

2015-2016

Kwaliteit fietspaden in Kapelle- op-den-Bos



Jochen Valcke & Arne Robberechts

6WWIB nr. 13 & 11

2015-2016

Coach: Wim Polet

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	2
Voorwoord	3
2. Inleiding	3
3. Methodologie	4
3.1. Afbakening	4
3.2. Onderzoeksmethode	4
3.2.1. Opzoekwerk op internet	4
3.2.2. Onderzoeksmethode enquête	5
3.2.3. Onderzoeksmethode metingen fietspad	5
3.2.4. Vergelijken resultaten enquête en metingen	6
4. Middendeel	7
4.1. Wat is een kwalitatief fietspad?	7
4.1.1. Breedte en afstand tot de rijweg	7
4.1.2. Trillingscomfort	8
4.2. Resultaten enquête	9
4.3. Metingen fietspaden	11
4.4. Link resultaten enquête en metingen	14
4.4.1. Het noorden	14
4.4.2. Het oosten	15
4.4.3. Het zuiden	15
4.4.4. Het westen	16
4.5. Ontbrekende fietspaden	16
5. Besluit	17
6. Discussie en reflectie	18
7. Bibliografie	19
8. Bijlagen	20

Voorwoord

Alvorens ons onderzoek te openen willen wij een paar mensen bedanken. Als eerste willen wij de vriendelijke mensen van de fietsersbond bedanken. Leo Nederlof, ons belangrijkste contactpunt bij de fietsersbond, dankzij hem konden we de meetfiets lenen en verkreeg ons onderzoek belangstelling van de plaatselijke media. Ook willen wij Bruno Coessens en Jeremy Guitierrez bedanken voor het uitlenen van de meetfiets. Tot slot mogen wij onze coach Wim Polet zeker niet vergeten. We willen hem graag bedanken voor de constante evaluatie en de opbouwende kritiek. Zonder deze mensen had dit onderzoek nooit volledig tot stand kunnen komen. Bedankt!

2. Inleiding

Als u af en toe eens naar fietsers in Kapelle-op-den-Bos luistert zal u het wellicht wel weten: er wordt veel geklaagd over de fietspaden. Ze zouden gevaarlijk en oncomfortabel zijn. Maar wat is nu de echte kwaliteit van deze fietspaden? Hoe veilig zijn ze? Dat wilden wij objectief vaststellen. We gaan in dit onderzoek antwoorden op onze hoofdvraag: “Wat is de kwaliteit van de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?” en ook op onze deelvragen: “Wat zijn de meningen van de leerlingen van het STK over de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?”, “Waar moet een kwalitatief fietspad aan voldoen?”, “Wat is het trillingscomfort van de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?” en “Hoe veilig zijn de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?”.

We verwachten dat de meningen overwegend negatief zullen zijn en ook verwachten we dat op het gebied van trillingscomfort en veiligheid de meeste fietspaden niet hoog zullen scoren.

Van waar komt onze drijfveer? Als leerlingen van het STK die net zoals vele andere kinderen elke schooldag deze fietspaden gebruiken vinden we het belangrijk dat we veilig en liefst met enig comfort op school geraken. Verder willen we een lokaal onderzoek uitvoeren en we zijn ervan overtuigd dat dit onderzoek enkel positieve gevolgen kan teweegbrengen.

We hebben ons onderzoek in 3 delen onderverdeeld. In het eerste deel gaan we op zoek naar de opinie van de leerlingen van het STK, dit doen we aan de hand van een enquête. In het tweede deel gaan we dan objectief op zoek naar de kwaliteit

van de fietspaden die door de leerlingen worden gebruikt, dit doen we met behulp van een meetfiets die we hebben kunnen lenen van de fietsersbond. Deze fiets meet het trillingscomfort van de fietspaden. Ook gaan we de breedte en de afstand tot de weg van het fietspad meten. Tenslotte gaan we in het laatste deel op zoek naar verbanden tussen de meningen van de leerlingen en de objectieve metingen.

