kan leiden tot sterkere relaties met verbindend kapitaal als gevolg. Voor beide uitgangspunten geldt een positieve samenhang. Ook lidmaatschap van een clan heeft een positieve samenhang met verbindend sociaal kapitaal.

Samenvattend

Net als bij 'gewone' sporten zien we ook bij esports en bepaalde vormen van games zoals de online multiplayer games dat het sociale aspect een belangrijke motivatie is voor deelname. Mensen komen elkaar in de games tegen, er worden contacten gelegd, relaties opgebouwd en er kunnen vriendschappen ontstaan. Binnen het gamen worden ook groepen gevormd met doelen op de langere termijn (niet eenmalig voor een spel of toernooi; dit worden guilds of clans genoemd). Deze groepen werken voor langere periodes samen waardoor hechte relaties kunnen ontstaan.

3.3.2 Verslaving

Omdat esportsers veel gamen en games zodanig gemaakt worden dat men zo lang mogelijk blijft spelen, is er veel aandacht voor gameverslaving. Echter is er in de wetenschappelijke literatuur veel discussie over de definities van game verslaving. Het probleem met de definities volgens de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) en de International Classification of Diseases (ICD-10) is dat het onderscheid tussen extreem betrokken en gemotiveerde gamers (zoals esportsers) en werkelijk problematische gevallen moeilijk te maken is. Esportsers zijn vaak zo intensief betrokken bij hun sport dat zij voldoen aan veel kenmerken van een game verslaving. Zij voldoen echter vaak niet aan de klinische beperkingen in kwaliteit van leven die een verslaving kenmerken. Wat betreft de frequentie en intensiteit van spelen verschillen esportsers niet van problematische gamers⁸. Problematische gamers hebben echter vaker psychologische problemen dan esportsers die op dat gebied in de normale range

⁸ Problematische gamers zijn mensen die door het gamen problemen ervaren in het dagelijks leven. Wanneer er duidelijk sprake is van een afname in de kwaliteit van leven bijvoorbeeld op het gebied van persoonlijke of familiale relaties, werk, opleiding en je ook geen controle meer hebt over je gedrag – als het spelen belangrijker wordt dan je primaire levensbehoeften – dan spreken we meestal van een game verslaving.

scoren (Weinstock, Massura et al., 2013). Het onderscheid is wel belangrijk in het definiëren van een (game) verslaving (Kuss, Griffiths et al., 2017, Bányai, Griffiths et al., 2019). In het Nederlandse HBSC onderzoek (2018) waarin jongeren zijn bevraagd over hun gamegedrag worden drie typen gamers onderscheiden: risicogamers⁹ (4% van het totaal en 7% van de jongens) die gemiddeld 23 uur per week op minimaal twee tot drie dagen per week gamen, hobbygamers (36% van het totaal en 55% van de jongens) die gemiddeld 14 uur per week op minimaal twee of drie dagen per week gamen en niet-gamers of incidentele gamers (60% van het totaal en 38% van de jongens) die de overige groep vormen die gemiddeld 3 uur per week gamet.

Brevers et al. (2020) geven een overzicht van de literatuur over het onderscheid tussen problematisch en niet problematisch videogamen op het gebied van twee executieve functies die mogelijk een rol spelen bij gameverslaving - response inhibitie en cognitieve flexibiliteit¹⁰. Het idee daarachter is dat mensen, die moeite hebben met het onderdrukken van een reactie die opgeroepen wordt en zich moeilijker kunnen aanpassen aan veranderende omstandigheden, gevoeliger zijn voor verslaving. Zij komen echter tot de conclusie dat het huidige onderzoek niet specifiek genoeg is wat betreft het type games dat onderzocht is en dat de ecologische validiteit van laboratoriumonderzoek te beperkt is om iets te zeggen over de belemmeringen in het dagelijks functioneren.

Escapisme (vluchtgedrag) lijkt verder een belangrijke rol te spelen in de relatie tussen psychische stress en game verslaving. Escapisme houdt in dat gamers problemen in het werkelijke leven proberen te vermijden of er niet over na willen denken door te gamen (Detrovics, Urbán et al., 2011). Banyai et al. (2019) vonden in dit opzicht geen verschil tussen 'gewone' gamers (de groep die voor de lol gamet) en de esportsers die veel intensiever en met andere motivaties spelen.

Samenvattend

Onder gamers is er een deel dat problemen ondervindt in het dagelijks leven vanwege het gamen (problematische gamers). We spreken van een game verslaving wanneer

deze problemen ernstige vormen aannemen. Esporters vertonen deels kenmerken van een gameverslaving: ze zijn sterk betrokken, spelen heel vaak, langdurig en intens. Echter hebben ze minder vaak psychologische problemen en geen beperkingen op het gebied van kwaliteit van leven wat gameverslaafden kenmerkt.

3.3.3 Psychologische factoren

Eigenlijk is maar één studie gevonden die zich specifiek op de relatie tussen esports en psychische of psychologische kenmerken richt.

Dat is een studie van Kang et al. (2020) waarin professionele esportsers (n=55), professionele honkballers (n=57) en op leeftijd en geslacht gemaakte controlepersonen (n=60) met elkaar worden vergeleken op psychologische en cognitieve kenmerken. De professionele esportsers en professionele honkballers hadden vergelijkbare psychologische kenmerken: ze scoorden hoog op zoeken naar nieuwheid, ze hadden een sterke doelgerichtheid, veel behoefte om boven zichzelf uit te stijgen en verlaagde scores op angst in vergelijking met de algemene bevolking. Wat betreft cognitieve kenmerken hadden esportsers een sneller werkgeheugen en een tragere emotionele perceptie dan professionele honkballers.



Bij gebrek aan onderzoek naar de effecten van esports op mentaal welbevinden beschrijven we wat we gevonden hebben over de relatie tussen gamen en psychologische symptomen of problemen of mentaal welbevinden. Hoewel esports gezien kan worden als een specifieke vorm van gamen, is het niet gezegd dat de beschreven relaties geheel opgaan voor esports. Daarbij zal er ook nog een

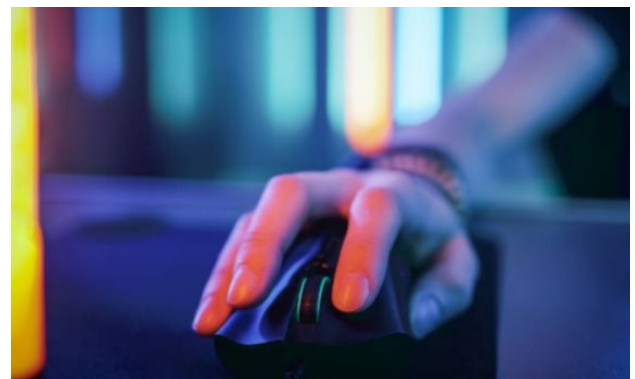
⁹ Deze problematische groep gamers scoort positief op minimaal vijf van de negen vragen over gamestoornis en heeft minimaal één direct probleem met gamegedrag (stiekem gamen, ruzie door gamegedrag, het verliezen van andere hobby's/activiteiten, het optreden van ernstige problemen met familie of vrienden).

¹⁰ Response inhibitie en cognitieve flexibiliteit zijn vormen van executieve functies die een cruciale rol spelen in het kenmerken van impulsiviteit (het niet kunnen onderdrukken van verslavingsgerelateerd gedrag) en compulsiviteit (het onvermogen om gezonde en functionele keuzes te kunnen maken).

verschil zijn tussen professionele esporters en esporters die voor de lol spelen.

De kwestie of gamen zorgt voor psychologische problemen of slecht is voor het mentale welbevinden van kinderen of adolescenten wordt – hoewel er veel onderzoek naar gedaan is – tot op heden betwist in wetenschap, politiek en in de algemene bevolking (Ferguson, 2015). Hij beschrijft in zijn meta-analyse dat veel onderzoek zich richt op studenten en dat deze resultaten niet zondermeer te generaliseren zijn naar andere (jongere) groepen. Daarbij hebben veel studies methodologische tekortkomingen waardoor de ogenschijnlijke resultaten van deze onderzoeken een vertekend beeld van de werkelijkheid geven. Voorbeelden van methodologische tekortkomingen zijn bijvoorbeeld niet controleren voor derde variabelen die invloed hebben op de onderzochte relaties, foutieve interpretatie van klinische relevantie en het nalaten nulmeting te doen. De conclusie van de meta-analyse van Ferguson op basis van 101 studies is dat de invloed van gamen op verschillende aspecten van mentaal welbevinden (toegenomen agressie, minder prosociaal gedrag, slechtere schoolprestaties, toegenomen symptomen van depressie, en meer symptomen van een tekort aan aandacht) nihil is. Verder verwijst hij naar twee onderzoeken die – volgens hem – methodologisch goed zijn (het zijn bijvoorbeeld longitudinale studies, relevante derde variabelen zijn meegenomen en er wordt gebruik gemaakt van gestandaardiseerde meetinstrumenten) en correcte conclusies verbinden aan hun resultaten (von Salisch, Vogelgesang et al., 2011, Willoughby, Adachi et al., 2012). Beide studies richten zich echter niet op de relatie tussen gamen en mentaal welbevinden maar op de relatie tussen het spelen van gewelddadige games en agressief gedrag en de richting van deze relatie. Wat betreft de richting van de relatie kan het spelen van gewelddadige games leiden tot agressief gedrag (socialisatie theorie) of hebben kinderen of adolescenten die al agressiever waren een voorkeur – of ontwikkelen een voorkeur – voor het spelen van gewelddadige games (selectietheorie). Von Salisch et al. (2011) onderzochten 324 kinderen van leerjaar 3 en 4 op twee tijdstippen met een follow-up van een jaar (gemiddeld 8.9 jaar oud op het eerste tijdstip en 9.9 jaar op het tweede tijdstip). De resultaten laten zien dat kinderen die op het eerste tijdstip agressiever gedrag vertoonden een voorkeur ontwikkelden voor het spelen van agressievere spelletjes, i.e. de selectietheorie. Daarentegen vonden Willoughby et al. (2012) juist een bevestiging

van de socialisatietheorie. Zij volgden deelnemers gedurende vier leerjaren (9 tot en met 12 jaar) en vonden dat het doorlopend spelen van gewelddadige videospelen samenhang met een toename in agressief gedrag. Na standaardisatie bleven de effectgroottes significant maar kwamen in de zwakke range (dit betekent dat de relatie niet heel sterk is). In lijn met Von Salisch et al. (2011) berekenen zij dat de resultaten waarschijnlijk specifiek zijn voor deze leeftijdsgroep. Pubers en adolescenten zitten in een periode dat ze de neiging hebben op zoek te gaan naar grenzen, actie en avontuur. Videogames voorzien daarin maar deze leeftijdsgroepen kunnen door de ontwikkelingsfase waar ze in zitten meer moeite hebben met het reguleren van het gedrag dat er uit voortkomt.



Een meer recente studie van Krossbakken et al. (2018) voldoet grotendeels aan de methodologische criteria die Ferguson stelde. Het onderzoek bestaat uit drie deelstudies die zich richten op: 1) relaties tussen voorlopers en uitkomsten en gameverslaving, 2) relaties tussen voorlopers en uitkomsten en typologieën gamers namelijk sterk betrokken gamers (4%, die nog het meest lijken op esporters), probleem gamers (10%) en verslaafde gamers (2%)¹¹ en 3) stabiliteit en transitie tussen de typologieën en de niet-pathologische groep gamers. Deelnemers zijn geworven met een nationale representatieve steekproef onder 3000 Noorse adolescenten (gemiddelde leeftijd 17.5 jaar) waaronder jaarlijks gedurende drie jaar een survey is afgenomen. Onderzochte voorlopers en uitkomsten zijn depressie, angst, eenzaamheid, fysieke agressie en alcoholgebruik, of -verslaving. De studie laat zien dat mentale gezondheidsproblemen met name lijken te interacteren met de pathologische gamers (verslaafd). Zo hadden depressie en eenzaamheid een wederkerige relatie met game verslaving. Toch lijken eenzaamheid en fysieke agressie vooraf

¹¹ Probleem gamers zijn in deze studie gedefinieerd als de groep die twee of drie kenmerken van verslaving heeft en verslaafde gamers de groep die aan alle vier kenmerken voldoet (terugval, ontwenning, conflicten en problemen door het gamen).

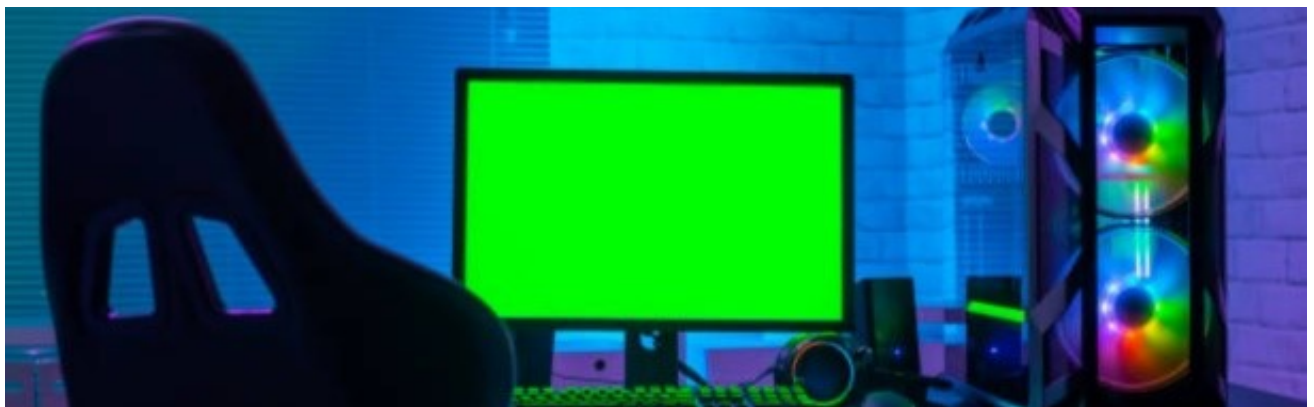
te gaan aan alle drie de typologieën en vloeit depressie eruit voort. De sterk betrokken gamers tonen de minst sterke relaties met de determinanten en uitkomsten en voor deze groep lijken er dus de minst ernstige consequenties terwijl voor de pathologische groep relaties zijn met meer ernstige psychopathologie. Ook lijkt de pathologische groep behoorlijk stabiel te zijn in de zin van dat er in de tijd geen verschuiving plaatsvindt naar lichtere symptomatologie. Dit betekent dat symptomen voor een groot deel van de verslaafde gamers niet spontaan zullen verdwijnen en dat zij daar ondersteuning of zorg voor nodig hebben.

Tenslotte is nog een studie gevonden van Wenzel et al. (2009) waarvan de resultaten suggereren dat meer gamen samenhangt met negatieve gevolgen in de relationele sfeer, op werk en school en voor mentaal welbevinden. In deze studie onder Noorse volwassenen worden niet specifiek esporters onderzocht maar was het doel van de studie om gamegedrag in de algemene bevolking te onderzoeken en mentale gezondheidsproblemen en zelfgerapporteerde gevolgen van gamen te verkennen. In deze studie is geen onderscheid gemaakt in wel of niet professioneel en of competitief gamen. Groepen gamers worden onderscheiden van niet-gamers en binnen gamers worden groepen onderscheiden naar het aantal uur dat ze per dag aangeven te spelen. Deelnemers die aangeven meer dan 4 uur per dag te spelen worden als excessieve gamers aangemerkt. De resultaten laten zien dat het aandeel dat negatieve consequenties van het gamen rapporteert steeds groter wordt naarmate de speelduur toeneemt (significante lineaire trend). Negatieve consequenties zijn het gevoel hebben dat er te veel tijd aan gamen gependend wordt, negatieve reacties van anderen, negatieve effecten op school en werk of op de relatie. Eenzelfde lineaire significante trend is te zien voor slaapproblemen, depressieve gevoelens, zelfmoordgedachten, angst, obsessies en alcohol en middelengebruik. Dit zijn op zich opvallende bevindingen, omdat de meeste studies laten zien dat de

professionele competitieve esporters die onderdeel uitmaken van de totale groep gamers en die de meeste tijd besteden aan gamen, juist weer gezonder lijken te zijn dan de 'gewone' gamers. Een mogelijke verklaring hiervoor kan zijn dat de groep professionele competitieve esporters in dit onderzoek dusdanig ondervetegenwoordigd is dat het positieve beeld dat ze normaliter laten zien niet zichtbaar wordt.

