



MAATSCHAPPELIJKE WAARDE GELDERSE PUMPTRACKS

Eindrapportage over de extra gerealiseerde bewegingen van de pumptracks in Arnhem, Renkum en Wijchen en hun waarde voor de gezondheid.

Jelle Schoemaker

December 2023



HAN_UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

MAATSCHAPPELIJKE WAARDE GELDERSE PUMPTRACKS

Eindrapportage over de extra gerealiseerde beweguren van de pumptracks in Arnhem, Renkum en Wijchen en hun waarde voor de gezondheid

Opdrachtgever: Provincie Gelderland

Foto voorkant: verkregen via Provincie Gelderland

Auteur: Jelle Schoemaker

Sports & Economics Research Centre (SERC)

HAN University of Applied Sciences (HAN)



Het Sports & Economics Research Centre (SERC) is onderdeel van de Academie Sport & Bewegen van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen. SERC is gespecialiseerd in economische impactanalyses, beleidsevaluaties en maatschappelijke kosten en baten van sport en bewegen.



Op dit onderzoek heeft een peer-review plaatsgevonden door Eva Heijnen van het Mulier Instituut.

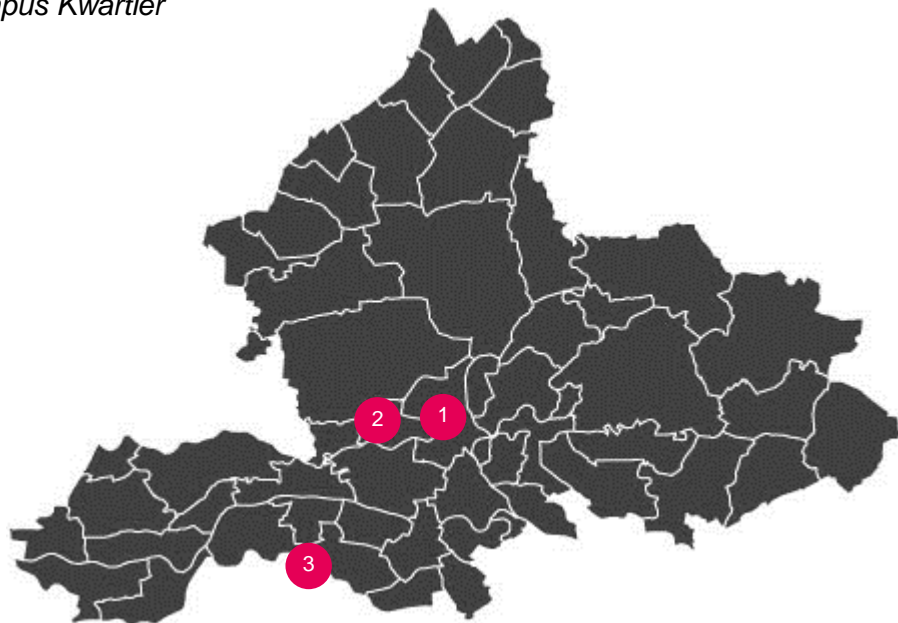
INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. METINGEN SENSOR	6
3. INTERVIEWS	9
3.1 Gebruik	9
3.2 Gebruikers	10
3.3 Bijdrage aan beweeggedrag	10
3.4 Andere maatschappelijke opbrengsten.....	11
4 MODEL MAATSCHAPPELIJKE WAARDE.....	13
5 CONCLUSIE	16

1. INLEIDING

Met een buitenruimte die uitdaagt, wil de provincie Gelderland meer mensen aan het bewegen krijgen. In het kader van de Wereldkampioenschappen BMX in Arnhem in 2021 hebben Sportcentrum Papendal, het Ministerie van VWS en de provincie Gelderland daarom budget beschikbaar gesteld voor de aanleg van permanente en mobiele pumptracks in de openbare ruimte. De Hogeschool van Arnhem en Nijmegen en het Mulier Instituut zijn gevraagd om onderzoek te doen naar de maatschappelijke waarde van de pumptracks. De permanente pumptracks in Arnhem (Olympus kwartier), Renkum en Wijchen zijn voorzien van een draadloze infrarood-lasersensor die twee jaar lang elke passage heeft geregistreerd (ze figuur 1.1). Daarnaast zijn de banen twintig keer bezocht door Sportkunde-studenten om de gebruikers te observeren en zijn er interviews afgenomen met betrokkenen (meer informatie over de opzet van het onderzoek is te lezen in de [tussenrapportage van 2022](#)). Uit de tussenrapportage bleek al dat de pumptracks in de eerste drie maanden na aanleg intensief werden gebruikt, maar dat daarna het gebruik fors afnam. Van meer dan 75.000 passages per week ging het gemiddelde naar 2.000 passages per week. Uit de observaties bleek verder dat met name jongens met een step, tussen de 10 en 14 jaar oud, op de pumptrack komen.

1. *Arnhem Olympus Kwartier*
2. *Renkum*
3. *Wijchen*



Figuur 1.1 Onderzochte locaties

In deze rapportage wordt gekeken naar het gebruik van de pumptracks sinds dat ze twee jaar geleden zijn aangelegd en hoeveel extra beweguren de onderzochte pumptracks met zich mee hebben gebracht. De doelgroep zijn jongeren en daar doet bijna driekwart aan sporten, maar voldoet slechts 33% aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2023). Voor kinderen van 4 tot 18 jaar geldt dat ze minstens één uur per dag matig intensief bewegen en drie keer per week bot- en spierversterkende activiteiten uitvoeren. Botversterkende activiteiten zijn activiteiten waarbij je lichaam met je eigen gewicht wordt belast, zoals springen, traplopen, hardlopen en dansen. Spierversterkende activiteiten zijn activiteiten die kracht en uithoudingsvermogen van de spieren verbeteren. Je kunt inzetten op specifieke krachtoefeningen, maar ook veel sporten waarbij je moet rennen en springen, versterken de spieren en botten. Met alleen één of twee keer per week sporten, behalen jongeren de beweegrichtlijnen niet. Vandaar dat buiten spelen op een pumptrack een belangrijke aanvulling kan vormen. Er is veelvuldig bewijs geleverd dat extra bewegen leidt tot een betere gezondheid (PAGAC, 2018). Op basis van bestaande studies worden de extra beweguren van de pumptrack vertaald naar een maatschappelijke waarde van deze gezondheidswinst. Op deze manier wordt duidelijk waarom publieke middelen aangewend worden om meer mensen te laten bewegen.