3. Methodologie

3.1. Afbakening

Dit onderzoek bespreekt de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos die frequent worden gebruikt door de leerlingen van het STK. Niet alle fietspaden in de gemeente zullen dus besproken worden. Het onderzoek wordt uitgevoerd in de maand oktober van 2015, het zou dus best kunnen dat wanneer dit onderzoek wordt gepubliceerd of wanneer u dit leest enkele gegevens kunnen veranderd zijn. Bij het lezen van dit onderzoek kan het af en toe handig zijn om de straten in Kapelle-op-den-Bos goed weten te liggen, daarom vindt u in de bijlage een stratenplan van de gemeente.

Verder werden bij onze enquêtes enkel leerlingen van het STK bevraagd. Alle leerlingen van het STK kregen de kans om deze enquête in te vullen. Er werd niemand verplicht om ze in te vullen.

3.2. Onderzoeksmethode

Er werd op drie manieren informatie vergaard voor dit onderzoek, enerzijds een enquête waar de mening van leerlingen van het STK over de fietspaden die zij gebruiken werd bevraagd en anderzijds objectieve metingen met behulp van een meetfiets. Als laatste is er natuurlijk ook opzoekwerk geweest op internet.

3.2.1. Opzoekwerk op internet

Om te antwoorden op de vraag wat een kwalitatief fietspad is hebben we ons gebaseerd op informatie die te vinden is op internet.

3.2.2. Onderzoeksmethode enquête

De enquête werd via mail naar alle leerlingen van het STK gestuurd. Aan de hand van de enquête komen we niet enkel de meningen van de leerlingen te weten. We bekomen ook een percentage van het aantal kinderen dat met de fiets naar school komt, uit welke richting er het meeste kinderen naar school komen, hoeveel kinderen ooit al schade aan hun fiets hebben gehad en we bestuderen het verschil in meningen tussen verschillende richtingen. De enquête is zo opgesteld dat achteraf makkelijk verschillende richtingen met elkaar kunnen worden vergeleken. De resultaten van de online enquête komen automatisch in een databank wat het makkelijk maakt de gegevens te analyseren.

3.2.3. Onderzoeksmethode metingen fietspad

De objectieve metingen werden uitgevoerd met behulp van een meetfiets die het trillingscomfort meet. Deze meetfiets is het eerste model meetfiets van de fietsersbond. Op de voorvork van de meetfiets zit een toestel gemonteerd dat de standaarddeviatie meet ten opzichte van de zwaartekracht en zo het trillingscomfort berekent van het stuk pad waar de fiets net is overgereden. De metingen werden uitgevoerd aan een constante snelheid van 20km/h. Dat is belangrijk want indien er sneller wordt gereden zal de computer een slechtere score aanduiden voor het pad. Al de metingen werden bovendien uitgevoerd door dezelfde fietser en op dezelfde dag. Het meettoestel op de fiets zal steeds een score weergeven die wij dan omzetten naar een score op 10. Hoe hoger de score van het meettoestel, hoe slechter het trillingscomfort. De laagste score die het meettoestel weergaf, een 5, beschouwen we als een 10/10. De hoogste score bleek een 35 te zijn, dit wordt dan als een 0/10 beschouwd. Bij de metingen werd er steeds in het midden van het fietspad gefietst.



(De gebruikte meetfiets, foto: Jochen Valcke, 2015)

Voor het tweede deel van het meten van de fietspaden hebben we de veiligheid van de fietspaden getest. Door de breedte en de afstand tot de rijweg van elk fietspad kan ook hier voor elk fietspad een score op 10 toegekend worden. Bij fietspaden waarbij deze 2 eigenschappen varieerden hebben we meerdere metingen gedaan en dan vanuit deze metingen een gemiddelde berekend. Om een score van 10/10 te behalen moet een fietspad twee meter breed zijn en de afstand tot de rijweg één meter.

3.2.4. Vergelijken resultaten enquête en metingen

Om het derde deel van ons onderzoek uit te voeren vergelijken we de objectieve scores van de meetfiets van bepaalde fietspaden met de subjectieve quoterings van de leerlingen die uit die bepaalde richtingen komen. Er wordt natuurlijk ook gekeken naar de belangrijke banen waar zich geen fietspaden bevinden. Dankzij deze 2 afzonderlijke onderzoeken kunnen we niet alleen objectieve score van de fietspaden geven, maar ook een algemene mening van de leerlingen vormen en kijken of de opmerkingen overeenkomen met onze metingen.