Samenvattend

- Professionele esporters lijken vergelijkbare psychologische kenmerken te hebben als professionele topsporters (honkballers in dit geval);
- Er is geen onderzoek gedaan naar de relatie tussen esporters en psychologische factoren, dus we weten niet of esporters op mentaal vlak negatieve gevolgen ondervinden van de sport die ze beoefenen;
- Er is wel veel onderzoek gedaan naar de psychologische gevolgen van gamen:
 - Bij jonge kinderen en tieners lijken de relaties heel zwak te zijn
 - Bij adolescenten en studenten lijken de relaties duidelijker te zijn
 - Er lijkt een dose-response relatie te zijn, dus hoe meer men gamet hoe vaker gamers mentale problemen ondervinden
 - Betrokken gamers, probleem gamers en verslaafde gamers lijken allen mentale problemen te ondervinden
 - Voor verslaafde gamers zijn de psychologische en psychiatrische problemen het grootst, onder betrokken gamers lijken ze het minst te zijn;
- Het is niet duidelijk of de gevonden relaties tussen gamen en mentaal welbevinden of psychiatrie ontstaan doordat men problemen krijgt van het gamen of dat de voorkeur voor gamen ontstaat omdat men al problemen heeft.



3.3.4 Fysieke gezondheid

De verwachte relaties tussen gezondheid en esports zijn net als bij gamen of videogamen dat hoe meer je gamet, hoe langer je zit, hoe minder je beweegt, hoe groter de kans op overgewicht of een verhoogd BMI wat een verhoogd risico geeft op allerlei niet overdraagbare aandoeningen en ziekten zoals cardiovasculaire aandoeningen, diabetes, metabolische aandoeningen (afwijkingen in de stofwisseling). Deze aandoeningen staan nog los van de nek- en rugklachten en verstoringen in het dag- en nachtritme die samen lijken te hangen met langdurig achter een beeldscherm zitten.

Voor het huidige onderzoek richten wij ons op studies naar de relaties tussen bewegen, gezond gewicht, BMI en eventueel gezond gedrag (alcohol gebruik of roken) en het beoefenen van esports.

Zodoende is gezocht in de literatuur naar 'esports' en 'physical health'. Deze zoekopdracht leverde een viertal Engelstalige artikelen op die in ieder geval gingen over de relaties tussen bewegen, gezond gewicht, BMI en eventueel gezond gedrag (alcohol gebruik of roken) en het beoefenen van esports. Eén artikel bleek een (soort) review of discussie stuk en berustte niet op data. Om deze reden wordt dit artikel hier verder niet besproken (Wattanapisit, Wattanapisit et al., 2020).

Slechts twee studies kijken naar de relaties tussen gezondheidskenmerken en het beoefenen van esports (Rudolf, Bickmann et al., 2020, Trotter, Coulter et al., 2020). Beide studies hebben deelnemers geworven door enquêtes uit te zetten op websites of online fora. In beide studies worden verschillende groepen esporters onderscheiden. In Rudolf et al. (2020) worden vijf groepen onderscheiden: professionele spelers (1.3%), voormalig professionele spelers (3%, waren in het verleden professionele spelers), amateurs (33%, speelt toernooien maar niet voor primair inkomen), reguliere spelers (54%, speelt geen formele toernooien) en gelegenheidsspelers (8.1%). In Trotter et al. (2020) worden groepen esporters onderscheiden op basis van hun prestatieniveaus (met het 10% hoogste prestatieniveau bestaande 124 van 683 waarvoor gegevens beschikbaar waren, 18%). De resultaten van beide studies zijn behoorlijk consistent. De studiepogrupaties in beide studies bestonden grotendeels uit nog (jonge) mannen (22-26 jaar; 92%

mannen in Rudolf et al., 87% in de studie van Trotter et al.). De BMIs in beide studiepogrupaties lijken niet uitzonderlijk hoog te zijn. In beide studies had ongeveer de helft een normaal BMI met een gemiddelde van rond de 25.¹² Bij 25 ligt de grens met overgewicht (World Health Organization). In de studie van Trotter wordt echter ook een vergelijking gemaakt met de algemene bevolking. De studiepogrupatie had in vergelijking met de algemene bevolking vaker een normaal BMI. Daarentegen was het aandeel in de hoogste categorieën voor overgewicht en obesitas ook hoger dan in de algemene bevolking (Trotter, Coulter et al., 2020). Verder wordt terecht in het artikel opgemerkt dat hoewel de BMI niet heel hoog lijkt te zijn, je wel rekening zou kunnen houden met het feit dat het in het algemeen nog vrij jonge mensen zijn (onder de 30 jaar) waarvan je normaliter zou verwachten dat ze nog niet op de grens van overgewicht zitten. Tenslotte valt op dat de deelnemers in de hoogste categorie van esports de laagste BMI hadden.



Wat betreft de andere gezondheidsindicatoren wijst de studie van Rudolf et al. (2020) uit dat twee derde van de deelnemers gemiddeld 2.5 uur per week sport, gemiddeld 8 uur per dag achter een beeldscherm zit en voldoende fruit en groente eet. Over de hele studiepogrupatie bekeken worden niet hele sterke maar wel significante relaties gevonden tussen speelduur, zitgedrag en BMI (met hoe langer er gespeeld wordt hoe langer men zit hoe hoger de BMI) en een omgekeerde relatie tussen speelduur en zelfgerapporteerde gezondheidsstatus (hoe langer gespeeld wordt hoe slechter de ervaren gezondheid). Opvallend is dat de professionele esporters (1%) het op al deze vlakken het best doen in vergelijking met de andere groepen.

In de studie van Trotter zien we dat 20% van de deelnemers de minimale beweegnorm van 150 minuten per week behaalt. Dat is een aanzienlijk lager percentage dan in de

¹² In Rotterdam had volgens de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen in 2016 69% van de 17-23-jarigen en 51% van de 19-64-jarigen een gezond gewicht.

studie van Rudolf et al. (66%).¹³ Naast het risico op verschillende chronische gezondheidsproblemen als gevolg van zittend gedrag – die in de algemene bevolking in vergelijkbare mate voorkomen – loopt deze groep het risico op nek-, rug- en polsklachten. Ook in de studie van Trotter zien we dat de deelnemers met de hoogste prestatieniveaus (waarschijnlijk de professionals) wel meer spelen maar ook meer bewegen, minder drinken of roken en een lagere BMI hebben dan de andere groepen.

Tot slot is het wat betreft de studies van Rudolf en Trotter belangrijk op te merken dat het een beeld geeft van de spelers die zich op fora en websites voor gamers bevinden; het betreffen dus geen representatieve steekproeven. Daarbij speelt selectieve respons mogelijk een rol (de deelnemers die reageren zijn waarschijnlijk de deelnemers met wie het goed gaat).

DiFrancisco-Donoghue et al. (2020) vergelijken in hun studie esporters met gezonde op leeftijd gematchte cases wat betreft lichaamssamenstelling. Het gaat hierbij om spiermassa, vetpercentage en botdichtheid. Zij beargumenteren dat BMI eigenlijk geen goede indicator is omdat het niets zegt over lichaamssamenstelling. Zo zijn er bijvoorbeeld professionele atleten die een te hoge BMI kunnen hebben door veel spiermassa terwijl ze overduidelijk heel fit zijn. Verder blijkt uit recente studies dat mensen met een normaal BMI te weinig spiermassa en een te hoog vetpercentage kunnen hebben wat samen lijkt te hangen met voortijdige sterfte (Kim, B. C., Kim et al., 2015). Ook lijkt een te hoog vetpercentage zonder overgewicht voor gezondheidsproblemen te zorgen in adolescenten (Henriksson, Henriksson et al., 2019). Een lage spiermassa en een te hoog vetpercentage hebben eveneens een negatieve invloed op de botdichtheid – zelfs bij jongeren. Dit lijkt met name te gebeuren door overwegend zittend gedrag, slechte voeding en bepaalde aandoeningen.

DiFrancisco-Donoghue et al. (2019) vonden dat een esporter gemiddeld 3 tot 4 uur per dag gamet. In geval van een competitie kan dit zelfs 8-10 uur zijn. De frequentie is gerelateerd aan negatieve effecten op iemands gezondheid, denk aan gedragsproblemen, slaapproblemen, last van de ogen, obesitas, etc. Gebrek aan fysieke activiteit en obesitas zijn risicofactoren voor verschillende chronische ziektes. Ondanks dat gamers veel zitten kunnen zij alsnog een goede BMI hebben. Dat

gamers een goede BMI hebben betekent nog niet dat ze gezond zijn, aangezien je een lage BMI kunt hebben en een hoog vetpercentage en lage spiermassa. Uit het onderzoek blijkt dat het spelen van esports gerelateerd is aan een lage spiermassa, lage botdichtheid en een hoog lichaamsvetgehalte (DiFrancisco-Donoghue, Werner et al., 2020).

Samenvattend

- Het idee dat hoe meer je gamet, hoe langer je zit, hoe minder je beweegt, hoe groter de kans op overgewicht of een verhoogd BMI lijkt deels bevestigd te worden door onderzoek. Hoewel de BMI onder de onderzochte groepen nog niet in de overgewicht of obesitas categorieën valt (≈ 25), ligt deze gezien de leeftijd van deze groep wel wat aan de hoge kant. Je zou verwachten dat jongere mensen nog niet op de grens van overgewicht zitten.
- Naast BMI lijkt lichaamssamenstelling – in de zin van weinig spiermassa en een te hoog vetpercentage – een rol te spelen bij het risico op chronische aandoeningen. Ondanks een gezond BMI lijken mensen die te weinig bewegen door veel zittend gedrag (gamen) vaker een hoog vetpercentage en te weinig spiermassa te hebben.

3.3.5 Slaap(-problemen)

Problemen met slapen – een tekort aan slaap of een slechte slaapkwaliteit – zijn sterke risicofactoren voor verschillende aandoeningen zoals hart- en vaatziekten, overgewicht, diabetes. Ook kunnen zij een negatieve invloed hebben op het immuunsysteem en kunnen zij op de lange duur zelfs bijdragen aan voortijdig overlijden (Cappuccio en Miller, 2018).

Slaap is dus belangrijk voor een goede gezondheid. Er is weinig onderzoek gedaan naar slaap of een tekort daaraan bij esporters. Een zoekopdracht naar 'sleep' en 'esports' levert slechts twee studies op naar de relatie tussen slaap (-tekort) en esports.

Lee et al. (2020) onderzochten in een kleine studie slaap en stemming onder 17 professionele esporters uit verschillende landen (Zuid-Korea, Australië en de Verenigde Staten). Deelnemers droegen een horloge monitor (een tot

¹³ In Rotterdam voldeed volgens de Gezondheidsmonitor Volwassenen en Ouderen in 2017 61% van de 17-23-jarigen en 54% van de 19-64-jarigen aan de beweegnorm van 150 minuten per week bewegen.

twee weken) en vulden vragenlijsten in. Het onderzoek laat zien dat de esportsers gemiddeld minder dan 7 uur slapen, wat als relatief kort wordt gezien. Minder uren slaap leek samen te hangen met stemmingsproblemen (depressie) en trainingstijd. Een andere studie was een cross-sectioneel surveyonderzoek onder 1066 Duitse esportsers en gamers (Rudolf, Bickmann et al., 2020). De studie richtte zich op demografische kenmerken, gezondheid, fysieke activiteit, voeding, slaap en video gamen. Zelfgerapporteerde ervaren gezondheid was in deze jonge (gemiddelde leeftijd 23 jaar), overwegend mannelijke populatie goed; de meeste deelnemers rapporteerden een redelijk goede slaapkwaliteit.

De rest van de wetenschappelijke literatuur op dit terrein bestaat uit theoretische onderbouwingen. Zo beschrijven Bonnar et al. (2019) in hun opinieartikel specifieke kenmerken van esportsers die hen een verhoogd risico geven op het opbouwen van een slaapttekort of slaapstoornissen. Zo wordt cafeïne in veel verschillende sporten als prestatie verhogend middel gebruikt. Hoewel niets bekend is over het gebruik van cafeïne onder esportsers zijn grote energy-drinkmerken zoals Red Bull of Monster Energy prominente sponsors in de Esports Industrie (Ainsworth, 2019, Red Bull, 2020). Direct bewijs voor cafeïnegebruik ontbreekt maar de blootstelling aan de marketing van dergelijke producten is hoog.



De grote esporttoernooien worden gespeeld op wereldniveau en vereisen fysieke aanwezigheid wat maakt dat esportsers veel moeten vliegen. Van vliegen bij sporters is bekend dat door het tijdsverschil (jet lag) slaap-waakritmes worden verstoord (Roberts, Teo et al., 2019) en vermoeidheid door het reizen optreedt doordat je beperkt wordt in je bewegingsvrijheid en uitdroging optreedt door het zuurstofklimaat in een vliegtuig (Lastella, Roach et al., 2019).

Uit onderzoek in de algemene bevolking blijkt dat het gebruik van computers of andere lichtgevendende apparaten in

de avond het slaap-waakritme kan verstoren (Green, Cohen-Zion et al., 2017). In traditionele sporters is geen effect gevonden van het gebruik van lichtgevendende apparatuur in de avond op slaap (Roberts, Teo et al., 2019). Echter zijn apparaten die licht uitstralen – in tegenstelling tot in andere sporten – basiselementen in de esports. Daarbij worden toernooien vaak in de avond of in de nacht gespeeld. Dit geeft esportsers waarschijnlijk een verhoogd risico op slaapstoornissen.

Bonnar et al. (2019) beschrijven in een review artikel ook nog andere risicofactoren die een negatieve impact kunnen hebben op slaap bij esportsers. Zo kan de gaming cultuur een invloed hebben. In traditionele sporten worden getalenteerde kinderen meestal vroeg ingewijd in prestatie verhogende gewoonten, gebruiken en normen en waarden van de topsport die vaak wetenschappelijk onderbouwd zijn. De weg naar professioneel gamen is nauwelijks geïnstitutionaliseerd en is voornamelijk ongereguleerd en ongestructureerd, wat maakt dat opkomende esportsers niet ondersteund worden in hun professionalisering. In de gamewereld zijn er verschillende subculturen met ieder hun eigen groepsnormen die belemmerend en dysfunctioneel kunnen zijn. Zo wordt in de game industrie bijvoorbeeld wel het zogenaamde 'grinding' – dat is buitensporig oefenen – meer dan 13 uur per dag – gepromoot vanwege de veronderstelling dat het prestatie verhogend werkt. Ook wordt dit hoger gewaardeerd of als belangrijker aangemerkt dan gezondheidsoverwegingen zoals voeding, fysieke activiteit en slaap. De voordelen van grinding zijn nooit empirisch onderzocht maar de literatuur over de achteruitgang in cognitieve prestaties als gevolg van slaapttekort (Van Dongen, Maislin et al., 2003) wekt de suggestie dat grinding geen constructieve strategie is om beter te worden in esports.

Ook wordt aangegeven dat belemmerende en dysfunctionele gebruiken vanuit de game community bekrachtigd kunnen worden door andere segmenten uit de bredere game community zoals bijvoorbeeld de 'streamers'. Er zijn heel invloedrijke streamers die 'het spelen tot je erbij neervalt' type gedrag laten zien of zelfs promoten. Omdat deze mensen model staan voor toekomstige professionele esportsers is de kans groot dat ze dit gedrag wordt overgenomen (sociale leertheorie (Bandura, 1977)) en het belang van slaap lager wordt gewaardeerd. Dit aangeleerde negatieve gedrag kan later een negatieve impact op prestaties hebben.