Allereerst wordt in het volgende hoofdstuk de resultaten van de sensor gepresenteerd. In hoofdstuk 3 komen de uitkomsten van de interviews met betrokkenen aan bod. Deze uitkomsten gebruiken we om in hoofdstuk 4 een model te maken waarmee de maatschappelijke waarde kan worden ingeschat. Tot slot wordt in hoofdstuk 5 de conclusie met enkele aanbevelingen gegeven.



2. METINGEN SENSOR

Om het gebruik van de pumptracks te meten, is gebruik gemaakt van de Robinson Tellers die voorzien zijn van een draadloze infrarood-lasersensor. De sensor meet op één punt van het parcours de passage. Tussendoor kunnen gebruikers overstappen op een ander deel van de pumptrack. Enerzijds is het mogelijk dat gebruikers na detectie door de sensor niet het hele parcours afmaken doordat ze tussentijds stoppen. Anderzijds, zal het voorkomen dat gebruikers een deel van het parcours doen, zónder langs de laser te komen. Deze twee effecten heffen elkaar waarschijnlijk in gelijke mate op. De verwachting is daarom dat een registratie van passage betekent dat gemiddeld één keer het hele parcours is afgelegd.

De drie sensors in Arnhem (Olympus kwartier), Renkum en Wijchen hebben samen 2,2 miljoen metingen gedaan in de 20.500 uur dat ze actief waren (zie tabel 2.1). Dat betekent dat er gemiddeld 100 keer per uur (bijna 1,5 keer per minuut) een persoon langs de sensor is gekomen. In Wijchen lag dit gemiddeld het hoogste (152 keer per uur) en in Arnhem en Renkum rond de 90 keer per uur. In totaal zijn er in de 20.500 gemeten uren naar schatting 317.000 kilometers afgelegd. Dat is bijna acht keer de wereld rond.

Tabel 2.1 Aantal geregistreerde passages per sensor

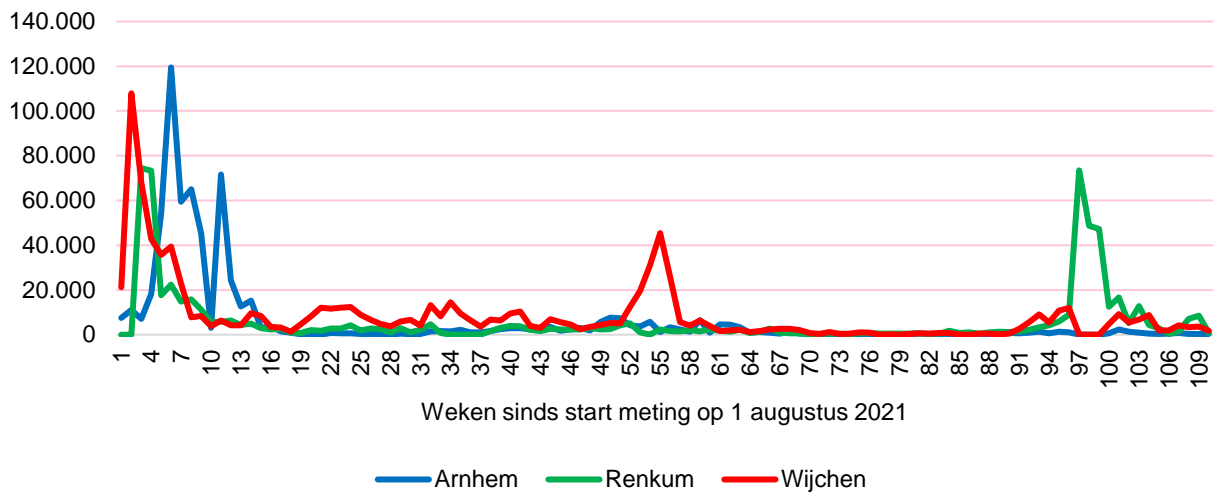
	Totaal passages	Uren dat de sensor overdag tussen 10u en 22u gemeten heeft*	Gemiddelde passages per uur	Aantal KM afgelegd door gebruikers**
Arnhem	652.264	7.281	90	81.533
Renkum	648.519	7.188	90	94.035
Wijchen	912.972	6.012	152	141.511
Totaal	2.213.755	20.481		317.079

* Het aantal uren dat gemeten is verschilt doordat de pumptrackbanen niet tegelijk zijn gerealiseerd en soms korte tijd door vandalisme waren uitgeschakeld.