4. Middendeel

4.1. Wat is een kwalitatief fietspad?

Om de criteria van een goed fietspad op te stellen hebben wij beroep gedaan op *“Het Vademecum Fietsvoorzieningen”*. Hierin heeft de Vlaamse overheid richtlijnen opgesteld voor alle mobiliteit in verband met de fiets. Hierin staan dus ook de richtlijnen voor een kwalitatief fietspad en aan de hand hiervan kunnen wij de gemeten fietspaden beoordelen.

4.1.1. Breedte en afstand tot de rijweg

De belangrijkste eigenschappen die bijdragen tot de veiligheid van een fietspad zijn de breedte van het fietspad en de afstand tot de rijweg. Deze zullen we dan ook eerst bespreken. Er is een fundamenteel verschil tussen éénrichtingsfietspaden en tweerichtingsfietspaden, deze moeten aan verschillende criteria voldoen. Voor éénrichtingsfietspaden is de aanbevolen breedte 175cm, en de minimum breedte 150cm. Tweerichtingsfietspaden daarentegen hebben een aanbevolen breedte van 250cm en een minimumbreedte van 200cm. Een tweede verschil in fietspaden is de aanliggendheid aan een rijbaan of de vrijliggendheid. Bij dit kenmerk verschilt de afstand tot de weg. Bij aanliggende fietspaden is de minimumafstand 25cm en de aanbevolen afstand is 50cm. De vrijliggende fietspaden hebben natuurlijk een veel grotere afstand tot de weg aangezien ze vrij liggen van de rijbaan en bij deze fietspaden is de afstand tot de weg minimaal 100 cm. De rijsnelheid op de aanliggende rijbaan is ook een factor die meespeelt voor de veiligheid, dit gegeven hebben we echter niet onderzocht omdat de focus echt ligt op de fietspaden zelf. Om dezelfde reden worden fietssuggestiestroken en fietswegen niet besproken in dit onderzoek.

(Departement Mobiliteit en Openbare Werken, 2014, p.2-4, <http://www.mobielvlaanderen.be/pdf/vademecum/hfdst41.pdf>)

Type fietsvoorziening	Aanbevolen breedte (cm)	Minimum breedte (cm)	Verhoogd	Tussenstrook rijweg (cm)	Rijsnelheid auto-verkeer
Aanliggend eenrichtingsfietspad	≥ 175	150	X	≥ 25 (aanbevolen: 50)	≤ 50 km/uur
Vrijliggend eenrichtingsfietspad	≥ 175	150	/	≥ 100 (*)	> 50 km/uur
Aanliggend tweerichtingsfietspad	<i>niet van toepassing</i>				
Vrijliggend tweerichtingsfietspad	≥ 250	200	/	≥ 100 (*)	> 50 km/uur
Fietssuggestiestrook	125 – 150	120	/	/	≤ 50 km/uur
Fietsweg	250 - 350	250	/	/	/

(*) Wanneer een voldoende verticaal scheidend element (b.v. haagblok) is aangebracht tussen rijweg en fietspad kan een fietspad met smallere tussenstrook strikt genomen ook als vrijliggend beschouwd worden. Dit is echter geen aanbevolen situatie. Het aanbrengen van dergelijk scheidend element is overigens ook bij bredere tussenstroken aangeraden.

(Departement Mobiliteit en Openbare Werken Vlaanderen, 2014, Tabel uit 'Het Vademecum Fietsvoorzieningen', <http://www.mobielvlaanderen.be/vademecums/vademecumfiets01.php?a=17>)

4.1.2. Trillingscomfort

Zoals al eerder beschreven, hebben we voor het bepalen van de score van het trillingscomfort een meetfiets gebruikt die ons verleend werd door de fietsersbond Vlaanderen. Hierop zat ter hoogte van de voorvork een toestel gemonteerd die de standaarddeviatie van de zwaartekracht meet. Dit wil zeggen dat het toestel de gemiddelde afwijking van de zwaartekracht berekent. Deze afwijkingen ontstaan door over een bult of door een put te rijden, wanneer er dan veel oneffenheden op een fietspad zijn, bekomt dit fietspad natuurlijk een lage score voor het trillingscomfort.