Tenslotte, beredeneren Bonnard et al. (2019) dat het type game mogelijk een rol kan spelen in de impact op slaap

van esportsers. Vanuit de traditionele sporten is bekend dat individuele sporters minder slapen omdat zij de gelegenheid hebben om ook overdag te slapen en geen rekening hoeven te houden met teamgenoten, -trainingen, -wedstrijden. Binnen de gamegenres kan eveneens onderscheid gemaakt worden tussen individuele games en games die in teamverband gespeeld worden. Verder wordt beschreven dat krachtsporters vaker apneu hebben vanwege een hoger BMI en wordt beredeneerd dat omdat veel studies een verband aantonen tussen langdurig gamen en een verhoogd risico op obesitas en een te hoog BMI, esportsers die waarschijnlijk langer gamen dan 'gewone' gamers dus ook een verhoogd risico hebben op een te hoog BMI. Echter blijkt uit een Duitse studie dat esportsers die eigenlijk topsporters zijn, vaker hoog opgeleid zijn, een gezond BMI hebben en voldoende lichaamsbeweging hebben ondanks dat ze veel tijd achter een scherm doorbrengen (Rudolf, Bickmann et al., 2020).

Samenvattend

Slechts een enkele studie laat zien dat esportsers relatief kort lijken te slapen.

Verder is er vooral theoretische onderbouwing dat esportsers om verschillende redenen een groter risico lopen op slaapproblemen of het opbouwen van een slaapttekort en dat zijn:

- Cafeïnegebruik;
- 's Nachts of op onregelmatige tijden gamen;
- Langdurig gamen;
- Internationale reizen;
- Blootstelling aan het licht van schermen;
- Weinig professionalisering;
- Het aanleren van ongezond gedrag door belangrijke personen met een voorbeeldfunctie, of -rol.



4 Enquêteonderzoek

4.1 Achtergrondkenmerken

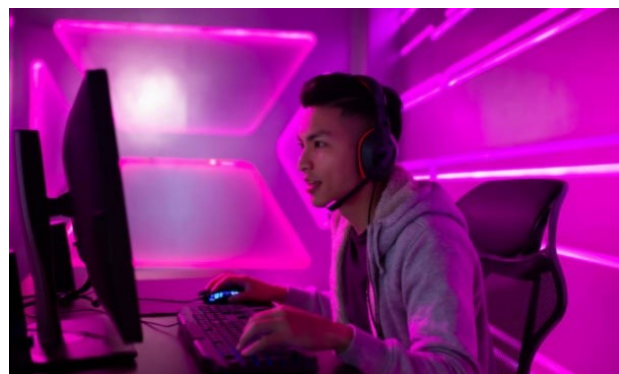
	n*	%
Geslacht		
Man	346	90
Vrouw	33	9
Overig of anders	7	2
Leeftijd		
16 tot en met 18	70	19
19 tot en met 21	94	25
22 tot en met 26	121	32
27 en ouder	92	24
Woonplaats		
Buiten Rotterdam-Rijnmond	254	71
Rotterdam	86	24
Rijnmond	19	5
Geboorteland		
Nederland	326	92
Ander land	30	8
Huidige opleiding		
Middelbare school	33	14
Middelbaar beroepsonderwijs of beroepsbegeleidend onderwijs (vakopleidingen, mbo-lang, mbo-2 t/m mbo-4)	47	20
Hoger beroepsonderwijs (hbo, bachelor wetenschappelijk onderwijs)	114	50
Wetenschappelijk onderwijs (doctoraal of master, postdoctoraal, hbo-master)	36	16
Hoogst afgeronde opleiding		
Geen onderwijs, basisschool of speciaal onderwijs	13	11
Vmbo-b (basis, kader, theoretisch, mavo)	9	7
Havo	12	10
Vwo (atheneum, gymnasium)	10	8
Middelbaar beroepsonderwijs of beroepsbegeleidend onderwijs (vakopleidingen, mbo-lang, mbo-2 t/m mbo-4)	31	25
Hoger beroepsonderwijs (hbo, bachelor wetenschappelijk onderwijs)	36	29
Wetenschappelijk onderwijs (doctoraal of master, postdoctoraal, hbo-master)	12	10
Werk		
Administratief / ondersteuning / klantenservice /bijbaan	68	32
Horeca	18	8
ICT / IT	43	20
Esports	9	4
Bezorging logistiek	18	9
Overheid / zorg / onderwijs	25	12
Freelance / zzp	10	5
Overig	20	10

Tabel 1 Achtergrondkenmerken

* de aantallen per variabele tellen niet op tot hetzelfde totaal omdat de respons niet voor elke vraag hetzelfde is en het soms deelvragen betreft.

De respondenten uit de enquête zijn voornamelijk mannen (90%, n=346). De geënquêteerden waren gemiddeld 24 jaar oud, de jongste was 16 jaar en de oudste 75. Verder wonen 381 respondenten in Nederland, dat is 98% van alle respondenten. Bijna drie kwart woont buiten Rotterdam Rijnmond (n=254). 230 respondenten (64,6%) volgen op dit moment een opleiding, de overige 35,4% (n=126) volgt momenteel geen opleiding. Van de mensen die ten tijde van de enquête geen opleiding volgden, heeft een kwart een mbo-opleiding (n=31) en 39% (n=48) een HBO- of universitaire opleiding afgerond. 61% van de respondenten

heeft een baan (n=215), 39% (n=136) werkt niet. Bijna een derde (n=68) werkt in de categorie administratief/ondersteuning/klantenservice/bijbaan en een vijfde (n=43) werkt in de ICT of IT.



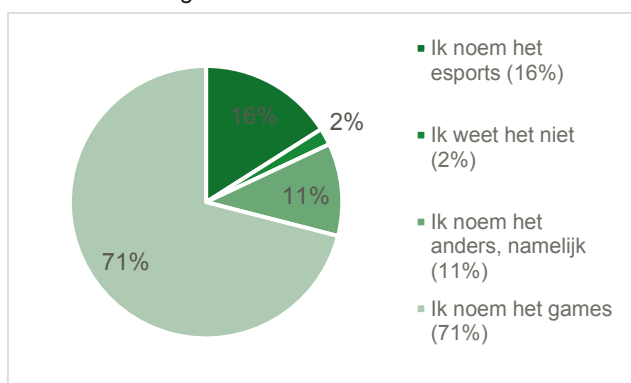
4.2 Games/gamen

Het type games dat respondenten met name spelen zijn Adventure games, Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPG's), Platformers en Role Playing Games (RPG's). In onderstaande tabel is te zien dat met name de volgende games populair zijn onder de geënquêteerden: Super Smash Bros (41%, n=138), fighting games (21%, n=69) en League of Legends (15%, n=49).¹⁴

	n	%
Counter Strike	6	2
Call of Duty	6	2
League of Legends	49	15
FIFA	9	3
Fortnite	5	1
World of Warcraft	9	3
Fighting games	69	21
RPG	10	3
Super Smash Bros	138	41
FPS	9	3
Racen	3	1
Overig	22	7

Tabel 2 Populairste games (n=355)

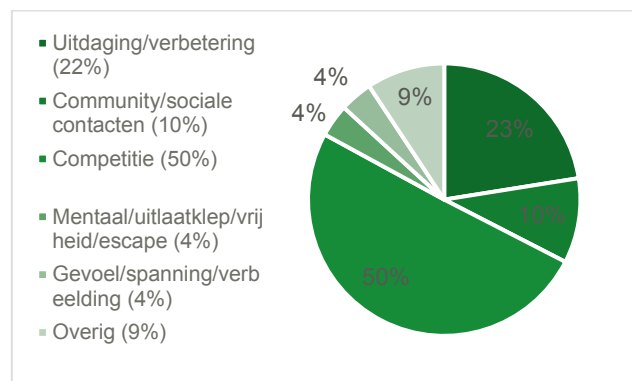
Meer dan 70% van de respondenten omschrijft wat ze spelen als games/gamen (n=239). 16% van de respondenten (n=53) noemt het esports. Verder geven 44 geënquêteerden (13%) aan het anders te noemen of het niet te weten. Deze groep omschrijft het soort games dat zij spelen vooral als competitief gamen, daarnaast als fighting games. Wanneer er een wedstrijdelement/toernooi aan vastzit, valt sneller de naam esports. Gamen is toch vooral gelinkt aan casual gamen.



Figuur 2 Omschrijving (n=336)

79% van de respondenten (n=266) vindt gamen leuk omdat ze het samen kunnen doen met vrienden, 65% (n=220)

doet het vanwege de ontspanning. 188 respondenten (56%) geven aan dat ze gamen omdat ze het kunnen doen wanneer ze willen. Daarnaast zijn er nog 128 geënquêteerden (38%) die aangeven hiervoor een andere reden. Deze staan weergegeven in figuur 3.



Figuur 3 Motivatie (n=128)

Bijna 98% van de respondenten gamet vooral thuis (n=313), 81% gamet met vrienden (n=259), 43% in het HipHopHuis (n=136), 11% op school (n=34), 8% bij Erasmus Esports (n=27), 4% bij House of Esports (n=13) en 2% op een sportvereniging (n=5). Daarnaast geeft 21% (n=67) aan nog op andere plekken te gamen. Deze resultaten worden mede bepaald door de kanalen via welke de respondenten geworven zijn. Het merendeel van deze respondenten bezoekt evenementen of toernooien verspreid over heel Nederland, maar ook in het buitenland. Vaak genoemde locaties zijn de Loods in Almere en events van AFK Esports. Daarnaast worden diverse locaties genoemd in steden als Amsterdam, Nijmegen, Delft, Eindhoven, Alphen aan den Rijn, Groningen, Amsterdam.

Op de vraag hoe belangrijk gamen voor je is, geeft 82% (n=261) aan dat het (heel) belangrijk voor ze is. Uit de toelichting waarom blijkt dat respondenten het gamen omschrijven als een belangrijk onderdeel van hun leven, van hun identiteit. Ze zijn er sinds kind af aan mee opgegroeid, het brengt hen ontzettend veel en een aantal heeft er zelfs hun baan van gemaakt. Het is bovendien bruikbaar voor het vergroten van de (met name Engelse) talenkennis. Het gamen doet je even ontsnappen aan de realiteit en zorgt ervoor dat je je in een andere wereld kunt begeven. Het gamen vanwege vriendschappen behoort tot de belangrijkste redenen dat gamen belangrijk wordt gevonden. Zo wordt gesteld dat het voor introverte mensen makkelijker is om op een laagdrempelige wijze via het gamen vrienden te

¹⁴ Deze verdeling hangt samen met via welke discords de deelnemers benaderd zijn.

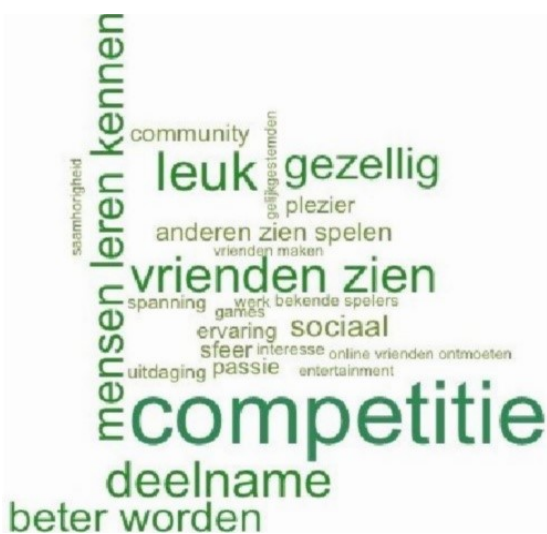
maken. Daarbij kunnen het vriendschappen zijn die landgrenzen en culturen overstijgen. Dit is nu helemaal het geval in coronatijd. Tot slot is ontspanning een enorm belangrijke reden om te gamen.

Daarnaast vinden 46 respondenten (15%) het gamen niet onbelangrijk maar ook niet belangrijk. Een tiental respondenten (3%) geeft aan het gamen (heel) onbelangrijk te vinden, omdat ze bijvoorbeeld liever andere activiteiten ondernemen die belangrijker voor ze zijn.

Bijna driekwart van de respondenten (n=233) bezoekt wel eens esports evenementen, een kwart (n=82) niet. Events als Smash Bros, AFK, Dreamhack, League of Legends en Syndicate worden vaak genoemd (zie onder).



Respondenten geven aan dat ze naar deze evenementen vanwege het competitie-element en de gezelligheid met (nieuwe) vrienden trekt aan (zie onder).



4.3 Vriendschappen/sociaal

Ruim driekwart van de respondenten heeft door het gamen meer vrienden gekregen (n=245), voor 13% (n=29) heeft het gamen geen invloed gehad op hun vriendschappen. Bijna 10% van de geënquêteerden (n=29) geeft aan dat het gamen ervoor heeft gezorgd dat ze nu minder/andere vrienden hebben.

	n	%
Ja, ik zie alle gamevrienden ook in het echt	99	32
Nee, ik zie de gamevrienden niet in het echt	15	5
Ik heb geen gamevrienden	14	4
Ja, sommige gamevrienden zie ik ook in het echt	185	59

Tabel 3 Ontmoeting gamevrienden (n=313)

4.3.1 Online vriendschappen

Respondenten die aangeven de voorkeur te hebben voor online vriendschappen omschrijven het als volgt: Het gamen is een gedeelde hobby en geeft daarmee een reden om iets samen te doen of regelmatig af te spreken en is bovendien een go-to gespreksonderwerp. Het is vooral voor de fun en het contact beperkt zich veelal tot de game. Je begrijpt elkaar sneller op gamegebied en er ontstaan sterke banden door het gezamenlijk spelen van spellen. Die band kan veel dieper gaan dan het gamen an sich doordat je door de jaren heen hechte(re) vriendschappen opbouwt en op een gegeven moment ook echt bij ze terecht kunt. Daarbij komt dat deze vriendschappen vaak over landgrenzen gaan en makkelijk aan te gaan zijn. Je hoeft iemand immers alleen een berichtje te sturen wetende dat je van hetzelfde spel houdt. Het contact leggen is minder gênant vergeleken met in het echt, zeker ook in deze COVID-19 periode.

Er bestaan zeker gaming communities die elkaar in het echt ontmoeten. Het feit dat je online vriendschappen hebt, betekent niet per se dat je elkaar niet echt kunt zien natuurlijk. Wanneer gamevrienden elkaar in het echt zien, wordt aangegeven dat de vriendschappen niet onderdoen voor 'andere' vrienden, de community is hecht en de vriendschappen zijn betekenisvol:

"Als online vriendschappen het kunnen volstaan als er in het echt ontmoet wordt, zijn deze vaak nog dieper dan niet-online vriendschappen, die vaak gewoon ontstaan omdat je bij elkaar in de klas zit bijvoorbeeld."

Daarnaast wordt aangegeven dat er in de gaming scene veel minder sprake is van vooroordelen en een bepaald gevoel van acceptatie:

“De lat ligt lager om contact te zoeken met iemand. Je wordt eerst beoordeeld op hoe je bent ipv leeftijd, uiterlijk of geslacht.”

“Het grootste verschil is dat je online op andere dingen wordt opgemerkt dan offline. Er zijn online geen vooroordelen over hoe je eruit ziet, wat je draagt of iets dergelijks. Het enige wat uitmaakt is hoe je je gedraagt, hoe goed je bent en soms hoe je klinkt. De vrienden die je online maakt, hebben jou gekozen uit miljoenen andere spelers, gebaseerd op niks anders dan je stem, je in-game resultaten en je persoonlijkheid. Niet omdat ze toevallig in je klas zaten, niet omdat ze toevallig naast je wonen, online vriendschappen zijn keuzes. Twee mensen vinden elkaar uit duizenden en kiezen ervoor om een vriendschap aan te gaan. Het feit dat het zo makkelijk is om mensen online te vermijden, versterkt alleen maar de band tussen degene die bij elkaar blijven.”