** om te komen tot het aantal kilometers is de lengte-afstand van één volledig rondje op de pumptrack genomen

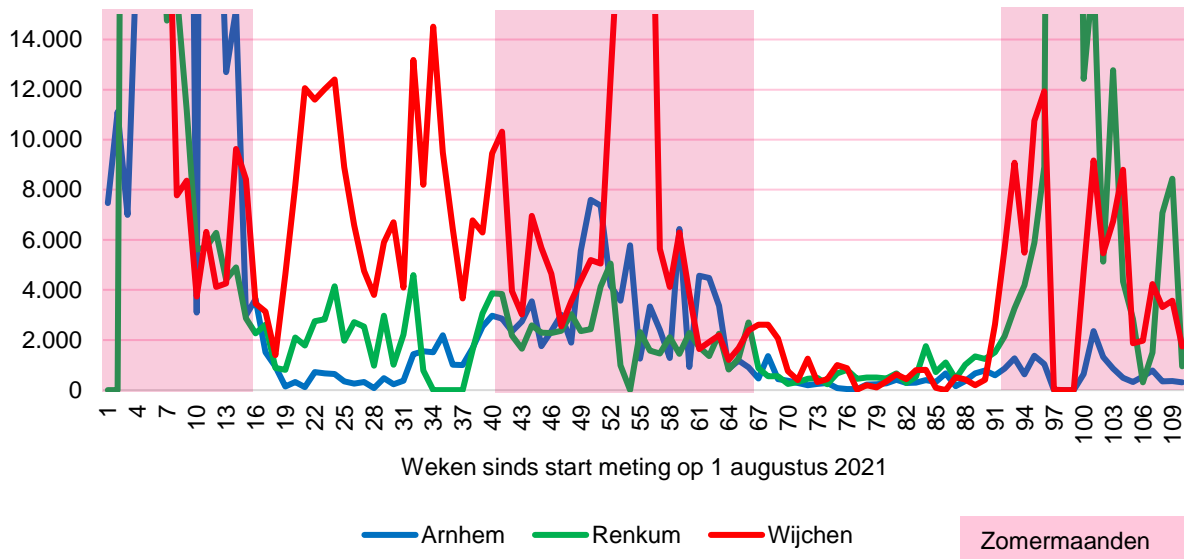
Bovenstaande resultaten worden sterk beïnvloed door de nieuwigheid van de baan. Zo'n 75% van de passages vond plaats in het eerste jaar en dan met name in de eerste drie maanden na aanleg (27% van het totaal). In figuur 2.1 is te zien dat er naast de voortvarende start nog twee pieken zijn geweest in het gebruik. Beiden vonden plaats in de zomervakantie. In het eerste jaar (2022) was dit in Wijchen en het laatste jaar (2023) was dat in Renkum. In het volgende hoofdstuk wordt met behulp van interviews een verklaring hiervoor gevonden.

Figuur 2.1. Aantal passages 2021-2023



Wanneer de verticale-as met het aantal passages wordt ingekort, kan er beter gekeken worden naar het gebruik in de minder-drukke weken (zie figuur 2.2). Met roze is het tijdvak tussen 1 mei en 31 oktober gearceerd om de zes zomermaanden (mei t/m oktober) te onderscheiden van de rest van het jaar. Op deze manier wordt duidelijk dat in de zomermaanden er meer gebruik wordt gemaakt van de pumptracks. In het eerste jaar lukt het in Wijchen om het gebruik in de koudere maanden van het jaar te behouden. De andere pumptracks vallen terug naar een lager niveau. In de zomermaanden van het jaar erna (2022) gaat het aantal passages van alle drie de pumptracks weer omhoog. Daarna neemt het aantal passages weer sterk af. In deze tweede winterperiode (2022-2023) wordt er bijna geen gebruik gemaakt van de pumptracks en is het aantal passages dan ook lager dan de vorige winterperiode. Wanneer de zomermaanden weer aanbreken (2023) neemt het gebruik weer sterk toe in Renkum en Wijchen. In Arnhem zijn er ook een paar drukkeren weken in de zomermaanden maar niet zoveel als op de andere plekken.

Figuur 2.2. Aangepaste as bij aantal passages 2021-2023



3. INTERVIEWS

Met vier betrokkenen rondom de Gelderse pumptracks zijn interviews afgenomen over hun ervaringen met de pumptrack. Twee betrokkenen zijn als professional in dienst van de gemeente terwijl de andere twee als vrijwilliger (in de vorm van initiatiefnemer) betrokken zijn bij de pumptracks.

3.1 Gebruik

De betrokkenen bij de pumptracks bevestigen in grote lijnen de verzamelde meetgegevens die een geleidelijke, maar stabiele opname van de pumptracks in de lokale gemeenschap laten zien. Ze wijzen op de bijzondere pieken in gebruik tijdens evenementen zoals de pumptrack series, die de potentie van gerichte activatieprogramma's illustreren. "De evenementen trekken aandacht en verhogen tijdelijk de activiteit op de pumptracks, wat aantoont dat met de juiste evenementen en programma's de belangstelling kan worden versterkt," merkt een van de geïnterviewden op. Er werd ook aangegeven dat tijdens clinics in de vakantie de baan in Arnhem druk bezet wordt maar dat dat toch nog niet terug te zien is in de verzamelde meetgegevens.

De betrokkenen schetsen een dynamisch beeld van pumptracks waarbij het gebruik varieert naargelang het moment van de dag. Overdag zijn het vooral de jonge kinderen die spelen, terwijl 's avonds en in het weekend de pumptracks dienst doen als trainingslocaties voor sportievere jeugd. "De pumptrack initieert een passie voor BMX'en bij veel jongeren, hoewel we merken dat niet iedereen die interesse vasthoudt," geeft een respondent aan, wat wijst op een natuurlijke fluctuatie in betrokkenheid naarmate de tijd verstrijkt. "Het is lastig om deze interesse lang vast te houden als je tijdens natte, koude wintermaanden niet uitgedaagd worden om te blijven komen. Het is namelijk met regen soms best glad op die baantjes."

Toegankelijkheid blijkt een belangrijke factor te zijn die het gebruik van de pumptracks beïnvloedt. Minder gemakkelijke toegang, zoals een hoge ligging of de noodzaak om drukke wegen over te steken, vormen een hindernis, vooral voor jongere kinderen. Een geïnterviewde voegt toe: "Ouders willen wel dat hun kinderen vaker buitenspelen, maar als ze daarvoor een gevaarlijke straat moeten oversteken dan zijn ze minder enthousiast om ze naar de pumptrack te sturen."