(het meettoestel, foto: Jochen Valcke)

De puntenschaal voor het trillingscomfort hebben we overgenomen van de fietsersbond en na enkele testmetingen hebben we de puntenschaal geoptimaliseerd. Zo hebben we beslist dat wanneer de meetfiets een waarde aangeeft van 5, we dit zullen omrekenen naar een score van 10 op 10. Wanneer het toestel een hogere waarde aangeeft zal de score op 10 recht evenredig afnemen. Vanaf dat het toestel 35 aangeeft krijgt het gemeten fietspad een score van 0 op 10.

4.2. Resultaten enquête

De enquête werd uiteindelijk vrijblijvend door 233 leerlingen van het STK ingevuld, de leerlingen komen uit verschillende leerjaren en studierichtingen en vormen dus een representatieve steekgroep voor alle leerlingen van het STK.

In onderstaande tabel vindt u enkele vragen en hoeveel keer een bepaald antwoord is gegeven op die vraag.

	Kom je met de fiets naar school?	Heb je ooit al schade gehad aan je fiets omwille van een slecht fietspad in Kapelle-op-den-Bos?	Rijd je altijd op het fietspad?	Zijn er voldoende fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?
#ingevuld	234	217	216	215
#ja	155	92	149	84
#soms	62	0	/	0
#nee	16	125	67	131

	Geef de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos een score van 1 tot 10	Hoe veilig vind je de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?
gem	5,12	5,09
min	1	1
max	9	10
mediaan	5	5

Voor elke vraag kunnen we achterhalen vanuit welke richting de leerling komt. Zo hebben we vier verschillende richtingen. De richting 'Londerzeel, Ramsdonk, Puurs' (het westen), 'Mechelen, Hombeek' (het oosten), 'Grimbergen, Humbeek, Nieuwenrode', (het zuiden) en 'Tisselt, Willebroek' (het noorden). Hierdoor komen we aan de gegevens in de 2 tabellen die hierop volgen.

	Vanuit welke gemeente/richting kom je?		Kom je met de fiets naar school?		Heb je ooit al schade gehad aan je fiets omwille van een slecht fietspad in Kapelle-op-den-Bos?	
			altijd	soms	ja	nee
#ingevuld	213	100,0%	151	61	88 (41,7%)	123 (58,7%)
Londerzeel, Ramsdonk, Puurs	49	23,0%	31	18	17 (35,4%)	31 (64,6%)
Mechelen, Hombeek	25	11,7%	20	5	7 (28,0%)	18 (72,0%)
Grimbergen, Humbeek, Nieuwenrode	104	48,8%	75	28	52 (50,5%)	51 (49,5%)
Tisselt, Willebroek	35	16,4%	25	10	12 (34,3%)	23 (65,7%)

	Rijd je altijd op het fietspad?		Zijn er voldoende fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?		Geef de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos een score van 1 tot 10	Hoe veilig vind je de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos?
	ja	nee	ja	nee	gem	gem
#ingevuld	145 (68,7%)	66 (31,3%)	82 (39,0%)	128 (61,0%)	5,12	5,09
Londerzeel, Ramsdonk, Puurs	40 (35,4%)	9 (64,6%)	23 (47,9%)	25 (52,1%)	5,85	5,83
Mechelen, Hombeek	19 (28,0%)	6 (72,0%)	13 (52,0%)	12 (48,0%)	6,28	5,96
Grimbergen, Humbeek, Nieuwenrode	56 (50,5%)	46 (49,5%)	30 (29,4%)	72 (70,6%)	4,18	4,22
Tisselt, Willebroek	30 (34,3%)	5 (63,7%)	16 (45,7%)	19 (54,3%)	6,06	5,94

4.3. Metingen fietspaden

Zoals al eerder vermeld hebben wij bij alle fietspaden die we bespreken een waarde voor het trillingscomfort, de breedte van het fietspad en de afstand tot de rijweg gemeten. De scores op 10 worden telkens recht evenredig bepaald aan de hand van de eerder vermelde criteria. Het is mogelijk om een score onder 0 of boven 10 te behalen indien het fietspad slechter of beter doet dan de opgestelde criteria. Al onze verkregen gegevens kan u in onderstaande tabel vinden. De ingekleurde vakjes helpen bij de visualisatie, zo wordt een hoge score groen gekleurd en een lage score rood. De blauwe tekst duidt aan dat het om een tweerichtingsfietspad gaat en de zwarte tekst duidt een eenrichtingsfietspad aan.