Daarnaast biedt de mate van anonimiteit voor een aantal respondenten ook de mogelijkheid om juist wat meer te delen. Voor diverse respondenten is er sprake van een vertrouwelijke en veilige omgeving:

“Ook voelt een online vriendschap toch net iets anoniemer aan, dus ik deel sneller iets persoonlijks met hen dan met niet-online vrienden.”

“Met de offline friends, We're alone together (bij elkaar maar toch op de telefoon/online ect.). Met de online friends, we're together alone (alleen thuis, in voice chat over kilometers bij elkaar).”

4.3.2 Niet-online vriendschappen

Een ander deel van de respondenten geeft aan de voorkeur te hebben voor niet-online vriendschappen vanwege verschillende redenen. Zo wordt aangegeven dat je in niet-online vriendschappen veel makkelijker over persoonlijke, niet-game gerelateerde spreekt, omdat de vriendschappen een stuk sterker zijn en er meer vertrouwen is (diepgang). Je ziet hen immers ook in het echt, je ziet elkaar vaker en kunt andere dingen met elkaar doen dan alleen gamen. Die face to face connectie en fysieke nabijheid maakt

sociaal contact makkelijker, je voelt je wat sneller op je gemak. Deze vriendschappen worden over het algemeen als belangrijker bestempeld, omdat online vriendschappen op ieder moment kunnen stoppen en bovendien vaak (enigszins) anoniem zijn, je kent elkaar minder goed. De basis van niet-online vriendschappen ontstaat vaak omdat je meer dan alleen gamen gemeen hebt.

“Ik heb het gevoel dat een "irl" (in real life) vriend toch altijd beter zult kennen, vooral hun menselijke imperfecties. En dat maakt je toch nou juist vrienden vind ik, elkaar accepteren ongeacht je imperfecties.”

4.3.3 Neutraal

Online vriendschappen bestaan vaak uit ander soort mensen, waardoor je gedrag kan veranderen, verschil is ook in omgeving. Je niet-online vrienden bevinden zich vaak in beeld, terwijl online vrienden veel verder kunnen wonen en zelfs in het buitenland.

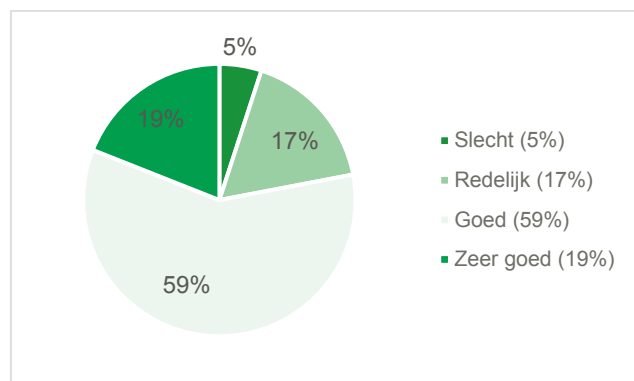
“Sommige mensen zijn veel meer sociaal online in mijn vriendengroep dan dat ze in het echt zijn, en soms is het omgekeerd, paar vrienden van me die praten veel meer in het echt en online zijn ze wat stiller. Sommige vrienden zijn gewoon hoe ze zijn online zowel als in het echt.”

“Online vriendschappen zijn meer zoals vrienden zijn met de meeste van je collega's. Hartstikke gezellig maar uiteindelijk als je weggaat van het bedrijf zullen er maar 1 of 2 zijn die je blijft spreken.”



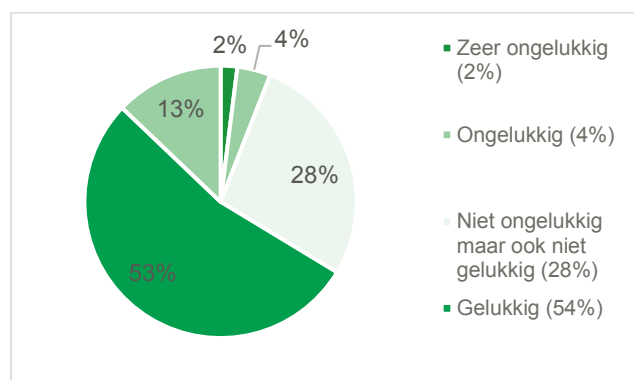
4.4 Gezondheid

Meer dan drie kwart van de respondenten omschrijft zijn of haar gezondheid als (zeer) goed (n=244). Daarnaast geeft 17% (n=53) aan een redelijke gezondheid te hebben en 5% (n=15) een slechte gezondheid.



Figuur 4 Ervaren gezondheid (n=312)

Meer dan de helft van de respondenten (n=170) geeft aan gelukkig te zijn en 13% (n=39) is zeer gelukkig. Verder geeft 6% (n=17) aan (zeer) ongelukkig te zijn.



Figuur 5 Ervaren geluk (n=312)

4.4.1 Gamegedrag

Uit de enquêtegegevens blijkt dat bijna de helft van de respondenten (n=153) tussen de 3 en 4 uur per dag gamet. Verder gamet 28% (n=95) 1 à 2 uur, 15% (n=50) 5 tot 6 uur en 7% (n=25) minder dan 1 uur per dag. Tot slot is er nog 4% (n=13) dat meer dan 6 uur per dag gamet. De

antwoorden van respondenten die meer dan 6 uur per dag gamen variëren van 8-10 uur tot 10-12 uur of 14 uur of meer. Hoogst genoemde aantal uur per dag is 17 uur.¹⁵

	n	%
Minder dan 1 uur	25	7
1-2 uur	95	28
3-4 uur	153	46
5-6 uur	50	15
Meer dan 6 uur, namelijk	13	4

Tabel 4 Aantal uren dat gemiddeld per dag gegamed wordt (n=336)

Om te bepalen of respondenten een (verhoogd) risico ervaren op problematisch gamen zijn de volgende vragen gesteld:

- Hoeveel dagen per week game je meestal?
- Hoe vaak vind je het moeilijk om te stoppen met gamen?
- Hoe vaak zeggen anderen dat je minder zou moeten gamen?
- Hoe vaak ga je liever gamen dan dat je in het echt tijd met anderen doorbrengt
- Hoe vaak voel je je onrustig, gestrest of geïrriteerd wanneer je niet kunt gamen?
- Hoe vaak raffel je je huiswerk af omdat je wilt gamen?
- Hoe vaak ga je gamen omdat je je rot voelt?
- Hoe vaak kom je slaap te kort door het gamen?

Hieruit blijkt dat 94% (n=299) geen of weinig risico ervaart op problematisch gamen. Daarnaast geeft 6% (n=20) aan wel een risico op problematisch gamen te ervaren (vaker dan soms).¹⁶

In tabel 5 is te zien dat het merendeel van de respondenten (62%, n=192) aangeeft dat het gamen geen invloed heeft op hun gezondheid. 8% (n=23) voelt zich door het gamen minder gezond en 12% (n=37) voelt zich juist gezonder.

¹⁵ Uit het HBSC-onderzoek (Stevens et al., 2017) blijkt dat het percentage leerlingen dat aangeeft (bijna) elke dag te gamen in het basisonderwijs 35% is en in het voortgezet onderwijs 27%. Bovendien is er een duidelijk verschil tussen jongens en meisjes: zowel in het basisonderwijs als het voortgezet onderwijs gamet bijna de helft van alle jongens (bijna) elke dag, terwijl dit voor meisjes in het basisonderwijs 20 procent en voor meisjes in het voortgezet onderwijs 11 procent is. Ongeveer 10 procent van de jongeren gamet minstens 4 uur op een dag dat ze games spelen. Daarnaast geldt dat jongens veel vaker minstens 4 uur op een dag gamen (basisonderwijs 15%, voortgezet onderwijs 19%) dan meisjes (basisonderwijs 4%, voortgezet onderwijs 3%).

¹⁶ Dit zijn vragen volgens de landelijke standaard die gebruikt wordt voor 9-19-jarigen in de Gezondheidsmonitor. De afkapwaarden van deze schalen zijn afkomstig van het IVO (Stichting Instituut voor Onderzoek naar Leefwijzen & Verslaving).

	n	%
Ja, ik voel me door het gamen minder gezond	23	8
Ja, ik voel me door het gamen gezonder	37	12
Nee, het gamen heeft geen invloed op mijn gezondheid	192	62
Weet ik niet	56	18

Tabel 5 Invloed op gezondheid (n=308)

4.4.2 Minder gezond

Respondenten die aangeven dat ze zich door het gamen minder gezond voelen (zie tabel 5) geven aan dat dit bijvoorbeeld komt omdat ze door het gamen minder snel eten en/of drinken. Daarnaast is voldoende slaap krijgen vaak lastig, zeker wanneer er toernooien plaatsvinden:

“Gaming is vooral mentaal vermoeiend en niet fysiek.”

Het te lang zitten heeft invloed op je postuur, omdat er minder sprake is van fysieke inspanning/beweging:

“Een hobby waar je weinig bij beweegt heeft actieve compensatie nodig in de vorm van sport, houdingen etc. Veel achter je bureau zitten is ook slecht voor je rug en dergelijken.”

Dat je naast het gamen nog iets fysieks moet doen om ‘in shape’ te blijven wordt bevestigd door meerdere respondenten. Daarnaast geeft een respondent aan dat je minder vaak naar buiten gaat waardoor je hoofdpijn kan krijgen of suf kan worden.

4.4.3 Gezonder

Respondenten die aangeven dat ze zich door het gamen gezonder voelen (zie tabel 5), stellen dat gamen je uitdaagt om nieuwe ideeën en tactieken te bedenken, het zorgt voor een beter reactievermogen en een scherpe geest. Daarnaast maak je meer vrienden door het gamen, wat zorgt voor een beter sociaal en mentaal welbevinden. Je voelt je bijvoorbeeld minder alleen en doet leuke contacten op. Het zorgt ervoor dat je je beter kunt ontspannen, het werkt stress verlagend en het wordt omschreven als uitlaatklep.

Een andere respondent geeft aan:

“Het is een daadwerkelijke sport. Wanneer ik gezond ben heeft dit ook invloed op mijn

resultaten, waardoor ik gemotiveerd ben om goed voor mezelf te zorgen.”

“Ik haal meer geluk uit mijn vriendschappen, meer voldoening uit persoonlijke groei, en door te oefensessies met gamen te integreren met sportsessies heb ik een meer gebalanceerd leven”

“Omdat ik daardoor doelen leer te stellen en mezelf te verbeteren, nieuwe mensen ontmoet en me gelukkiger voel. Ik vind het gewoon heel leuk.”

4.5 Hoe esports te stimuleren?

192 respondenten hebben de vraag beantwoord hoe de gemeente Rotterdam esports kan stimuleren:

- Advertenties voor evenementen en een bijdrage leveren aan toernooien die niet per se gericht zijn op de beste esportsers/gamers, maar verschillende niveaus met elkaar verbinden. Deze reclame moet dan te zien zijn op plekken waar veel jongeren komen. Het zal de bekendheid vergroten en Rotterdam aantrekkelijker maken voor deze scene.
- Meer acceptatie voor het gamen, er heerst nu nog een taboe op, terwijl gamen zich juist heel erg leent voor socializen. Die acceptatie moet vooral plaatsvinden bij de wat oudere doelgroep. Het wordt nog niet door iedereen even serieus genomen en dat blijft niet onopgemerkt in de gaming scene.

“Wanneer het duidelijk wordt dat het net zoals ouderwetse sport een gezonde, leuke manier van competitie is die even serieus genomen kan worden, geeft dat meer ruimte voor kijkers en bedrijven om tijd en geld erin te investeren.”

- Esports verenigingen en initiatieven die al bestaan financieel stimuleren en ondersteunen en nieuwe initiatieven aanmoedigen. Er zijn verschillende initiatieven in de stad waar weinig mensen vanaf weten. De gemeente zou in hun communicatiekanalen aandacht kunnen besteden aan deze initiatieven. Wanneer die initiatieven groeien en de daaruit voortkomende evenementen, kan er meer geïnvesteerd worden in de communities. Door deze locaties kan men namelijk makkelijker de link leggen tussen online en offline. Zo kunnen vriendschappen van de onlinewereld naar de offlinewereld gaan. Daarnaast kunnen deze initiatieven met elkaar worden verbonden zodat gedeelde

meetings en/of toernooien kunnen worden georganiseerd.

“Zoals ik eerder heb genoemd brengt het fysiek samen zijn tijdens het gamen een grotere mate van intimiteit, gamers zullen hopen vaak elkaar te kunnen zijn bij deze bijeenkomsten en maken daarbij ook hun eigen vaardigheden scherper. Dit zal een goed startpunt zijn om verschillende communities bijeen te brengen die vervolgens naar events (toernooien) zullen komen.”

- Ook locaties waar deze evenementen en gatherings kunnen plaatsvinden, een vaste plek waar je naartoe kunt gaan (vergelijkbaar met een buurthuis). Dreamhack is een geweldig evenement, maar het is maar 1x per jaar. Er is behoefte aan locaties waar structureel kan worden gegamed, denk aan een esports arena. Een veelgehoord initiatief is AFK esports die nu gevestigd is in het HipHopHuis.¹⁷ Daarnaast zou Rotterdam meer (grote) esports gerelateerde evenementen kunnen binnenhalen.

“Beschikbaar kunnen stellen van ruimtes voor organisatoren om makkelijker contact te kunnen maken met de doelgroep. Dit kan je onder de banner van de gemeente en organisator doen, wat ook weer de gemeente een andere uitstraling geven kan naar mensen die gamen.”

- Informatie/voorlichting geven op scholen over (de voordelen van) gamen en esports.
- Esports en fitheid/gezondheid mogen beter hand in hand. Esports zouden meer moeten worden vergeleken met fysieke sporten zodat er soortgelijke verenigingen worden gesticht.

“Een Esports klimaat creëren en een sportpiramide bouwen met breedtesport en topsport en meer fysieke locaties”

- Faciliteiten om esports talent op te leiden

4.6 Overige opmerkingen, ideeën en suggesties

“Ik denk dat de term esports wat misleidend kan zijn, omdat gamers esports vaak definiëren als games die worden gespeeld op topniveau; dit gaat vaak om grote toernooien en er komt veel (prijzengeld) bij kijken. Vaak worden zulke toernooien ook uitgezonden op Twitch en is je doel ook om carrière te maken in de game. Daarnaast merk ik dat casual gaming best een niche is als het gaat om fighting games, terwijl andere games zoals FPS meer gebruikers hebben. De reden is dat games zoals FPS en strategiegames vaak een lagere instap hebben qua moeilijkheid en daardoor mainstream worden gespeeld. Ik denk dat het fijn zou zijn om de behoefte van gamers in kaart te brengen, zodat een eventueel evenement aansluit aan bepaalde verwachtingen.”

Focus niet alleen op de grote evenementen en bestaande grote spellen, maar geef ook de ruimte aan minder bekende spellen en grassroots.

“Esports is nog jong genoeg dat een stad als Rotterdam er nog vroeg bij kan zijn als het zichzelf al snel wil kunnen vestigen als de esports capital van Nederland. In de hedendaagse samenleving, waar kinderen vanaf een jonge leeftijd via digitale media constant met games en esports in contact komen zal het taboe meer en meer verdwijnen en de industrie normaliseren. Voor de sustainability van de stad en de verenigingen erin zou esports een belangrijke tool kunnen zijn.”

¹⁷ Dit resultaat hangt samen met de discords waar deelnemers geworven zijn.

5 Belangrijkste bevindingen, conclusies en aanbevelingen

5.1 Belangrijkste bevindingen

In deze paragraaf wordt antwoord gegeven op de onderzoeksvragen.