Desalniettemin lijkt de interesse in de pumptracks niet volledig te vervagen. "Hoewel het nieuwtje er voor sommigen af is, blijft het gebruik tijdens vakantieperioden aantonen dat jongeren nog steeds geïnteresseerd zijn," wat een bepaald ritme van betrokkenheid aangeeft. De noodzaak om de pumptracks continu te promoten en de toegankelijkheid te verbeteren blijft een punt van aandacht, maar de algemene houding is dat er met een beetje inspanning en aanpassing een langdurige minimale belangstelling van de gemeenschap kan worden gewaarborgd.

3.2 Gebruikers

De typische gebruiker van de pumptrack is een kind tussen 10 en 12 jaar oud, vaak gezien met een step of fiets, en overwegend afkomstig uit de wijk waar de baan zich bevindt. Dit komt overeen met de observaties die in de tussenrapportage zijn opgeschreven (Schoemaker, 2022). "Deze faciliteiten trekken een divers publiek, van kinderen die actief zijn in andere sporten tot diegenen die weinig andere opties voor beweging hebben," legt een geïnterviewde uit. Dit suggereert dat pumptracks niet alleen bestaande sportieve passies voeden, maar ook nieuwe interesse kunnen wekken.

Er wordt ook een sterke sociale regulering waargenomen; gebruikers spreken elkaar aan op gedrag en veiligheid. Toch zijn er incidenten van botsingen en verwondingen, wat leidt tot een push voor veiligheidsbewustzijn: "Het stimuleren van helmgebruik is cruciaal, we hebben zelfs helmen gepimpt met de jeugd in workshops om het dragen ervan aantrekkelijker te maken," deelt een professional. Er is een opmerkelijke zelfregulering waarbij gebruikers elkaar corrigeren, wat bijdraagt aan een overwegend veilige en respectvolle omgeving.

3.3 Bijdrage aan beweggedrag

In de interviews met de betrokkenen kwamen verschillende observaties naar voren over de gebruikers van de pumptracks en hun bewegingspatronen. Een interessant patroon dat werd waargenomen, is de betrokkenheid van kinderen en jongeren bij de pumptracks die anders misschien minder zouden bewegen. Dit wijst op de inclusieve aantrekkingskracht van de pumptrack als een faciliteit die niet alleen aantrekkelijk is voor actieve jongeren maar ook voor diegenen die minder geneigd zijn tot traditionele sporten. "Opvallend is dat de pumptrack bezoekers trekt die we normaal niet zien op voetbalvelden of in sporthallen," deelde een geïnterviewde mede. Deze observatie suggereert dat de pumptrack een niche vervult door een laagdrempelige en aantrekkelijke activiteit te bieden die kinderen aanzet tot bewegen. Hoewel

het moeilijk is om exacte cijfers te geven zonder kwantitatieve data, werd door betrokkenen geschat dat een groot deel van de gebruikers bestaat uit kinderen en jongeren die niet deelnemen aan georganiseerde sporten of die niet regelmatig actief zijn. De schattingen lopen uiteen van 30% tot 60% van de gebruikers. "Je ziet dat de pumptrack vooral kinderen aantrekt die graag buitenspelen en bewegen, maar een deel daarvan valt wel buiten de gevestigde sportstructuren," merkt een andere geïnterviewde op. "Op een gegeven moment zijn die ook wel klaar met speeltuinen en voetballen op trapveldjes." Dit duidt op een belangrijk maatschappelijk voordeel van de pumptracks: ze dagen een (klein) deel van de jeugd tot fysieke activiteiten die anders inactief zou kunnen worden.

Deze schattingen worden ondersteund door anekdotisch bewijs van ouders en verzorgers die aangeven dat hun kinderen door de pumptrack meer buiten spelen en bewegen. "Ik hoor regelmatig van ouders dat hun kinderen thuis zouden zitten met een tablet of videogame als de pumptrack er niet was," voegt een professional toe. De pumptracks zijn ook een middel voor het verleggen van fysieke en mentale grenzen, waarbij de gebruikers elkaar inspireren om nieuwe uitdagingen aan te gaan. "De pumptrack is een object dat aanzet tot dynamische en intensievere uitdagingen," legt een professional uit, wat wijst op de rol ervan als katalysator voor duurzaam beweeggedrag. "Voor een deel zijn de gebruikers jongeren die anders ook wel buiten spelen, maar ik durf de zeggen dat de intensiteit van die bewegingen anders een heel stuk lager zou liggen. De pumptrack is echt een uitdaging waar de hartslag flink omhoog gaat."

Het is belangrijk om op te merken dat dergelijke schattingen indicatief zijn en verder onderzocht moeten worden door meer systematische dataverzameling en -analyse om concrete cijfers te verkrijgen. Echter, de consistentie in de berichten van de vier betrokkenen geeft kwalitatief bewijs dat de pumptracks een waardevolle rol spelen in het activeren van een deel van de jeugd.

3.4 Andere maatschappelijke opbrengsten

Op het gebied van maatschappelijke opbrengsten zijn pumptracks meer dan alleen sportfaciliteiten; ze dienen als centrale punten voor sociale interactie en gemeenschapsvorming. "Het is niet alleen een plek om te sporten; het is een ontmoetingsplek waar mensen uit verschillende milieus samenkomen," merkt een respondent op. De faciliteiten worden herkend als 'landmarks' in de gemeenschap, wat het afspreken buiten schooltijd bevordert. Kinderen roepen dan naar elkaar: "Kom je naar de pumptrack?"