1-richtings / 2-richtings	Waarde trillingscomfort	Score comfort op 10	Breedte (cm)	Afstand tot rijweg (cm)	Gecombineerde score op 10	opmerking	Totale score op 20
Referentie 50%	20	5,0	150	25	5,0		10,0
Referentie 50%	20	5,0	200	50	5,0		10,0
Referentie 100%	5	10,0	175	50	10,0		20,0
Referentie 100%	5	10,0	250	100	10,0		20,0
Hombeekseweg	17	6,0	200	115	8,3	Afstand met struik	14,3
Hoogveldweg	17	6,0	200	125	8,8	Afstand met struik	14,8
Kuiermansstraat							
-Van Donkereham tot Vaartdijk	32	1,0	100	54	2,9		3,9
-Van Vaartdijk tot centrum	29	2,0	100	53	2,8		4,8
-Van centrum tot Overzetsstraat	28	2,3	100	55	3,0		5,3
-Van Overzetstraat tot	26	3,0	100	54	2,9		5,9

begin Molenstraat							
Londerzeelseweg							
-Naar centrum Ko/dB	29	2,0	101	66	4,2		6,2
-Weg van centrum Ko/dB	31	1,3	100	66	4,1		5,4
Meiselaan							
-Kruispunt naar Meise	14	7,0	180	50	10,5		17,5
-Meise naar kruispunt	13	7,3	180	50	10,5		17,8
-Kruispunt naar Molenstraat	12	7,7	180	50	10,5		18,2
-Molenstraat naar kruispunt	19	5,3	153	46	2,5	2 richtingen maar niet vrijliggend	7,8
Molenstraat							
-Kuiermansstraat naar Veldstraat	18	5,7	100	55	3,0		8,7
-Veldstraat naar Meiselaan	25	3,3	158	15	1,2	2 richtingen maar niet vrijliggend	4,5
-Veldstraat naar Kuiermansstraat	28	2,3	87	30	-0,8		1,5
Oudstrijdersstraat							
-Richting centrum	20	5,0	137	19	3,1		8,1
-Richting STK	24	3,7	132	18	2,5		6,2
Vaartdijk	20	5,0	173	175	9,9		14,9

Veldstraat							
-Begin fietspad tot Nachtegalenlaan	35	0,0	140	32	4,7		4,7
-Nachtegalenlaan tot Overzetsstraat	27	2,7	150	34	5,9		8,6
-Vóór STK	26	3,0	132	20	2,7		5,7
-Overkant STK	22	4,3	132	18	2,5		6,8
Verbindingsweg							
-Brug naar Mechelen	17	6,0	200	41	11,6	Breedte varieert, afstand met hek	17,6
-Brug naar centrum	18	5,7	190	41	10,6	Breedte varieert, afstand met hek	16,3
-Stationsstraat naar Oudstrijdersstraat	10	8,3	195	211	12,8	Afstand variable, parking	21,1
Westdijk	18	5,7	173	175	9,9	Afstand grasstrook	15,6

4.4. Link resultaten enquête en metingen

In dit deel onderzoeken we de verbanden tussen de resultaten van de enquête en de objectieve metingen. Zo zullen we achterhalen of fietspaden die goed scoren op de metingen ook goed scoren op de enquête, en kunnen we uiteindelijk een nog beter beeld scheppen van de staat van de fietspaden. Dit stuk is opgedeeld in vier stukken, de vier richtingen die we ook eerder hebben gebruikt in onze enquête.