5.1.1 Wat is (de betekenis van) esports?

In de literatuur over esports wordt esports in het algemeen in ieder geval gedefinieerd als competitief gamen. Het onderscheid daarbinnen tussen competitief gamen voor de lol en als beroep wordt niet altijd gemaakt. Echter lijkt esports wel iets vaker gezien te worden als de professionele tak van competitief gamen. Vooral bij de interpretatie van resultaten van onderzoek is het belangrijk oog te hebben voor de studiebevolking want gamers die voor de lol competitief gamen lijken te verschillen van de gamers die dit voor hun beroep doen (net als amateur sporters verschillen van professionele sporters).

Uit het enquêteonderzoek blijkt dat de meeste deelnemers (70%) wat zij doen omschrijven als gamen; een minderheid omschrijft het als esports.

Kenmerkend voor esports – nog even los van of het op professioneel niveau gedaan wordt of niet – is dat strategie, tactiek, communicatie en teamwork getraind worden met als doel om vaardigheden te verbeteren en tegenstanders te verslaan. Verder verloopt het hele spel via computers en is het fysieke bewegingsaspect – zeker in vergelijking met de meer reguliere sporten – minimaal.

In de literatuur staat beschreven dat de meest populaire disciplines Real-Time Strategy (RTS), Multiplayer Online Battle Arena (MOBA), fighting games, First Person Shooter (FPS) en sport spellen zijn. Respondenten die deelnamen aan de enquête geven aan met name Adventure games, Massively Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPG's), Platformers en Role Playing Games (RPG's) te spelen.

Esports is tot op zekere hoogte geïnstitutionaliseerd en de mate waarin dit zo is, bepaalt het onderscheid met gewoon gamen.

5.1.2 Wat zijn kenmerken van esportsers?

- Hoe ziet de populatie esportsers er uit?

In de onderzoeken die uitgevoerd zijn onder gamers of esportsers als ook in ons eigen enquêteonderzoek zien we dat de studiebevolking overwegend of uitsluitend bestaan uit mannen met een gemiddelde leeftijd van rond de 20 jaar. Op zich hoeven dit soort resultaten op basis van gelegenheidssamples niet zoveel te zeggen over alle esportsers. Echter, de studies die zich richten op de algemene bevolking laten eveneens zien dat gamen en/of esports onder mannen en jongens vaker voorkomt en populairder is dan onder vrouwen en meisjes. Verder liet een wat ouder bevolkingsonderzoek (uit 2009) de relatie zien tussen leeftijd en de proportie van de bevolking die gamede: hoe jonger hoe groter de proportie in de algemene bevolking was die gamede.

Opvallend in het enquêteonderzoek is dat – hoewel de enquête op Rotterdamse discords is uitgezet – driekwart van de respondenten buiten Rotterdam woont. Een klein deel daarvan woont in de regio Rotterdam-Rijnmond. Een mogelijke verklaring is dat deze discords van organisaties in Rotterdam een breed publiek over heel Nederland en daarbuiten aantrekken.

- Wat motiveert esportsers?

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat competitie en de behoefte om met anderen te communiceren of samen te werken de belangrijkste motieven te zijn om te gamen. De gelegenheid om veel zelfvertrouwen te ervaren, prestaties te leveren en sociale erkenning te krijgen zijn motivaties van esportsers om een professionele esports carrière te ambiëren. De meest genoemde redenen om te gamen door deelnemers aan de enquête zijn: het samen met vrienden kunnen gamen, vanwege de ontspanning en omdat ze het kunnen doen wanneer ze willen. Beter willen worden en competitie komen ook naar voren maar worden minder vaak genoemd. De overgrote meerderheid van de respondenten geeft aan dat gamen (heel) belangrijk voor ze is en stellen dat gamen een onderdeel van hun leven en identiteit is. Het sociale aspect van het gamen lijkt zowel in de literatuur als in het enquêteonderzoek een overkoepelende motivatie te zijn.

- Welke games spelen esportsers?

Onder de respondenten die geworven zijn via discords van het HipHopHuis, House of Esports en Erasmus Esports

zijn Super Smash Bros (41%), fighting games (21%) en League of Legends (15%) de meest populaire games.

- Op welke plekken worden esports ondernomen?

Bijna alle respondenten die deelnamen aan de enquête geven aan vooral thuis te gamen en met vrienden. Verder is het HipHopHuis onder de deelnemers een populaire plek. Ongeveer één op de tien respondenten geeft aan op school of bij Erasmus Esports te spelen en minder dan 5% doet dit bij House of Esports of op een sportvereniging.¹⁸ Evenementen of toernooien die hiernaast bezocht worden zijn verspreid over heel Nederland, maar ook in het buitenland. Vaak genoemde locaties zijn de Loods in Almere en events van AFK Esports. Daarnaast worden diverse locaties genoemd in steden als Amsterdam, Nijmegen, Delft, Eindhoven, Alphen aan den Rijn, Groningen, Amsterdam.

- Welke esports events worden bezocht en waarom?

Bijna driekwart van de respondenten bezoekt weleens esports evenementen. Events als Smash Bros, AFK, Dreamhack, League of Legends en Syndicate worden het meest vaak genoemd. Respondenten bezoeken deze evenementen vanwege het competitie-element en omdat ze het gezellig vinden daar met vrienden heen te gaan of om nieuwe contacten op te doen.

5.1.3 Wat zijn effecten van esports?

- Sociale aspect

In de literatuur wordt aangegeven dat net als bij 'gewone' sporten we ook bij esports en bepaalde vormen van games – zoals de online multiplayer games – zien dat het sociale aspect een belangrijke motivatie is voor deelname. Mensen komen elkaar in de games tegen, er worden contacten gelegd, relaties opgebouwd en er kunnen vriendschappen ontstaan. Binnen het gamen worden ook groepen gevormd met doelen op de langere termijn (niet eenmalig voor een spel of toernooi; dit worden quids of clans genoemd). Deze groepen werken voor langere periodes samen waardoor hechte relaties kunnen ontstaan. Eerder is al beschreven dat ook uit de enquêtes bleek dat de sociale contacten een belangrijke motivatie voor de deelnemers was om te gamen. Verder geeft ruim driekwart van de respondenten

aan dat zij door het gamen meer vrienden gekregen hebben.

- Verschil tussen online en offline vriendschappen

Uit de enquête komt geen eenduidig beeld over de voorkeur voor online of niet-online vriendschappen. Respondenten die de voorkeur hebben voor online vriendschappen geven aan dat het gamen een verbindende factor is en het laagdrempelig maakt om nieuwe vrienden te maken, ook in het buitenland. Door de jaren heen kunnen sterke, betekenisvolle vriendschappen ontstaan en hechte communities. Daarnaast wordt gesteld dat er in de gaming scene veel minder sprake is van vooroordelen en de relatief grote mate van anonimiteit is voor velen prettig. Daarentegen geeft een ander deel van de respondenten aan de voorkeur te hebben voor niet-online vriendschappen, onder andere vanwege meer diepgang en de mogelijkheid om elkaar (vaker) fysiek te kunnen zien. Die fysieke nabijheid maakt sociaal contact makkelijker. Over het algemeen heb je bovendien meer met elkaar gemeen in niet-online vriendschappen dan alleen het gamen zelf.

- Verslaving

Uit de literatuur blijkt dat er onder gamers een deel is dat problemen ondervindt in het dagelijks leven vanwege het gamen (problematische gamers). We spreken van een game verslaving wanneer deze problemen ernstige vormen aannemen. Esporters vertonen deels kenmerken van een gameverslaving: ze zijn sterk betrokken, spelen heel vaak, langdurig en intens. Echter blijkt uit de beschreven onderzoeken dat ze minder vaak psychologische problemen en geen beperkingen hebben op het gebied van kwaliteit van leven wat gameverslaafden kenmerkt. Onder de deelnemers van de enquête zien we dat een klein deel van hen (6%) een risico ervaart op problematisch gamen. Sociaal wenselijke antwoorden en de selecte groep die meedeed kunnen mogelijk een onderschatting geven van de werkelijke problematiek onder gamers of esporters.

- Psychologische factoren

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat professionele esporters vergelijkbare psychologische kenmerken hebben als professionele topsporters (honkballers in dit geval). Er is geen onderzoek gedaan naar de relatie tussen esporters en psychologische factoren, dus we weten niet of esporters

¹⁸ De specifieke locaties die hier genoemd worden zijn het resultaat van de plaatsen waarop de enquête uitgetest is.

op mentaal vlak negatieve gevolgen ondervinden van de sport die ze beoefenen.

Er is wel veel onderzoek gedaan naar de psychologische gevolgen van gamen:

- Bij jonge kinderen en tieners lijken de relaties heel zwak te zijn;
- Bij adolescenten en studenten lijken de relaties duidelijker te zijn;
- Er lijkt een dose-response relatie te zijn, dus hoe meer men gamet hoe vaker gamers mentale problemen ondervinden;
- Betrokken gamers, probleem gamers en verslaafde gamers lijken allen mentale problemen te ondervinden;
- Voor verslaafde gamers zijn de psychologische en psychiatrische problemen het grootst, onder betrokken gamers lijken ze het minst te zijn;

Het is niet duidelijk of de gevonden relaties tussen gamen en mentaal welbevinden of psychiatrie ontstaan doordat men problemen krijgt van het gamen of dat de voorkeur voor gamen ontstaat omdat men al problemen heeft. Op de vraag hoe men zich in het algemeen voelt gaf tweederde van de respondenten aan (zeer) gelukkig te zijn en iets meer dan een kwart gaf aan niet ongelukkig maar ook niet gelukkig te zijn.

- (Fysieke) gezondheid

Het idee dat hoe meer je gamet, hoe langer je zit, hoe minder je beweegt, hoe groter de kans op overgewicht of een verhoogd BMI lijkt deels bevestigd te worden door onderzoek. Hoewel de BMI onder de onderzochte groepen nog niet in de overgewicht of obesitas categorieën valt (≈ 25), ligt deze gezien de leeftijd van deze groep wel wat aan de hoge kant. Je zou verwachten dat jongere mensen nog niet op de grens van overgewicht zitten.

Naast BMI lijkt lichaamssamenstelling – in de zin van weinig spiermassa en een te hoog vetpercentage – een rol te spelen bij het risico op chronische aandoeningen. Ondanks een gezond BMI lijken mensen die te weinig bewegen door veel zittend gedrag (gamen) vaker een hoog vetpercentage en te weinig spiermassa te hebben.

In de enquêtes gaf meer dan drie kwart van de respondenten aan zijn of haar gezondheid als goed tot zeer goed te ervaren.

In het enquêteonderzoek gaf het merendeel van de respondenten aan dat gamen geen invloed heeft op hun gezondheid. De groep deelnemers die aangaf dat ze door het gamen minder gezond waren, gaven aan dat dit kwam doordat ze door het gamen minder snel eten of drinken, dat ze door het lange stilzitten minder fysieke inspanning leveren en minder bewegen, een slechte houding aannemen en soms rugklachten hebben en hoofdpijn kunnen krijgen en suf worden. De deelnemers die ervaren gezonder te zijn geworden door het gamen gaven aan dat dit kwam doordat ze door het gamen nieuwe ervaringen opdoen, een beter reactievermogen hebben gekregen, meer vrienden hebben gekregen wat goed is voor hun sociale en mentale welbevinden. Ook geven ze aan dat het gamen hen ontspanning geeft, stress verlagend werkt en het als een uitlaatklep dient.

- Slaap(-problemen)

Slechts een enkele studie laat zien dat esportsers relatief kort lijken te slapen.

Verder is er vooral theoretische onderbouwing dat esportsers om verschillende redenen een groter risico lopen op slaapproblemen of het opbouwen van een slaapttekort en dat zijn:

- Cafeïne gebruik;
- 's Nachts of op onregelmatige tijden gamen;
- Langdurig gamen;
- Internationale reizen;
- Blootstelling aan het licht van schermen;
- Weinig professionalisering;
- Het aanleren van ongezond gedrag door belangrijke personen met een voorbeeldfunctie, of -rol.

In de enquête gaven deelnemers die ervaren minder gezond te worden van het gamen dat dit deels komt doordat ze het lastig vinden om voldoende slaap te krijgen.

5.1.4 Hoe sluit je aan bij de behoefte van groepen die zich tot deze sporten aangetrokken voelen?

De manier waarop esports volgens respondenten uit de enquête kan worden gestimuleerd zit hem met name in het creëren van meer bekendheid in de vorm van meer informatie, advertenties, locaties en evenementen. Daarnaast geven de respondenten aan dat er nog een behoorlijk taboe heerst op esports, dus er is meer acceptatie nodig. De

gemeente zou meer bestaande esports verenigingen en initiatieven financieel kunnen stimuleren en ondersteunen en nieuwe initiatieven aanmoedigen.

5.2 Beschouwing

Het sociale aspect – het samen met vrienden kunnen spelen, nieuwe mensen leren kennen, communiceren, samenwerken – voert als motivatie om te gamen of aan esports te doen de boventoon. Vriendschappen spelen in de game-wereld een grote rol hoewel de online en irl (in real life) vriendschappen verschillend gewaardeerd worden. Vaardigheden zoals samenwerken die men leert door in teams samen te spelen worden volgens sommige onderzoekers ook buiten de gamesetting toegepast. De behoefte aan avontuur, spanning en kunnen zijn wie je wilt zijn, zijn aspecten van veel games en de setting waarin deze gespeeld worden die aansluiten bij de levensfase waarin jongeren zich bevinden. Dit maakt dat esports als competitief gamen – los van of het op professioneel niveau wordt gespeeld of niet – voorziet in behoeftes van en een positieve bijdrage kan leveren aan het mentale welbevinden van met name (jonge) mannen of jongens, want dit lijkt wel de groep te zijn die zich hier het meest toe aangetrokken voelt.

Wat betreft esports en gamen en bijvoorbeeld overgewicht zien we dat hoewel de literatuur geen excessief overgewicht laat zien in groepen die gamen, de BMI in de onderzochte groepen vaak aan de bovengrens van een gezond gewicht ligt. Dit is zeker gezien de leeftijd van de doelgroep hoog te noemen. Daarbij wijst recent onderzoek uit dat enkel naar de BMI kijken niet het hele verhaal vertelt. Mensen die (te) weinig bewegen en te veel zitten kunnen heel goed een gezond BMI hebben maar hebben daarbij een te hoog vetpercentage en een te laag percentage spiermassa. Dat te hoge vetpercentage hangt samen met het risico op de bekende welzijnsziektes als diabetes en hart- en vaat-aandoeningen. Daarnaast kunnen de vele uren die voor het beeldscherm doorgebracht worden bijdragen aan rug- en nekklachten, hoofdpijn en sufheid. Uit onderzoek is ook bekend dat langdurige blootstelling aan licht van beeldschermen de nachtrust niet ten goede komt. De onregelmatige tijden waarop gespeeld wordt vaak tot in de late uren kan onmogelijk een positieve bijdrage aan een gezonde nachtrust leveren. Het is dus aannemelijk dat dit het risico op slaapproblemen verhoogd. Van slaapproblemen is bekend dat deze ook het risico op allerlei aandoeningen verhoogd. Kortom, er is geen aanleiding om te concluderen dat esports (in dit geval competitief gamen voor de lol ofwel niet

professioneel competitief gamen) een positieve bijdrage levert aan de fysieke gezondheid.

Dit alles lijkt niet te gelden voor de (kleine) groep esporters die op professioneel niveau speelt. Uit het weinige onderzoek dat onder professionele esporters gedaan is of waarin een vergelijking gemaakt wordt tussen de professionele spelers en niet professionele spelers blijkt dat de professionele esporters meer bewegen, een lagere BMI hebben en bewuster of gezonder leven. Dit is een groep die (veel) geld verdient met dit beroep. Het belang om een gezond lichaam te hebben en daarmee mentaal optimaal te kunnen presteren is groot dus deze groep lijkt goed voor zichzelf te zorgen al dan niet onder professionele begeleiding.