Het ontmoeten gaat verder dan alleen de kinderen en jongeren; ouderen vinden ook hun weg naar de pumptracks, waardoor een inclusieve omgeving ontstaat. "Je ziet ouderen die op een bankje zitten en toekijken, en ouders die langs de kant kletsen terwijl hun kinderen spelen," illustreert de inclusieve en verbindende natuur van de pumptracks. Er zijn zorgen over veiligheid en kleine incidenten van vandalisme en ongevallen, maar de gebruikers corrigeren elkaar, wat wijst op een sterke verbondenheid en verantwoordelijkheidsgevoel binnen de gebruikersgemeenschap.

4 MODEL MAATSCHAPPELIJKE WAARDE

De resultaten uit dit onderzoek kunnen worden gecombineerd in een model dat een indicatie geeft van de maatschappelijke opbrengst van de pumptrack op het gebied van bewegen. Er wordt begonnen met het aantal passages dat de sensor gemeten heeft in de afgelopen twee jaren. Uit de observaties (zie tussenrapportage: Schoemaker et al., 2022) bleek dat een gebruiker gemiddeld 29 seconden bezig is met een rondje voordat hij of zij weer langs de sensor komt. Rekening houdend met de lengte van een baan zou daarmee de snelheid rond de 17 km/uur uitkomen. Dit lijkt allerzins realistisch en maakt dat het aantal uren van beweging op de pumptracks kan worden ingeschat (zie tabel 4.1). Om gevoel te krijgen voor de omvang van deze beweeguren worden deze gedeeld door het aantal weken in een jaar. Hieruit blijkt dat in het eerste jaar in Wijchen en Arnhem (Olympus kwartier) gemiddeld zo'n 73 uur per week is bewogen op de pumptrack. In Renkum lag dit op 27 uur per week. In het tweede jaar is het gebruik in Arnhem en Wijchen teruggelopen waardoor gemiddeld nog maar respectievelijk 7 en 20 beweeguren per week worden gemaakt. In Renkum is dit juist gestegen naar gemiddeld 44 uur per week. Voor een gemiddelde baan komt dit neer op 40 uur bewegen per week.

Tabel 4.1 Gebruik in geschatte beweeguren per week per pumptrack en jaar

	Arnhem		Renkum		Wijchen	
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2
Aantal passages	471.644	42.502	174.712	281.255	463.093	128.181
Gem. duur passage, in sec.	29	29	29	29	29	29
Aantal beweeguren per jaar	3.799	342	1.407	2.266	3.730	1.033
Aantal beweeguren per week	73	7	27	44	72	20

De interviews duiden erop dat de pumptracks bijdragen aan de maatschappij door verschillende leeftijdsgroepen samen te brengen en door een segment van de jeugd te motiveren tot beweging die zij anders mogelijk niet zouden ondernemen. Ook is gebleken dat er voor een deel van de gebruikers zeer waarschijnlijk een toename is in de intensiteit van de activiteiten. De betrokkenen schatten dat 30-60% van de uren op de pumptrack zonder deze voorziening niet gemaakt zouden worden. Voor de berekening wordt uitgegaan van het gemiddelde van 45%. Om een schatting te maken van het deel van de gebruikers dat te weinig beweegt wordt gebruik gemaakt van de landelijke beweegrichtlijnen voor jongeren. In bijlage A wordt uiteengezet op welke manier het percentage van 37% tot stand is gekomen.

In tabel 4.1 werd duidelijk dat het gebruik in een gemiddelde week 40 beweguren met zich meebrengt. Daarvan worden 6,7 uren per week, 348 uren per jaar meegeteld als extra beweguren die bijdragen aan de gezondheid (zie tabel 4.2). De samenleving realiseert daarmee tussen de 0,15 extra gezonde levensjaren, die een waarde vertegenwoordigen 7.700 euro per jaar. De uitkomsten zijn echter wel gevoelig voor het gebruik van de pumtrackbaan. Zoals te zien is in tabel 3.1 zitten daar grote verschillen tussen. Wanneer de gegevens van de drie gemeten Gelderse pumtracks worden gebruikt in deze berekeningen resulteert dit in een opbrengst tussen de 1.300 en 14.100 euro per jaar voor de samenleving op het gebied van gezondheid (zie bijlage B).

Tabel 4.2 Opbrengsten voor de samenleving voor een gemiddelde pumtrackbaan

	Gemiddelde pumtrackbaan
Gemiddeld aantal beweguren per week (o.b.v. sensor en observaties)	40
Deel van de uren gedaan door gebruikers die zonder pumtrack niet gemaakt worden (o.b.v. interviews)	45%
Extra beweguren die veroorzaakt worden door de pumtrack	18
Deel van de uren gedaan door gebruikers die te weinig bewegen (o.b.v. beweegrichtlijnen zie bijlage A)	37%
Extra beweguren die bijdragen aan de gezondheid, per week	6,7
Extra beweguren die bijdragen aan de gezondheid, per jaar	348
Opbrengst in gezonde levensjaren (QALY), per extra beweeguur (o.b.v. Beale et al. 2012)	0,000444
Opbrengst in gezonde levensjaren (QALY) door pumtrack, per jaar	0,15
Waardering opbrengsten in gezonde levensjaren door pumtrack, per jaar	€ 7.700
Waardering opbrengsten in gezonde levensjaren door pumtrack, bij minimaal gebruik	€ 1.300
Waardering opbrengsten in gezonde levensjaren door pumtrack, bij maximaal gebruik	€ 14.100