4.4.1. Het noorden

Het noorden komt overeen met de richting *'Tisselt, Willebroek'*. In deze richting is er slechts 1 fietspad dat volledig binnen deze richting valt en dat is het fietspad op de Westdijk. Dit tweerichtingsfietspad scoort goed op onze metingen. Op trillingscomfort haalt het fietspad een geslaagde score van 5,7 op 10 en op veiligheid een zeer goede score van 9,9 op 10. Op de enquête geeft 85,7% van de leerlingen aan dat ze altijd op het fietspad rijden, dit ligt duidelijk hoger dan het gemiddelde aantal van 68,7%. Van de leerlingen die uit deze richting komen beweert 34,3% dat ze ooit al eens schade hebben gehad aan hun fiets omwille van het fietspad, opnieuw lager dan de gemiddelde score van 41,7%. Volgens 45,7% van deze leerlingen zijn er voldoende fietspaden. De trend zet zich voort want ook dit is beter dan het gemiddelde van 39,0%. In laatste instantie lieten we de leerlingen de fietspaden in het algemeen en de veiligheid van de fietspaden quoteren op 10. Hierbij kregen we scores van 6,06 en 5,94. Ook hier liggen deze scores hoger dan de gemiddelde waarde van alle richtingen die respectievelijk 5,12 en 5,09 op 10 haalden.

We kunnen voor deze richting dus stellen dat de resultaten van de enquête vergelijkbaar zijn met onze metingen. Op beide gevallen scoort deze richting goed.

4.4.2. Het oosten

Het oosten komt overeen met de richting '*Mechelen, Hombeek*'. Ook in deze richting valt er maar 1 fietspad helemaal binnen deze richting, namelijk het fietspad op de Hombeekseweg, opnieuw een tweerichtingsfietspad. Dit fietspad behaalde volgens onze metingen een score van 6,0 op 10 voor trillingscomfort en 8,3 op 10 voor veiligheid. Dit is de best scorende richting op onze enquête. Ten eerste gaf 76,0% aan dat ze altijd gebruik maken van het fietspad. Verder beweert slechts 28,0% dat ze ooit schade hebben gehad aan hun fiets omwille van het fietspad. Ten derde zegt 52,0% dat er voldoende fietspaden zijn. Als laatste liggen de scores op 10 voor het fietspad in het algemeen en de veiligheid van het fietspad boven de gemiddelden met 6,28 en 5,96 op 10. Dit zijn in beide gevallen de hoogste scores van alle richtingen.

Met onze metingen scoorde deze richting dus iets minder goed dan het noorden maar volgens de resultaten van de enquête is dit de meest aangename richting in Kapelle-op-den-Bos.

4.4.3. Het zuiden

Het zuiden valt samen met de richting '*Grimbergen, Humbeek, Nieuwenrode*'. Hier onderscheiden we de fietspaden op de Molenstraat, de Meiselaan, de Veldstraat, de Kuermansstraat en de Vaartdijk. Deze fietspaden scoorden samen een 3,9 op 10 voor trillingscomfort en een 4,7 op 10 voor veiligheid. In beide gevallen dus gebuisd. Bij het overlopen van de resultaten van de enquête is dit duidelijk de slechtst scorende richting. Zo gebruikt slechts 54,9% van de leerlingen het fietspad, beweert 50,5% ooit al schade te hebben gehad aan hun fiets omwille van een slecht fietspad en vindt maar 29,4% van de leerlingen dat er voldoende fietspaden zijn. De scores op 10 voor het fietspad in het algemeen en de veiligheid van het fietspad liggen onder de gemiddelden met 4,18 en 4,22 op 10. Dit zijn in beide gevallen de laagste scores van alle richtingen.

Volgens de leerlingen is dit dus de richting die er het ergst aan toe is, volgens de metingen is er echter nog 1 richting die het iets slechter doet.