Over de effecten van esports op psychologische factoren of mentaal welbevinden los van die eerder genoemd zijn is niet veel bekend. Onderzoek tot nu toe kan niet duidelijk maken of problemen ontstaan zijn door het gamen of door dat bepaalde mensen al een gevoeligheid hadden die versterkt wordt door gamen. Dit geldt bijvoorbeeld voor verslaving en agressie. Verslaving lijkt niet heel erg vaak voor te komen maar als men eenmaal verslaafd is dan lijkt het lastig daar uit te komen.

5.3 Conclusies

Esports brengen jongeren veel positiefs. De winst zit hem vooral in het sociale aspect: vriendschappen, nieuwe mensen leren kennen, communiceren, samenwerken.

Meer dan driekwart van de respondenten vindt gamen leuk omdat ze het kunnen doen met vrienden, daarnaast worden ontspanning en de vrijheid om het te kunnen doen wanneer je wilt genoemd als grootste motivatie.

Slechts een kwart van de respondenten ziet wat zij doen als esports. De meesten zien het als gamen.

Onderzoek naar de mentale effecten van esports laat geen eenduidige resultaten zien. Het kan zijn dat mensen meer mentale klachten krijgen door gamen of dat mensen die problematisch gamegedrag ontwikkelen of verslaafd raken daaraan voorafgaand al een gevoeligheid of aanleg hadden voor deze problemen. Veel onderzoek is wel gebaseerd op zelfrapportage wat een onderschatting van de werkelijkheid kan geven door sociaal wenselijke respons.

Esports als competitief gamen of gamen lijken op geen enkele wijze een positieve bijdrage te leveren aan fysieke

gezondheid met uitzondering van de professionele tak van esports.

5.4 Aanbevelingen

In deze paragraaf worden aanbevelingen gegeven die voortkomen uit de resultaten van het onderzoek, en die aangedragen zijn door respondenten. Daarnaast worden suggesties gedaan voor mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

5.4.1 Aanbevelingen uit het onderzoek

Als je Rotterdam aantrekkelijk wilt maken voor jonge mensen dan moet je misschien een bredere term hanteren dan alleen esports, omdat de meeste jongeren hetgeen ze doen als gamen zien en niet als esports.

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om te verkennen of er een kans is om meer verbinding te leggen tussen gamen en fysieke gezondheid waaronder bewegen. We zien binnen het onderzoek niet per se een positief verband tussen gamen en fysieke gezondheid. Echter, dit geldt wel voor professionele esporters. Een optie zou zijn om hiermee aan het werk te gaan, denk aan onderzoek, pilots, living labs, etc. Hierbij kan bijvoorbeeld gebruik gemaakt worden van wat gamers motiveert – zoals het sociale aspect – om te gamen en die elementen gebruiken om deze doelgroep meer aan het bewegen te krijgen of in de crossover van gamen en bewegen te krijgen. Daarbij kan ook gebruik gemaakt worden van professionele esporters die gezonder lijken te leven en die als rolmodel in te zetten of hun leefstijl te gebruiken als voorbeeld. Denk hierbij aan de invloed die influencers hebben en de manier waarop deze kunnen worden ingezet.

Verder zou esports meer kunnen worden geïnstitutionaliseerd. Een mogelijkheid is het opbouwen van een esports piramide om aan te sluiten bij de wensen van de esporters en hun motivaties. Op dit moment is er nog weinig mogelijkheid om esporters te begeleiden naar een professionele carrière in tegenstelling tot andere sporten.

Uit zowel het literatuuronderzoek als de enquêtes blijkt dat vrouwen of meiden sterk ondervertegenwoordigd zijn in de esports. Tegelijkertijd zien we een sterk inclusief karakter onder de deelnemers. Het zou goed te zijn op zoek te gaan naar mogelijkheden om meisjes en vrouwen meer te betrekken bij esports en daarbij behorende communities.

Gezien het sterke sociale aspect en het aansprekende karakter voor jongeren is het interessant mogelijkheden te

verkennen of het mogelijk is verbindingen te leggen met andere domeinen, zoals onderwijs en welzijn. Te denken valt aan het beter bereiken van jongeren met esports en of dit een positieve bijdrage kan leveren aan groepsvorming, mentale gezondheid en welzijn.

Verder blijkt uit de enquête dat er nog een behoorlijk (stereotiep) taboe heerst op esports. Volgens de respondenten zou daarom meer ingezet kunnen worden op beeldvorming en acceptatie van esports. Denk hierbij aan het creëren van meer bekendheid en draagvlak in de vorm van meer informatie, advertenties, locaties en evenementen.

Overige mogelijkheden tot stimulering van esports die worden aangedragen zijn:

- Meer bestaande esports verenigingen en initiatieven financieel stimuleren/ondersteunen en nieuwe initiatieven aanmoedigen. Op deze manier kan meer worden geïnvesteerd in communities en kan makkelijker de link worden gelegd tussen online en offline;
- Behoeft aan locaties waar structureel kan worden gegamed en waar men kan samenkomen;
- Het binnenhalen van meer grote esports gerelateerde evenementen buiten bijvoorbeeld Dreamhack om, maar daarnaast juist ook minder grote evenementen, minder bekende spellen en grassroots;
- Esports en fitheid/gezondheid mogen beter hand in hand. Esports zouden meer moeten worden vergeleken met fysieke sporten zodat er soortgelijke verenigingen worden gesticht;
- Faciliteiten om esports talent op te leiden.

5.4.2 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Tot slot zijn er uit dit onderzoek een aantal aanbevelingen voor vervolgonderzoek te doen:

- Gezien de beperkingen van de huidige beschikbare onderzoeksresultaten over esporters (vooral gelegenhedssteekproeven) kan structureel bevolkingsonderzoek bijdragen aan meer inzicht in de groei en potentie van esports;
- In het huidige onderzoek komt het inclusieve karakter in de esports scene naar voren. Dit was geen primaire vraag maar eerder bijvangst. Het zou interessant zijn hier verder verdiepend onderzoek naar te doen.

Bijlage A Vragenlijst

Wat leuk dat je mee wilt doen aan het onderzoek!

Voordat je begint: Het onderzoek is vertrouwelijk. Dat betekent dat je anoniem blijft en dat niemand te weten komt wat jij hebt ingevuld. Er zijn geen goede of foute antwoorden. Het gaat om jouw mening en jouw ervaringen.

Wat is je geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw
- ☐ Intersex
- ☐ Anders, namelijk _____
- ☐ Wil ik niet zeggen

Wat is je geboortejaar?

Woon je in Nederland?

- ☐ Ja
- ☐ Nee, ik woon in _____

Wat is je postcode? (1234AA)

(De postcode wordt alleen gebruikt om te bepalen in welke stad / gemeente / wijk je woont.)

In welk land ben je geboren?

- ☐ Nederland
- ☐ Marokko
- ☐ Turkije
- ☐ Suriname
- ☐ (voormalige) Nederlandse Antillen of Aruba
- ☐ Duitsland
- ☐ België
- ☐ Indonesië
- ☐ Ander land, namelijk _____

Volg je op dit moment een opleiding?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Welke opleiding volg je nu?

- ☐ Vmbo-b (basis)
- ☐ Vmbo-k (kader)
- ☐ Vbmo-g (gemengd)
- ☐ Vbmo-t (theoretisch, mavo)
- ☐ Havo
- ☐ Vwo (atheneum, gymnasium)
- ☐ Middelbaar beroepsonderwijs of beroepsbegeleidend onderwijs (vakopleidingen, mbo-lang, mbo-2 t/m mbo-4)
- ☐ Hoger beroepsonderwijs (hbo, bachelor wetenschappelijk onderwijs)
- ☐ Wetenschappelijk onderwijs (doctoraal of master, postdoctoraal, hbo-master)

Wat is je hoogste opleiding die je hebt afgerond?

(Een opleiding afgerond met een diploma of voldoende getuigschrift)

- ☐ Geen onderwijs
- ☐ Basisschool of speciaal onderwijs
- ☐ Vmbo-b (basis)
- ☐ Vmbo-k (kader)
- ☐ Vbmo-g (gemengd)
- ☐ Vbmo-t (theoretisch, mavo)
- ☐ Havo
- ☐ Vwo (atheneum, gymnasium)
- ☐ Middelbaar beroepsonderwijs of beroepsbegeleidend onderwijs (vakopleidingen, mbo-lang, mbo-2 t/m mbo-4)
- ☐ Hoger beroepsonderwijs (hbo, bachelor wetenschappelijk onderwijs)
- ☐ Wetenschappelijk onderwijs (doctoraal of master, postdoctoraal, hbo-master)

Werk je?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Wat voor werk doe je?

De volgende vragen gaan over gamen. Hiermee bedoelen we gamen in wedstrijdvorm.

Games als Candy Crush en Angry Birds vallen hier NIET onder .

Welk soort games speel je?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Fighting Games
(actiespel waarin twee (of meer) karakters met elkaar vechten)
- ☐ First Person Shooters
(actiespel dat wordt gespeeld door een speler die een wapen of een ander voorwerp in zijn handen houdt en tegen vijanden vecht)
- ☐ Battle Royale
(survivalspellen waarin een groot aantal spelers tegen elkaar strijden om de laatste overlevende te zijn)
- ☐ Real Time Strategy
(strategisch spel waarbij de speler realtime controle krijgt over een aantal militaire eenheden en gebouwen waarmee één of meer vijanden verslagen moeten worden)
- ☐ Multiplayer Online Battle Arena
(de speler bestuurt een personage in een van de twee teams. Het doel is om het hoofdgebouw van het concurrerende team te vernietigen)
- ☐ Sport
(sportgames zoals voetbal, tennis, basketbal, formule 1 etc)
- ☐ Anders, namelijk _____

Welke game speel je het meest?

- ☐ Counter Strike
- ☐ Call of Duty
- ☐ League of Legends
- ☐ Dota 2
- ☐ FIFA
- ☐ Fortnite
- ☐ Battlefield
- ☐ World of Warcraft
- ☐ Anders, namelijk _____

Als je dit soort games aan andereen zou omschrijven, hoe noem je het dan?

- ☐ Ik noem het games
- ☐ Ik noem het esports
- ☐ Ik noem het anders, namelijk _____
- ☐ Ik weet het niet

Wat vind je leuk aan het gamen?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ik kan het doen wanneer ik wil
- ☐ De ontspanning
- ☐ Samen met vrienden spelen
- ☐ Anders, namelijk _____

Hoeveel uren per dag game je gemiddeld?

- ☐ Minder dan 1 uur
- ☐ 1-2 uur
- ☐ 3-4 uur
- ☐ 5-6 uur
- ☐ Meer dan 6 uur, namelijk _____

Hoeveel dagen per week game je meestal?

- ☐ (Bijna) nooit
- ☐ Minder dan 1 dag per week
- ☐ 1 dag per week
- ☐ 2 of 3 dagen per week
- ☐ 4 of 5 dagen per week
- ☐ (Bijna) elke dag

Kies het antwoord dat het meeste bij je past:

	Nooit	Bijna nooit	Soms	Vaak	Heel vaak	Niet van toepassing
Hoe vaak vind je het moeilijk om te stoppen met gamen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak zeggen anderen (bijvoorbeeld ouders of vrienden) dat je minder zou moeten gamen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak ga je liever gamen dan dat je in het echt tijd met anderen doorbrengt (bijvoorbeeld vrienden of ouders)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak voel je je onrustig, gestrest of geïrriteerd wanneer je niet kunt gamen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak raffel je je huiswerk af omdat je wilt gamen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak ga je gamen omdat je je rot voelt?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoe vaak kom je slaap te kort door het gamen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Waar game je wel eens?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Thuis
- ☐ Bij vrienden
- ☐ Erasmus esports Rotterdam
- ☐ House of Esports Rotterdam
- ☐ HipHopHuis Rotterdam
- ☐ Op school
- ☐ Bij een sportvereniging
- ☐ Anders, namelijk _____

Hoe belangrijk is gamen voor je?

- ☐ Heel onbelangrijk
- ☐ Onbelangrijk
- ☐ Niet onbelangrijk / niet belangrijk
- ☐ Belangrijk
- ☐ Heel belangrijk

Kan je uitleggen waarom gamen (niet) belangrijk voor je is?

Bezoek je wel eens esports evenementen?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Welke esports evenementen heb je wel eens bezocht?

Wat is de reden dat je deze esports evenementen bezoekt?

Heeft het gamen invloed op je vriendschappen?

- ☐ Ja, ik heb nu andere vrienden
- ☐ Ja, ik heb nu meer vrienden
- ☐ Ja, ik heb nu minder vrienden
- ☐ Nee, het gamen heeft geen invloed op mijn vriendschappen

Zie je de vrienden waarmee je gamet ook in het echt (fysiek)?

- ☐ Ja, sommige gamevrienden zie ik ook in het echt
- ☐ Ja, ik zie alle gamevrienden ook in het echt
- ☐ Nee, ik zie de gamevrienden niet in het echt
- ☐ Ik heb geen gamevrienden

Merk je verschil tussen online vriendschappen en niet-online vriendschappen?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Kan je uitleggen wat volgens jou het verschil is tussen online vriendschappen en niet-online vriendschappen?

Er volgen nu nog een paar vragen over je gezondheid.

Mijn gezondheid is over het algemeen:

- ☐ Zeer slecht
- ☐ Slecht
- ☐ Redelijk
- ☐ Goed
- ☐ Zeer goed

Ik voel mij in het algemeen:

- ☐ Zeer ongelukkig
- ☐ Ongelukkig
- ☐ Niet ongelukkig maar ook niet gelukkig
- ☐ Gelukkig
- ☐ Zeer gelukkig

Heeft het gamen invloed op je gezondheid?

- ☐ Ja, ik voel me door het gamen minder gezond
- ☐ Ja, ik voel me door het gamen gezonder
- ☐ Nee, het gamen heeft geen invloed op mijn gezondheid
- ☐ Weet ik niet

Kan je uitleggen waarom je je minder gezond / gezonder voelt door het gamen?

Tot slot: Heb je een idee hoe de gemeente Rotterdam esports zou kunnen stimuleren?

Heb je nog opmerkingen, ideeën of suggesties over het onderwerp esports?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, namelijk _____

Wil je op de hoogte worden gebracht over de uitkomsten van het onderzoek?

En heb je interesse om mee te doen aan vervolgonderzoek over esports?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ja, ik wil op de hoogte gebracht worden over de uitkomsten van het onderzoek
- ☐ Ja, ik heb interesse om mee te doen aan vervolgonderzoek over esports
- ☐ Nee, ik heb geen interesse

Ik ben te bereiken via dit emailadres:

Hartelijk dank voor je medewerking!

Je antwoorden zijn succesvol opgeslagen.

Bijlage B Referenties

Ainsworth, J. (2019). "Freaks 4U Gaming's 99Liga adds Monster Energy as a partner." Retrieved 29 oktober 2020, from <https://esportsinsider.com/2019/10/99liga-monster-energy/>.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, Prentice-Hall.

Bányai, F., Griffiths, M.D., Demetrovics, Z. en Király, O. (2019). "The mediating effect of motivations between psychiatric distress and gaming disorder among esport gamers and recreational gamers." *Comprehensive Psychiatry* **94**: 152117.

Bányai, F., Griffiths, M.D., Király, O. en Demetrovics, Z. (2019). "The Psychology of Esports: A Systematic Literature Review." *Journal of Gambling Studies* **35**(2): 351-365.

Bonnar, D., Castine, B., Kakoschke, N. en Sharp, G. (2019). "Sleep and performance in Eathletes: for the win!" *Sleep Health* **5**(6): 647-650.

Bonnar, D., Lee, S., Gradisar, M. en Suh, S. (2019). "Risk Factors and Sleep Intervention Considerations in Esports: A Review and Practical Guide." *Sleep Medicine Research* **10**(2): 59-66.