Om de betekenis van de extra beweguren die de pumtracks te vertalen naar gezondheidsopbrengsten maken we gebruik van zogenoemde QALYs. Dit zijn Quality Adjusted Life Years, ofwel extra jaren in goede gezondheid. Dit is een maatstaf dat de gezondheid in tijdsduur en kwaliteit van leven combineert in één enkel getal. Dit wordt gedaan omdat langer leven gepaard kan gaan met een verlies aan kwaliteit van leven. QALY's zijn het aantal jaren in goede gezondheid dat aan een interventie, medicijn of behandeling valt toe te wijzen en afgezet kan worden tegenover de gemaakte kosten voor deze opbrengst in gezondheid. Er zijn verschillende studies die gekeken hebben naar het effect van sport en bewegen op de gezondheid in termen van toegevoegde jaren in goede gezondheid (zie Schoemaker & Naberink, 2022). De studie van Beale et al. (2012) laat zien dat elk extra beweeguur zorgt voor 0,000444 QALY. De waarde van een gewonnen of verloren gegane QALY kan worden vertaald naar een waarde in euro's. De Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) en Zorginstituut

Nederland (NZI) beschouwen 80.000 euro als referentiewaarde voor het maximale bedrag dat per QALY aan een nieuwe behandeling mag worden besteed. Zorginterventies die 20.000 euro per QALY (of minder) kosten worden als kosteneffectief beschouwd (Raad voor de Volksgezondheid en Zorg, 2006; Zorginstituut Nederland, 2019). Een tussenweg is om het gemiddelde van deze bedragen te nemen, 50.000 euro per QALY, een waarde die overeenkomt met de onderbouwde waardering van verschillende gezondheids-economische onderzoekers (zie o.a. Koopmans et al., 2016; Pomp, 2010). Deze waarde moet worden gezien als een referentiewaarde op basis van de kosten die we als maatschappij bereid zijn om te betalen voor gezondheid. Sport en beweegprojecten die ervoor zorgen dat we langer en gezonder leven kunnen op deze manier gewaardeerd worden. Deze aanpak is door de HAN al vaker toegepast rondom evaluaties van evenementen, open clubs en corona-maatregelen.

5 CONCLUSIE

In het eerste jaar na aanleg, met name in de eerste drie maanden, vonden ongeveer driekwart van de passages op de permanente Gelderse pumptracks plaats. Toch blijft de interesse in deze faciliteiten bestaan. De pumptracks tonen een dynamisch gebruikspatroon, beïnvloed door factoren als nieuwigheid, weersomstandigheden, vakanties, toegankelijkheid en aanvullende activiteiten. Jonge kinderen zijn vooral overdag actief, terwijl de pumptracks 's avonds en in het weekend populaire trainingslocaties voor de jeugd zijn. Er is daarbij een sterke sociale regulering merkbaar op de banen waardoor deze groepen goed samengaan. Uit de tussenrapportage bleek al dat vooral middagen en weekenden populair zijn, 15 tot 50 unieke gebruikers per dag langskomen en meestal jongens zijn tussen 10 en 14 jaar met een step. De intensiteit van het gebruik varieert sterk, met een gemiddelde van 40 uur per week per baan.

Uit interviews blijkt dat de pumptracks een positieve sociale en gezondheidsimpact hebben, door mensen samen te brengen en een deel van de jeugd aan te zetten tot meer beweging. Op basis van de uitkomsten wordt ingeschat dat de pumptracks zo'n 18 extra beweguren per week realiseren waarvan bijna 6,7 uur bij gebruikers die niet aan de beweegrichtlijnen voldoen. Dit resulteert in 0,15 extra gezonde levensjaren en een maatschappelijke waarde van 7.700 euro per baan/per jaar. Deze waarde varieert met het gebruik, waardoor de maatschappelijke waarde uiteenloopt van 1.300 tot 14.100 euro per jaar bij de drie onderzochte Gelderse pumptracks.

De permanente pumptracks dienen als belangrijke sociale ontmoetingsplekken, wat hun maatschappelijke waarde verder vergroot. Om de maatschappelijke waarde van de Gelderse pumptracks te vergroten, is het essentieel om de bekendheid en toegankelijkheid voortdurend te bevorderen om daarmee het gebruik te vergroten. Dit kan door middel van gerichte evenementen en programma's die de aandacht en betrokkenheid verhogen. Het is belangrijk om rekening te houden met de fluctuerende patronen van gebruik en de behoeften van verschillende gebruikersgroepen. Zo maken bijvoorbeeld meiden nog weinig gebruik van de pumptrack. Ook kan het stimuleren van deelname door clinics of evenementen tijdens minder populaire tijden of periode in het jaar helpen om een gelijkmatiger gebruik te garanderen. Ten slotte is het cruciaal om de sociale functie van de pumptracks te blijven ondersteunen, aangezien ze een belangrijke rol spelen in gemeenschapsvorming en sociale interactie. Hiermee kunnen de Gelderse pumptracks hun potentieel als waardevolle maatschappelijke voorzieningen volledig benutten.