4.4.4. Het westen

Onze laatste richting is 'Londerzeel, Ramsdonk, Puurs'. Onder deze richting vallen de fietspaden op de Londerzeelseweg, de Hoogveldweg en de Oudstrijdersstraat. De fietspaden behaalden samen een score van 3,6 op 10 voor comfort en 4,5 op 10 voor veiligheid. In beide gevallen de slechtste scores van alle richtingen. De resultaten van de enquête bleken echter iets milder. Zo rijdt 81,6% van de leerlingen steeds op het fietspad, beweert 35,4% dat ze ooit al schade hebben gehad aan hun fiets omwille van een fietspad dat in slechte staat verkeert en geeft 47,9% van de leerlingen aan dat er voldoende fietspaden in Kapelle-op-den-Bos zijn. Als laatste scoren de fietspaden hier relatief ook niet zo slecht op de vraag hoe goed men de fietspaden vindt en hoe veilig men ze vindt met een score van 5,85 op 10 en 5,83 op 10.

Hier concluderen we dus dat de metingen en de resultaten van de enquête niet echt overeenkomen. Volgens de metingen zijn de fietspaden de slechtste van alle richtingen, volgens de resultaten van onze enquête niet.

4.5. Ontbrekende fietspaden

Tenslotte is ons opgevallen dat er op heel wat plaatsen geen fietspaden zijn. In onze enquête hebben we leerlingen ook de vraag gesteld waarom ze niet steeds op het fietspad rijden. Bij het lezen van de antwoorden zijn we meerdere keren "Er is geen fietspad" tegengekomen.

We zijn dus gaan kijken waar er precies geen fietspaden zijn. De meest gebruikte weg zonder fietspad is de Ipsvoordestraat in Nieuwenrode. Ook de Hogerheistraat, die veel wordt gebruikt door



Foto fietsstraat: Gemeente Kapellen, 2013)

leerlingen die uit Westrode of Londerzeel naar school komen is een weg zonder fietspad. Het centrum van Kapelle-op-den-Bos bevat ook geen fietspaden. Dit kan soms voor gevaarlijke verkeerssituaties zorgen. Wij stellen voor om de straten in het centrum om te vormen tot fietsstraten. Een fietsstraat is een straat waar fietsers altijd voorrang hebben op gemotoriseerd verkeer, in deze straten mogen fietsers de hele

breedte van de rijbaan gebruiken en bedraagt de maximumsnelheid 30km/h. Hiervoor is geen extra ruimte nodig en het is een enorme stap vooruit voor het fietscomfort en de fietsveiligheid.

5. Besluit

Dit onderzoek geeft een duidelijk beeld van de gemeten kwaliteit en de meningen van leerlingen van de fietspaden in Kapelle-op-den-Bos en nu kunnen we dus ook antwoord geven op onze onderzoeksvragen.

We stellen vast dat de kwaliteit van de fietspaden in de gemeente ondermaats is. Er zijn reeds enkele uitstekende fietspaden, maar over het algemeen is de kwaliteit nog niet goed genoeg. De leerlingen van het STK vinden ook dat de fietspaden van een te slechte kwaliteit zijn. De meningen zijn natuurlijk licht verschillend afhankelijk van uit welke richting de leerling komt, zo scoren de fietspaden van en naar Grimbergen, Humbeek en Nieuwenrode bijna 2 punten minder op kwaliteit dan de fietspaden uit Mechelen en Hombeek.

We hebben de voorwaarden om een fietspad een kwalitatief goed fietspad te benoemen reeds uitgebreid besproken in “4.1 Wat is een kwalitatief fietspad?”, maar we zullen de belangrijkste parameters nog eens herhalen: Afstand tot de rijweg, breedte en trillingscomfort.

De waarden van het trillingscomfort van de fietspaden is over het algemeen niet zo positief. Er zijn goede scores, maar deze zijn eerder een uitzondering op de regel.

Voor de veiligheid van de fietspaden komen we nogmaals een slechte eindscore tegen. Ook hier zijn er weer enkele uitschieters die een zeer mooie score behalen, maar de algemene tendens is toch eerder negatief.

We kunnen dus besluiten dat de kwaliteit en veiligheid van de fietspaden ondermaats is. De uitzonderingen zijn helaas niet in staat de algemene tendens positief te maken.

De hypothese die we voorop opstelden blijkt ongeveer te kloppen, we hadden wel verwacht dat de scores in het algemeen iets beter zouden zijn maar we zijn ook blij verrast door enkele uitschieters die uitstekend scoorden. Dit toont dus aan dat kwalitatieve fietspaden niet enkel in een utopie voorkomen maar ook echt kunnen worden gerealiseerd.