Brevers, D., King, D.L. en Billieux, J. (2020). "Delineating adaptive esports involvement from maladaptive gaming: a self-regulation perspective." *Current Opinion in Psychology* **36**: 141-146.

Cappuccio, F.P. en Miller, M.A. (2018). Sleep and cardio-metabolic disease. *Sleep, health and society*. Oxford, Oxford University Press.

Deleuze, J., Christiaens, M., Nuyens, F. en Billieux, J.I. (2017). "Shoot at first sight! First person shooter players display reduced reaction time and compromised inhibitory control in comparison to other video game players." *Computers in Human Behavior* **72**: 570-576.

Demetrovics, Z., Urbán, R.b., et al. (2011). "Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ)." *Behavior Research Methods* **43**(3): 814-825.

DiFrancisco-Donoghue, J., Balentine, J., Schmidt, G. en Zwibel, H. (2019). "Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model." *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* **5**(1): e000467.

DiFrancisco-Donoghue, J., Werner, W.G., Douris, P. en Zwibel, H. (2020). "Esports players, got muscle? Competitive video game players' physical activity, body fat, bone mineral content, and muscle mass in comparison to matched controls." *Journal of Sport and Health Science*.

Elling, A. (2004). "We zijn vrienden in het veld. Grenzen aan sociale binding en verbroedering door sport." *Pedagogiek: Wetenschappelijk forum voor opvoeding, onderwijs en vorming* **24**(4): 342-360.

Ferguson, C.J. (2015). "Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance." *Perspectives on psychological science : a journal of the Association for Psychological Science* **10**(5): 646-666.

Field, J. (2003). *Social capital*. Londen, Routledge.

Frostling-Henningsson, M. (2009). "First-person shooter games as a way of connecting to people: "Brothers in blood."." *CyberPsychology & Behavior* **12**(5): 557-562.

Green, A., Cohen-Zion, M., Haim, A. en Dagan, Y. (2017). "Evening light exposure to computer screens disrupts human sleep, biological rhythms, and attention abilities." *Chronobiology international* **34**(7): 855-865.

Greenberg, B.S., Sherry, J., et al. (2010). "Orientations to Video Games Among Gender and Age Groups." *Simulation & Gaming* **41**(2): 238-259.

Hamari, J. en Sjöblom, M. (2017). "What is eSports and why do people watch it?" *Internet Research* **27**(2): 211-232.

Hemphill, D. (2005). "Cybersport." *Journal of the Philosophy of Sport* **32**(2): 195-207.

Henriksson, H., Henriksson, P., Tynelius, P. en Ortega, F.B. (2019). "Muscular weakness in adolescence is associated with disability 30 years later: a population-based cohort study of 1.2 million men." *Br J Sports Med* **53**(19): 1221-1230.

Houwers, A. (2018). *De sociale aspecten van online multiplayer gamen en de ontwikkeling van esport. Sociaal kapitaal in een virtuele wereld*. Faculteit Sociale Wetenschappen, Sociologie. Utrecht, Universiteit Utrecht.

Hoyng, J. (2019). "Wat is sport? ." Retrieved 3-2-2021, 2021, from <https://www.allesoversport.nl/thema/beleid/wat-is-sport>.

Hoyng, J., Steenbergen, J. en Ijzerman, H. (2020). *Esports. Een introductie voor beleid, onderzoek en praktijk*. . Dijkhuis, T. Ede, Kenniscentrum Sport en Bewegen.

Kang, J.O., Kang, K.D., et al. (2020). "Comparison of Psychological and Cognitive Characteristics between Professional Internet Game Players and Professional Baseball Players." *International journal of environmental research and public health* **17**(13).

Katz, E., Blumler, J.G. en Gurevitch, M. (1973). "Uses and gratifications research." *Public Opinion Quarterly* **37**(4): 509-523.

Kim, B.C., Kim, M.K., et al. (2015). "Low muscle mass is associated with metabolic syndrome only in nonobese young adults: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008-2010." *Nutr Res* **35**(12): 1070-1078.

Kim, S.H. en Thomas, M.K. (2015). "A stage of theory model of professional video games players in South Korea: The Socia-Cultural Dimensions of the Development of Expertise." *Asian Journal of Information Technology* **5**

14: 176-186.

Kim, Y. en Ross, S.D. (2006). "An exploration of motives in sport video gaming." *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship* **8**(1): 28-40.

Krossbakken, E., Pallesen, S., et al. (2018). "A Cross-Lagged Study of Developmental Trajectories of Video Game Engagement, Addiction, and Mental Health." *Frontiers in psychology* **9**: 2239.

Kuss, D.J., Griffiths, M.D. en Pontes, H.M. (2017). "Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: Issues, concerns, and recommendations for clarity in the field." *Journal of behavioral addictions* **6**(2): 103-109.

Lastella, M., Roach, G.D. en Sargent, C. (2019). "Travel fatigue and sleep/wake behaviors of professional soccer players during international competition." *Sleep Health: Journal of the National Sleep Foundation* **5**(2): 141-147.

Lee, D. en Schoenstedt, L.J. (2011). "Comparison of eSports and Traditional Sports Consumption Motives." *ICHPER-SD Journal of Research* **6**(2): 39-44.

Lee, S., Bonnar, D., et al. (2020). "0192 Sleep Characteristics and Mood of Professional Esports Athletes: A Multi-National Study." *Sleep* **43**(Supplement_1): A75-A76.

Lu, Z. (2016). "From E-Hero to E-Sports: The Development of Competitive Gaming in China." *The International Journal of the History of Sport* **33**(18): 2186-2206.

Ma, H., Wu, Y. en Wu, X. (2013). *Research on Essential Difference of E-Sport and Online Game*. Informatics and Management Science V, London, Springer London.

Maclaughlin (2019). "Taxonomy of esport." Retrieved 2-2-2021, 2021, from <https://fanai.io/a-taxonomy-of-esports-games/>.

Martončík, M. (2015). "e-Sports: Playing just for fun or playing to satisfy life goals?" *Computers in Human Behavior* **48**: 208-211.

Molyneux, L., Vasudevan, K. en Gil de Zúñiga, H. (2015). "Gaming Social Capital: Exploring Civic Value in Multiplayer Video Games Gaming, Social Capital, & Civic Participation." *Journal of Computer-Mediated Communication* **20**(4): 381-399.

Mora-Cantallos, M. en Sicilia, M. (2018). "MOBA games: A literature review." *Entertainment Computing* **26**: 128-138.

Newzoo (2020). Global Esports Market Report.

Red Bull (2020). "Red Bull - Esports." Retrieved 29 oktober 2020, from <https://www.redbull.com/int-en/tags/esports>.

Roberts, S.S.H., Teo, W.P. en Warmington, S.A. (2019). "Effects of training and competition on the sleep of elite athletes: a systematic review and meta-analysis." *British journal of sports medicine* **53**(8): 513-522.

Rudolf, K., Bickmann, P., et al. (2020). "Demographics and Health Behavior of Video Game and eSports Players in Germany: The eSports Study 2019." *International journal of environmental research and public health* **17**(6).

Seo, Y. (2016). "Professionalized consumption and identity transformations in the field of eSports." *Journal of Business Research* **69**(1): 264.

Sherry, J.L., Lucas, K., Greenberg, B.S. en Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. *Playing video games : motives, responses, and consequences*. Vorderer, P. en Bryant, J. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum Associates: pp. 213-244.

Stevens, G., van Dorsselaer, S., et al. (2018). HBSC 2017 Gezondheid en Welzijn van jongeren in Nederland Utrecht, Universiteit Utrecht.

Trepte, S., Reinecke, L. en Juechems, K. (2011). "The social side of gaming: How playing online computer games creates online and offline social support." *Computers in Human Behavior* **28**: 832-839.

- Trotter, M.G., Coulter, T.J., et al. (2020). "The Association between Esports Participation, Health and Physical Activity Behaviour." *International journal of environmental research and public health* **17**(19).
- Van Dongen, H.P., Maislin, G., Mullington, J.M. en Dinges, D.F. (2003). "The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation." *Sleep* **26**(2): 117-126.
- von Salisch, M., Vogelgesang, J., Kristen, A. en Oppl, C. (2011). "Preference for Violent Electronic Games and Aggressive Behavior among Children: The Beginning of the Downward Spiral?" *Media Psychology* **14**(3): 233-258.
- Wagner, M. (2006). *On the Scientific Relevance of eSports*. 2006 International Conference on Internet Computing & Conference on Computer Games Development, Las Vegas, Nevada, USA.
- Wattanapisit, A.M.D., Wattanapisit, S.M.D. en Wongsiri, S.M.D. (2020). "Public Health Perspectives on eSports." *Public Health Reports* **135**(3): 295-298.
- Weinstock, J., Massura, C.E. en Petry, N.M. (2013). "Professional and Pathological Gamblers: Similarities and Differences." *Journal of Gambling Studies* **29**(2): 205-216.
- Weiss, T. en Schiele, S. (2013). "Virtual worlds in competitive contexts: Analyzing eSports consumer needs." *Electronic Markets* **23**(4): 307-316.
- Wenzel, H.G., Bakken, I.J., et al. (2009). "Excessive computer game playing among Norwegian adults: self-reported consequences of playing and association with mental health problems." *Psychological reports* **105**(3 Pt 2): 1237-1247.
- Whalen, S.J. (2013). *Cyberathletes' lived experience of video game tournaments*. Knoxville, University of Tennessee.
- Willoughby, T., Adachi, P.J. en Good, M. (2012). "A longitudinal study of the association between violent video game play and aggression among adolescents." *Developmental psychology* **48**(4): 1044-1057.
- World Health Organization. Retrieved 23-11-2020, 2020, from <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.
- Zagała, K. en Strzelecki, A. (2019). "eSports Evolution in Football Game Series." *Physical Culture and Sport: Studies and Research* **83**(1): 50-62.
- Zhong, Z.-J. (2011). "The effects of collective MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Games) play on gamers' online and offline social capital." *Computers in Human Behavior* **27**(6): 2352-2363.

Bijlage C Overzichtstabel

Auteur (jaar)	Type onderzoek	Respons, n	Kenmerken deelnemers
Bányai (2019)	<ul style="list-style-type: none"> Online survey uitgezet op social media (Facebook pagina van een game tijdschrift); Zelfgeselecteerde steekproef/ gelegenheidssteekproef. 	<ul style="list-style-type: none"> 4284 (54.8%) van 7815 die startten, vulden de hele survey in; 14- tot 17-jarigen namen alleen deel met toestemming van de ouders 	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddelde leeftijd was 23.08 jaar (SD = 6.57 jaar; range 14–58 jaar); 89.89% was man (nman = 3851); 95% gamers, 5% esporters; 58% alleenstaand, 34% in een relatie waarvan de helft niet samenwonend; 57% studerend, 57% werkt.
Deleuze (2017)	<ul style="list-style-type: none"> Pilot experimentele studie; Onderzocht wordt de relatie tussen verschillende videogames en cognitieve en sociale vaardigheden; Gelegenheidssample geworven via website en door mond- tot-mond reclame; Deelnemers moesten 18 jaar of ouder zijn, Frans als moedertaal hebben of er vloeiend in zijn, dagelijks MMORPGs, MOBAs of FPS spelen; Afkomstig van de campus van de Universiteit van Leuven. 	<ul style="list-style-type: none"> 81 van 89 gamers waarvoor complete data beschikbaar was 	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddelde leeftijd 22.07 jaar (SD = 3.84); Mannen.
Demetrovics (2011)	<ul style="list-style-type: none"> Hongaarse studie; Werving via alle Hongaarse websites die online gamen faciliteren; Zelfgeselecteerde steekproef/ gelegenheidssteekproef. 	<ul style="list-style-type: none"> 30.000 (ooit) geregistreerde gebruikers, inclusief overlap tussen verschillende websites en inactieve gebruikers; 7520 bezoekers bezochten website van het onderzoek via wervingskanaal; 4390 (58.4%) startten met de enquête; 3818 vulden de relevante vragen in over motieven van gamen 	<ul style="list-style-type: none"> Gemiddelde leeftijd was 20.9 jaar (SD = 5.81 jaar); 43.3% 18 jaar of jonger, 35.5% 19 - 24 jaar, 11.4% 25 - 29 jaar, 9.8% > 29 jaar; 90.6% was man; 65.1% alleenstaand, 21.9% in een relatie maar niet samenwonend, 12.1% samenwonend; 50% lagere of middelbare school, 19.5% studerend.
DiFrancisco-Donoghue (2019)	<ul style="list-style-type: none"> Werving via universiteiten in Amerika en Canada; Esporters zijn benaderd met anonieme, zelfrapportage elektronische vragenlijsten. 	<ul style="list-style-type: none"> 65 esporters vulden de enquête in; Deelnemers waren van acht verschillende colleges (hogescholen) verspreid over heel Amerika (het Noordoosten, de westkust, het zuidoosten en 'the Midwest'). 	<ul style="list-style-type: none"> Mannen tussen de 18 – 22 jaar; Spelen gemiddeld tussen de 5.5 en 10 uur per dag

DiFrancisco-Donoghue (2020)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample vrijwilligers allen uit hetzelfde geografische gebied en universiteit 	<ul style="list-style-type: none"> · 13 esportsers die competitief gamen voor een universiteit en 11 op leeftijd gematchte controledeelnemers 	<ul style="list-style-type: none"> · Mannen (vrouw zijn was geen exclusie criterium); · Gemiddelde leeftijd van de esportsers 20.2 jaar (± 1.7 jaar); · Gemiddelde leeftijd van de controle deelnemers 19.2 jaar (± 1.3 jaar); · BMI in beide groepen 24; · Esportsers hoger % lichaamsvet (24%) dan controles (19%, $p=0.05$); · Esportsers bewegen minder dagen pw (1.7 dag pw gemiddeld) dan controles (4.8 dagen pw gemiddeld, $p = 0.001$).
Frostling-Henningsson (2009)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample; · Deelnemers zijn geworven via twee online game centra in Stockholm; · Kwalitatief onderzoek naar motivatie om te gamen 	<ul style="list-style-type: none"> · $n=23$ online gamers; · data verzameld tussen september 2006 en februari 2007 	<ul style="list-style-type: none"> · Leeftijd ligt tussen de 12 en 26 jaar; · 19 mannen (83%); vier vrouwen (17%).
Greenberg (2010)	<ul style="list-style-type: none"> · Deelnemers zijn geworven op zes publieke scholen in stedelijke en rurale gebieden en universiteiten in de midwestelijke staten van Amerika. 	<ul style="list-style-type: none"> · $n=692$ 5de,8ste en 11de - graadsleerlingen en 550 universiteitsstudenten; · 90% deed mee (participatie graad). 	<ul style="list-style-type: none"> · 5de-graad: 70 jongens, 71 meisjes, ongeveer 9-11 jaar oud; · 8ste-graad: 102 jongens en 125 meisjes, ongeveer 12-14 jaar oud; · 11de-graad: 150 jongens en 168 meisjes, ongeveer 15-17 jaar oud; · Universiteit: 229 mannen en 321 vrouwen
Hamari (2017)	<ul style="list-style-type: none"> · Online survey onder esports toeschouwers uitgezet onder verschillende internationale internetkanalen op het gebied van esports en het streamen daarvan zoals Reddit, Facebook, Twitter en fora. 	<ul style="list-style-type: none"> · $n=888$ 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 22.75 jaar (mediaan 22 jaar); · 15 jaar of jonger $n=35$ (4%), 16-20 jaar $n=333$ (37.5%), 21-25 jaar $n=267$ (30%), 26-30 jaar $n=164$ (18.4%), 31-35 jaar $n=67$ (7.5%), 36-40 jaar $n=18$ (2%), 41 jaar of ouder $n=4$ (<1%); · 93% mannen; · 58% student, 31% werkt; · 34% kijkt dagelijks; 45% kijkt 1 keer per week.
Houwers (2018)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample; · Open online enquête geplaatst op 12 forums en le- dengroepen van Nederlandstalige game communi- ties waarvan 11 toestemming gaven 	<ul style="list-style-type: none"> · Total aantal leden 5888 waarvan 233 res- pondenten alle vragen uit de enquête hebben beantwoord 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 25 jaar ($M = 25.4$ jaar, $SD = 7.6$ jaar); · 85% man; · Gamen gemiddeld 5 dagen per week, 3.5 uur per dag of 19 uur per week.