LITERATUUR

- ▶ Beale, S. J., Bending, M. W., Trueman, P., & Naidoo, B. (2012). Should we invest in environmental interventions to encourage physical activity in England? An economic appraisal. *The European Journal of Public Health*, 22(6), 869-873.
- ▶ CBS (2023). Het aandeel van de Nederlandse bevolking van 4 jaar en ouder dat voldoet aan de beweegrichtlijnen.
<https://www.sportenbewegencingcijfers.nl/kernindicatoren/beweegrichtlijnen>
- ▶ Dalziel K, Segal L, Elley CR. Cost utility analysis of physical activity counselling in general practice. *Aust N Z J Public Health*. 2006 Feb;30(1):57-63.
- ▶ Gezondheidsraad. (2017). Beweegrichtlijnen 2017.
<https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2017/08/22/beweegrichtlijnen-2017>
- ▶ Gusi, N., Raimundo, A., & Leal, A. (2006). Low-frequency vibratory exercise reduces the risk of bone fracture more than walking: a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 7(1), 1-8.
- ▶ Koopmans, C., Heyma, A., Hof, B., Imandt, M., Kok, L., & Pomp, M. (2016). Werkwijzer voor kosten-batenanalyse in het sociaal domein. SEO. <https://www.mkba-informatie.nl/mkba-voorgevorderden/richtlijnen/werkwijzer-voor-kosten-batenanalyses-het-sociale-domein/>
- ▶ Onrust, S., Smit, F., Willemse, G., Bout, J. van den, & Cuijpers, P. (2008). Cost-utility of a visiting service for older widowed individuals: Randomised trial. *BMC Health Services Research*, 8(1), 128.
- ▶ Over, E. A., Wendel-Vos, G. W., van den Berg, M., Hamberg-van Reenen, H. H., Tariq, L., Hoogenveen, R. T., & van Baal, P. H. (2012). Cost-effectiveness of counseling and pedometer use to increase physical activity in the Netherlands: a modeling study. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 10(1), 1-7
- ▶ PAGAC. (2018). Physical Activity Guidelines Advisory Committee (p. 7). <https://health.gov/our-work/nutrition-physical-activity/physical-activity-guidelines/current-guidelines/scientific-report>
- ▶ Pedersen, B., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. 25, 1–72.
- ▶ Pomp, M. (2010). Een beter Nederland: de gouden eieren van de gezondheidszorg. Amsterdam: Balans.
- ▶ Provincie Gelderland (2020) Beleidsagenda Gelderland Sport! 2020-2023.
[https://gelderland.stateninformatie.nl/document/8856898/1/Bijlage_bij_Statenbrief_Beleidsagenda_Gelderland_Sport%21_2020-2023](https:// gelderland.stateninformatie.nl/document/8856898/1/Bijlage_bij_Statenbrief_Beleidsagenda_Gelderland_Sport%21_2020-2023)

- ▶ Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. (2006). Zinnige en Duurzame Zorg. Zoetermeer: RVZ
- ▶ Reiner, M., Niermann, C., & Woll, A. (2013). Long-term health benefits of physical activity – a systematic review of longitudinal studies. 13.
<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-813>
- ▶ RIVM (2023). Vooral jongvolwassenen voldoen minder vaak aan beweegrichtlijnen.
<https://www.rivm.nl/nieuws/vooral-jongvolwassenen-voldoen-minder-vaak-aan-beweegrichtlijnen>
- ▶ Schoemaker, J., Houten van, J. & Eikholt, R. (2022). Tussenrapportage Gebruik eerste jaar Gelderse pumptracks.
https://www.kenniscentrumsportenbewegen.nl/kennisbank/publicaties/?gebruik-eerste-jaar-gelderse-pumptracks&kb_id=27115
- ▶ Schoemaker, J. & Naberink, T. (2022). Impactroutes sport en bewegen.
kennisbanksportenbewegen.nl/?file=11106&m=1672147933&action=file.download
- ▶ Sun, K., Song, J., Manheim, L. M., Chang, R. W., Kwoh, K. C., Semanik, P. A., ... & Dunlop, D. D. (2014, December). Relationship of meeting physical activity guidelines with quality-adjusted life-years. In Seminars in arthritis and rheumatism (Vol. 44, No. 3, pp. 264-270). WB Saunders
- ▶ Zorginstituut Nederland. (2019). Richtlijn Voor Het Uitvoeren Van Economische Evaluaties in de Gezondheidszorg. Opgevraagd via: www.zorginstituutnederland.nl

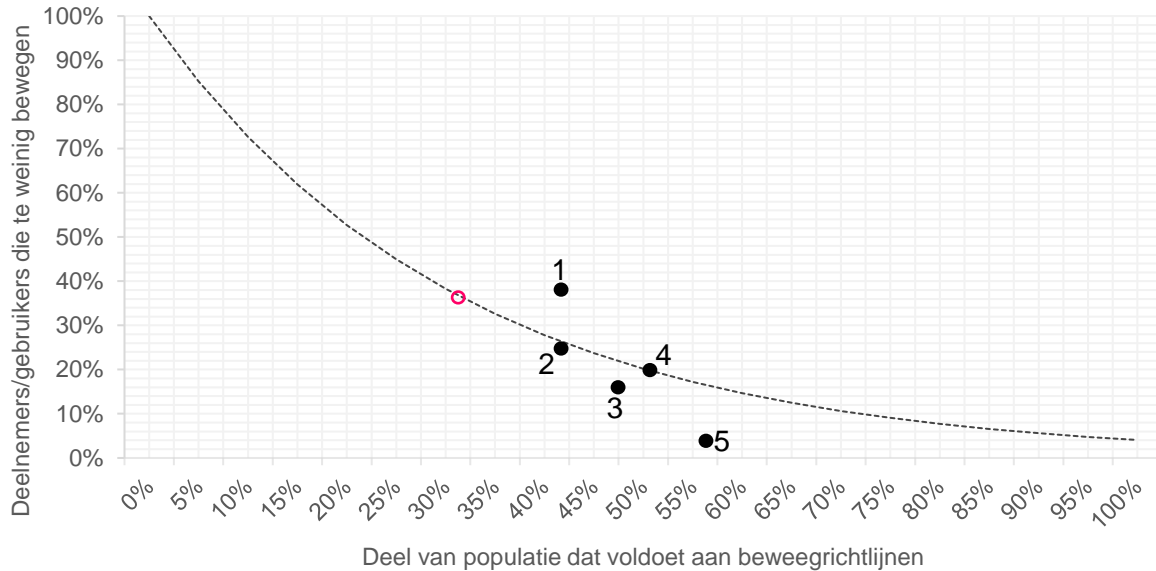
BIJLAGE A.

De impact van extra beweguren op de gezondheid hangt af van de mate waarin individuen de beweegrichtlijnen al naleven. Voor degenen die niet aan deze richtlijnen voldoen, kunnen extra beweguren zowel fysiek als mentaal aanzienlijke voordelen bieden, resulterend in fittere en productievere mensen. Echter, als gebruikers al voldoen aan de beweegrichtlijnen, worden extra beweguren gezien als een welkome toevoeging zonder significante bijkomende gezondheidseffecten.