6. Discussie en reflectie

Het is natuurlijk belangrijk om de waarde van een onderzoek in te schatten. hoe waardevol is dit onderzoek nu? Een mooie eigenschap van dit onderzoek is de objectiviteit ervan. Al onze data zijn zo objectief mogelijk verkregen, het trillingscomfort door een meetfiets, de breedte van de fietspaden met een meetlint en voor de enquête werd een objectieve steekgroep gekozen. Er kan wel gesteld worden dat scores toekennen aan een fietspad het toelaat om enige subjectiviteit te laten binnensluipen in dit onderzoek. De boven- en ondergrenzen zijn natuurlijk vrij te kiezen. Daarom raden wij aan om niet te fixeren op de scores van een bepaald fietspad maar de fietspaden te bekijken in relatie tot de andere fietspaden uit dit onderzoek.

Dit is het eerste onderzoek, bij ons weten, dat werd gehouden in Kapelle-op-den-Bos dat zowel de kwaliteit van de fietspaden onderzocht als de meningen van gebruikers ervan. Die gebruikers zijn wel enkel leerlingen van het STK en daar ligt ook wel een zwak puntje. De studie behandelde helaas enkel een klein deel van de gebruikers van de fietspaden en nam ook niet alle fietspaden in het onderzoek op. Verder is de staat van de fietspaden heel tijdsgebonden. Zo kan bijvoorbeeld sneeuw de staat van een fietspad beïnvloeden. De breedte van een fietspad is ook niet zo voor de hand liggend aangezien de breedte van de meeste fietspaden varieert van punt tot punt. De waarden in dit onderzoek geven wel steeds een goed zicht van de breedte van een fietspad. Een factor die niet werd besproken die de kwaliteit van het fietspad beïnvloedt, is de ruwheid van het oppervlak. Een ruw oppervlak zorgt namelijk voor meer grip en is dus veiliger. Een te ruw oppervlak kan echter als onaangenaam worden ervaren.

Bij een eventueel verder onderzoek stellen wij voor om de fietsveiligheid en het fietscomfort van alle straten in de gemeente individueel te onderzoeken. Zo kan elke straat heel specifiek worden verbeterd. Dit zou natuurlijk een huzarenstukje zijn. Daarom lijkt het ons interessant om eerst de verkeersstromen van fietsers in de omgeving te bestuderen. Met deze informatie kan dan weer gekeken worden welke fietspaden veel worden gebruikt en in aanmerking komen voor een kwaliteitsonderzoek. Zo kunnen we uit elke investering in fietspaden een zo hoog mogelijk rendement halen.

7. Bibliografie

- Foto voorpagina: 'Ga naar de rechter met klachten over slechte fietspaden'. Geraadpleegd November 24, 2015, van http://www.standaard.be/cnt/dmf20141231_01453177
- Tabel en info kwalitatief fietspad: Vademecum Fietsvoorzieningen. Geraadpleegd November 24, 2015, van <http://www.mobielvlaanderen.be/vademecums/vademecumfiets01.php?a=17>
- Metingen fietspaden. Geraadpleegd November 26, 2015, van https://docs.google.com/spreadsheets/d/1hpmuyaf0xnbptaremsvoo5uwjcemh_owh_sl7koxufou/edit?usp=sharing
- enquête fietspaden (Reacties). Geraadpleegd November 26, 2015, van <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1f4uyixibihzr9ip9cixquedibr0pdegxm0hajugdsg/edit?usp=sharing>
- Foto fietsstraat: Opening allereerste fietsstraat. (2013, Mei 14). Geraadpleegd Januari 04, 2016, van <http://www.kapellen.be/nieuwsdetail.aspx?id=1131>
- Artikel 22 novies. Verkeer in fietsstraten. (n.d.). Geraadpleegd januari 11, 2016 van <http://wegcode.be/wetteksten/secties/kb/wegcode/1804-art22novies>
- Kaart in bijlage: Geopunt Vlaanderen. (n.d.). Geraadpleegd Januari 16, 2016, van <http://www.geopunt.be/>

8. Bijlage