Kang (2020)	<ul style="list-style-type: none"> · Koreaanse studie; · Random sample uit de algemene bevolking; · Werving via het bezoeken van professionele esports- en honkbalteams; · Controles via online advertenties; inclusie criteria waren (1) man, (2) leeftijd 19–23 jaar, (3) geen geschiedenis in honkbal, en (4) speelt minder dan 30 uur per week online games. 	<ul style="list-style-type: none"> · Esporters (n = 55), professionele honkballers (n = 57), op leeftijd en geslacht gematchte gezonde controle deelnemers (n = 60) 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 21 jaar (± 1.4 jaar); · Gemiddeld aantal jaar genoten opleiding 12 jaar (± 0.8 jaar); · Gemiddelde carrière duur onder profs 3 jaar (± 1.2 jaar).
Kim (2006)	<ul style="list-style-type: none"> · Verschillende gelegenheidssamples uit universiteitspopulatie in midwesten van Amerika en vier populaire videogame internetsites 	<ul style="list-style-type: none"> · 36 studenten voor de focusgroepen (instrumentontwikkeling); · 257 waarvan 207 de vragenlijst volledig invulden voor de exploratieve factoranalyses; · 214 videogamers voor de confirmatieve factoranalyses. 	<p>Videogamers:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Leeftijd 62.6% tussen 18 en 30 jaar oud; · 68.7% mannen; · 69.2% alleenstaand; · 75.7% hoger opgeleid
Krossbakken (2018)	<ul style="list-style-type: none"> · Noorse longitudinale studie; · Representatieve steekproef uit de populatie registraties; · Jaarlijkse 3-jaar durende survey 	<ul style="list-style-type: none"> · NT1 = 2,059 (70.4%), NT2 = 1,334 (64.9%), NT3 = 1,277 (62.1%). 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 17.5 jaar; · T1: 53% vrouw; T2: 58.7% vrouw; T3: 61.7%.
Lee (2011)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample van studenten die aan sport - management gerelateerde studies volgen 	<ul style="list-style-type: none"> · 587 vragenlijsten zijn verzameld waarvan 515 voldoende ingevuld en bruikbaar waren 	<ul style="list-style-type: none"> · Leeftijd tussen de 16 en 32 jaar oud (gemiddelde leeftijd 20.02 jaar); · 82.9% mannen.
Lee (2020)	<ul style="list-style-type: none"> · Onbekend: alleen abstract beschikbaar 	<ul style="list-style-type: none"> · 17 professionele esporters uit Zuid-Korea (8), Australië (4) en USA (5) die First Person Shooters spelen. 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 20 jaar (± 3.5 jaar); · Mannen.
Martončík (2015)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample van Slowaakse of Tsjechische nationaliteit geworven via esports competities en toernooien 	<ul style="list-style-type: none"> · 108 esporters; · 54 gelegenheidsspelers; 	<ul style="list-style-type: none"> · Esports gemiddelde leeftijd 20 jaar (SD = 3.27 jaar); · Gelegenheidsspelers gemiddelde leeftijd 23 jaar (SD = 5.44 jaar)
Rudolf (2020)	<ul style="list-style-type: none"> · Duitse studie; 	<ul style="list-style-type: none"> · n=1088; 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 22.9 jaar (± 5.9 jaar);

	<ul style="list-style-type: none"> · Cross-sectionele studie; · Op online uitgezette vragenlijst op project website, social media, esports en game fora, in persoon op esports events. 	<ul style="list-style-type: none"> · Professionele esportsers (n=14), voormalig professionele esportsers (n=14), amateur esportsers (n=355), reguliere gamers (n=577), gelegenheidsgamers (n=87); · Niet-gamers zijn geëxcludeerd. 	<ul style="list-style-type: none"> · 91.9% man; · 51.3% normale body mass index (BMI; gemiddelde BMI $24.6 \pm 4.8 \text{ kg/m}^2$); · Goede of uitstekende ervaren gezondheid 95%; · 52.5% hoger opleidingsniveau; · 32.6% werkt fulltime.
Seo (2016)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample; · Observatiestudie onder zelfgeselecteerde esportsers, toeschouwers en organisatoren; · Kwalitatief onderzoek 	<ul style="list-style-type: none"> · Observaties onder 25 esportsers, 30-40 toeschouwers, 5-12 organisatoren; · 10 semi-gestructureerde interviews. 	<p>Deelnemers van de interviews waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Leeftijd tussen de 19 en 30 jaar; · Allemaal mannen.
Trepte (2011)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample; · Deelnemers zijn geworven via online portal Electronic Sports League voor Europa en Duitsland met meer dan 3.2 miljoen internationale leden. 	<ul style="list-style-type: none"> · n=811 deelnemers 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 19.08 jaar (SD = 4.28 jaar; range tussen 13 en 78 jaar); · 96.8% was man.
Trotter (2020)	<ul style="list-style-type: none"> · Data werden verzameld met een online survey die uitgezet was op social media over de hele wereld; · Gelegenheidssample. 	<ul style="list-style-type: none"> · 1772 (72.1%) van 2459 esportsers van vijf verschillende esports en alle vaardigheidsniveaus vullen voldoende en betrouwbare informatie in om te gebruiken voor de analyse; 	<ul style="list-style-type: none"> · Op basis van de helft van de sample (n=843): · 87.2% man; · Afkomstig uit 65 landen (de grootste waren 34.4% Verenigde Staten, 21.4% Australië, 8.9% Canada, 4.9% Duitsland).
Von Salisch (2011)	<ul style="list-style-type: none"> · Duitse studie naar de relatie tussen het spelen van gewelddadige games en agressief gedrag; · Longitudinale studie met een jaar follow-up; · Werving van scholen op basis van district in Berlijn gericht op het includeren van kinderen met verschillende sociaal-economische achtergronden. 	<ul style="list-style-type: none"> · 414 Duitse basisschoolleerlingen geworven waarvan 90 uitvielen omdat ze naar een andere school gingen of omdat ouders geen toestemming gaven; 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd op T1 =8.9 jaar (SD =0.84, range 8-12 jaar), gemiddelde leeftijd op T2 =9.9 jaar (SD =0.85, range 9-13 jaar); · 155 jongens; 169 meisjes; · 87% geboren in Duitsland.
Weiss (2013)	<ul style="list-style-type: none"> · Kwalitatief onderzoek in de vorm van semigestructureerde diepte-interviews onder 10 experts in de industrie; · Kwantitatief onderzoek op basis van survey data van zelf geselecteerde / gelegenheidssample benaderd op de 'World Cyber Games' (WCG) in Keulen. 	<ul style="list-style-type: none"> · 10 semi-gestructureerde diepte-interviews met experts uit de industrie; · Pretest onder 35 esportsers; · Tweede pretest onder 60 esportsers; · Survey onder 360 esportsers (WCG) 	<ul style="list-style-type: none"> · 9% jonger dan 18 jaar, 26% tussen de 18 en 21 jaar, 65% 22 jaar of ouder; · 95% mannen; · Theoretisch opgeleide personen (47% student of afgestudeerd); · 25% 'hardcore' spelers, 75% speelt tussen de 1 en 3 uur per dag.
Wenzel (2009)	<ul style="list-style-type: none"> · Noors bevolkingsonderzoek naar de relatie over overmatig gamen en mentale gezondheid; · Landelijke post survey naar gokken; · Random steekproef uit de algemene bevolking. 	<ul style="list-style-type: none"> · 10.000 personen in de steekproef gestratificeerd naar geslacht, leeftijd en provincie; 362 personen vielen af omdat het adres onbekend bleek; 	<ul style="list-style-type: none"> · 23% leeftijd 16-29 jaar, 20% 30-39 jaar, 40% 40-59 jaar, 17% 60-74 jaar, hoe jonger de leeftijdsgroep hoe hoger het % dat ooit gegamed heeft;

		<ul style="list-style-type: none"> · Van de 9638 resterende populatie konden gegevens van 3405 (respons 35.3%) respondenten gebruikt worden voor analyse. 	<ul style="list-style-type: none"> · 51% man, onder mannen is het % dat ooit gegamed heeft hoger dan onder vrouwen; · 31% alleenstaand, onder alleenstaanden is het aandeel dat ooit gegamed heeft hoger dan onder niet alleenstaanden; · 42% theoretisch opgeleid, in deze groep is het % dat ooit gegamed heeft hoger dan onder de praktisch opgeleiden; · 74% heeft een goede ervaren gezondheid, het % dat aangeeft ooit gegamed te hebben is het hoogst in de groep met een goede ervaren gezondheid.
Whalen (2013)	<ul style="list-style-type: none"> · Kwalitatief onderzoek; · Deelnemers zijn geworven op de universiteitscampus door het verspreiden van flyers, mond-op-mond reclame, e-mails naar gamers die meededen aan toernooien op de campus en posts op berichten borden voor gamers. 	<ul style="list-style-type: none"> · 12 deelnemers met brede ervaring met het spelen van toernooien 	<ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd 21 jaar met een range van 18 tot 23 jaar; · 91.6% mannen; · Gemiddeld aantal speeluren per week 24.67 uur met een range van 8 tot 56 uur.
Willoughby (2012)	<ul style="list-style-type: none"> · Longitudinale studie waarin cohort 4 jaar jaarlijks gevolgd wordt van leerjaar 9 (2004) tot en met 12; · Werving via acht middelbare scholen uit district Ontario, Canada. 	<ul style="list-style-type: none"> · n=1492 leerlingen; · Respons range ligt tussen de 83% en 86%, uitval voornamelijk door afwezigheid van leerlingen ten tijde van de meting. 	<ul style="list-style-type: none"> · Leeftijd tussen 14 (schooljaar 9) en 18 (schooljaar 12); · 50.8% vrouw; · 92.4% geboren in Canada; · 70% woont bij beide biologische ouders, 12% bij een ouder en stiefouder, 15% bij een ouder, 3% anders.
Zagala (2019)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample onder fans van FIFA-voetbalwedstrijden en onder voetbalfans op Facebook. De groep is verbonden aan een bekende Youtuber 	<ul style="list-style-type: none"> · Vragenlijst is uitgezet in een groep met 8000 leden waarvan 441 hebben meegedaan 	<ul style="list-style-type: none"> · Socio-demografische gegevens zijn wel uitgevraagd maar zijn niet gerapporteerd in het artikel (ook niet in supplemental tables beschikbaar).
Zhong (2011)	<ul style="list-style-type: none"> · Gelegenheidssample; · Werving via populaire Chinese forums van populaire MMORPGs; · Twee waves benaderd. 	<ul style="list-style-type: none"> · n=510 MMORPG gamers eerste wave; · n=232 (45%) nam ook deel aan de tweede wave. 	<p>Van de 232:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Gemiddelde leeftijd was 22.82 jaar (SD = 3.36, maximum = 38 jaar, minimum = 18 jaar); · 85.7% mannen; · 50.9% minstens college diploma; · 88% speelde meer dan een jaar MMORPGs.

Kennis voor een sterk Rotterdams beleid

Onderzoek en Business Intelligence is een afdeling binnen de gemeente Rotterdam. De afdeling verzamelt informatie en doet onderzoek voor het maken en uitvoeren van beleid door de gemeente Rotterdam. Het onderzoek gaat over onderwerpen als gezondheid, zorg, onderwijs, reïntegratie, demografie, ruimtelijke ordening en veiligheid. Soms is de gemeentelijke organisatie het onderwerp, vaker gaat het over de stad en haar bewoners. Het doel is steeds om met deze verzamelde kennis het beleid en de bedrijfsvoering van de gemeente te verbeteren.

Auteurs

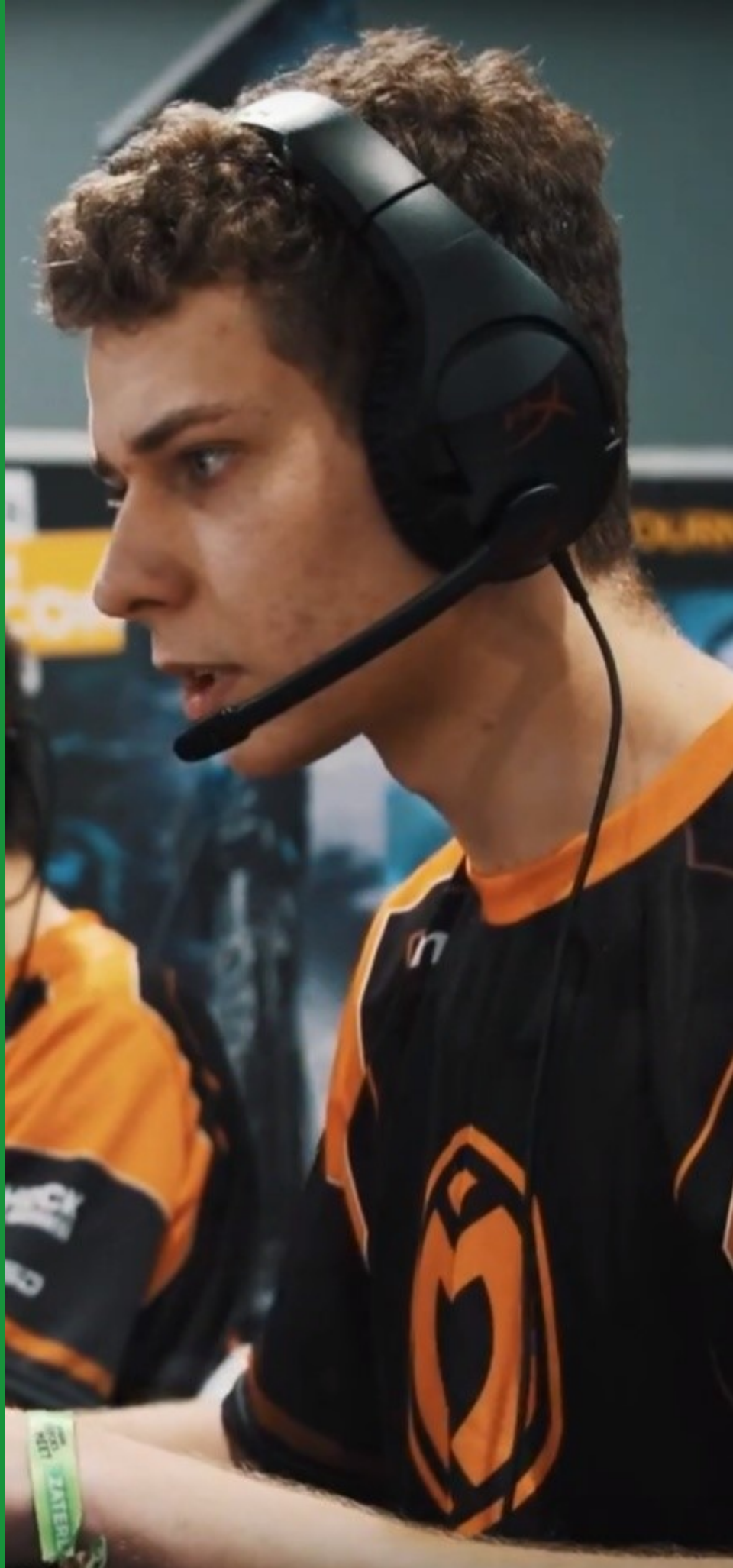


Tamara van Batenburg-Eddes



Dave Bruggeling

[Rotterdam.nl](https://rotterdam.nl)



Gemeente Rotterdam