Het onderzoek kon niet concreet bepalen in hoeverre gebruikers de beweegrichtlijnen volgden. Daarom wordt er gebaseerd op landelijke statistieken. Volgens CBS (2023) voldoet 33% van de jongeren tussen 11 en 17 jaar aan de beweegrichtlijnen. Dit betekent dat 67% dat niet doet. Echter, het is niet realistisch om te veronderstellen dat 67% van de gebruikers van pumtracks niet aan deze normen voldoet, aangezien zulke voorzieningen vaak gebruikers aantrekken die over het algemeen actiever zijn. Daarom wordt een formule gebruikt die het verwachte percentage van de gebruikers die niet aan de beweegrichtlijnen voldoen inschat afhankelijk van het deel van de bevolking dat dit wel doet. Deze formule (1) resulteert in 0% wanneer iedereen aan de beweegrichtlijnen zou voldoen, aangezien extra beweegminuten dan geen extra gezondheidsvoordelen opleveren. Omgekeerd is de uitkomst 100% als niemand voldoet aan de richtlijnen (zie figuur A1). Aangezien de meeste gebruikers van dergelijke voorzieningen al voldoende actief zijn, verwachten wij een exponentiële afname in de effectiviteit, zoals weergegeven door de volgende formule, waarbij $F(x)$ de gezochte uitkomst is en b het deel van de bevolking dat aan de beweegrichtlijnen voldoet. De factor 3,1 is een afgeleide waarde voor de afnemende meeropbrengst op basis van eerdere studies (zie figuur A1).

$$F(x) = 1 * e^{-3,1*b} \quad (1)$$

Figuur A1. Geschatte samenhang tussen deel van populatie dat aan beweegrichtlijnen voldoet en de deelnemers die te weinig bewegen



In de figuur hierboven wordt de afnemende meeropbrengst weergegeven met een stippellijn. Eerdere studies van de HAN tonen aan dat, naarmate een groter deel van de bevolking voldoet aan de beweegrichtlijnen, het aantal deelnemers dat onvoldoende beweegt afneemt. Dit werd geïllustreerd in de onderzoeken bij de Marikenloop in Nijmegen 2017 (1) en de Ladiesrun in Eindhoven 2018 (2), waarbij alleen vrouwen deelnamen. Van deze deelnemers voldeed 44% aan de beweegrichtlijnen (CBS, 2022), en deden respectievelijk 39% en 26% van de vrouwen die te weinig bewegen mee aan de evenementen. Bij het maandelijkse hardloopevenement Parklopen in Arnhem 2016 (3) voldeed 16% van de deelnemers niet aan de beweegrichtlijnen. Aangezien iedereen aan dit evenement kon deelnemen, weerspiegelde het gebruikte percentage voor de populatie alle leeftijdsgroepen van dat jaar. De Ronde van Nijmegen 2017 (4) is een wielerevenement dat ook openstaat voor alle deelnemers, waarbij 21% aangaf niet te voldoen aan de beweegrichtlijnen. In 2017 voldeed 53% van de Nederlanders aan de beweegrichtlijnen. Tot slot liet onderzoek bij de Rode Kruis Bloesemtocht 2019 zien dat, hoewel 57% van de Nederlandse bevolking dat jaar aan de beweegrichtlijnen voldeed, slechts 4% van de deelnemers aangaf te weinig te bewegen.

Deze datapunten, hoewel sterk beïnvloed door de horizontale as, tonen aan dat er geen rechtlijnige relatie is tussen het deel van de bevolking dat aan beweegrichtlijnen voldoet en het deel dat te weinig beweegt. Er is een kromming zichtbaar die duidt op afnemende meeropbrengsten. Met behulp van deze formule wordt ingeschat dat 37% van de gebruikers van de pumptrack niet voldoet aan de beweegrichtlijnen (roze cirkel).

BIJLAGE B.

Het gebruikte model in hoofdstuk 4 is toegepast op elk pumptrack afzonderlijk (zie figuur B1). Helaas bleek het niet mogelijk om voor jongeren het percentage dat aan de beweegrichtlijnen per regio, gemeente, wijk of buurt te laten variëren. Voor volwassenen is bekend dat er in de wijk van de pumptrack in Arnhem minder mensen aan sport doen en dat er meer overgewicht is. Het zou kunnen dat daarom beide percentages die toegepast worden op de gemiddelde beweguren hoger uitvallen in deze wijk. Het onderzoek liet niet toe om deze conclusies te trekken.

Tabel B1: Maatschappelijke waarde voor de gezondheid per pumptrack en per jaar

	Arnhem		Renkum		Wijchen	
	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 1	Jaar 2
Gemiddeld aantal beweguren per week	73	7	27	44	72	20
Deel van de uren gedaan door gebruikers die zonder pumptrack niet gemaakt worden	45%	45%	45%	45%	45%	45%
Extra beweguren die veroorzaakt worden door de pumptrack	162	15	60	97	159	44
Deel van de uren gedaan door gebruikers die te weinig bewegen	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Extra beweguren die bijdragen aan de gezondheid, per week	12	1	5	7	12	3
Extra beweguren die bijdragen aan de gezondheid, per jaar	635	57	235	379	624	173
Opbrengst in gezonde levensjaren (QALY), per extra beweeguur	0,000444	0,000444	0,000444	0,000444	0,000444	0,000444
Opbrengst in gezonde levensjaren (QALY) door pumptrack, per jaar	0,28	0,03	0,10	0,17	0,28	0,08
Waardering opbrengsten in gezonde levensjaren door pumptrack, per jaar	€ 14.100	€ 1.300	€ 5.200	€ 8.400	€ 13.800	€ 3.800



**OPEN UP
NEW HAN UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES
HORIZONS.**