

Monitoring van investeringen in fietsinfrastructuur in Provincie Utrecht, met Strava Metro data

Uitgevoerd door:

TRACK

Activating landscapes

info@track-landscapes.com

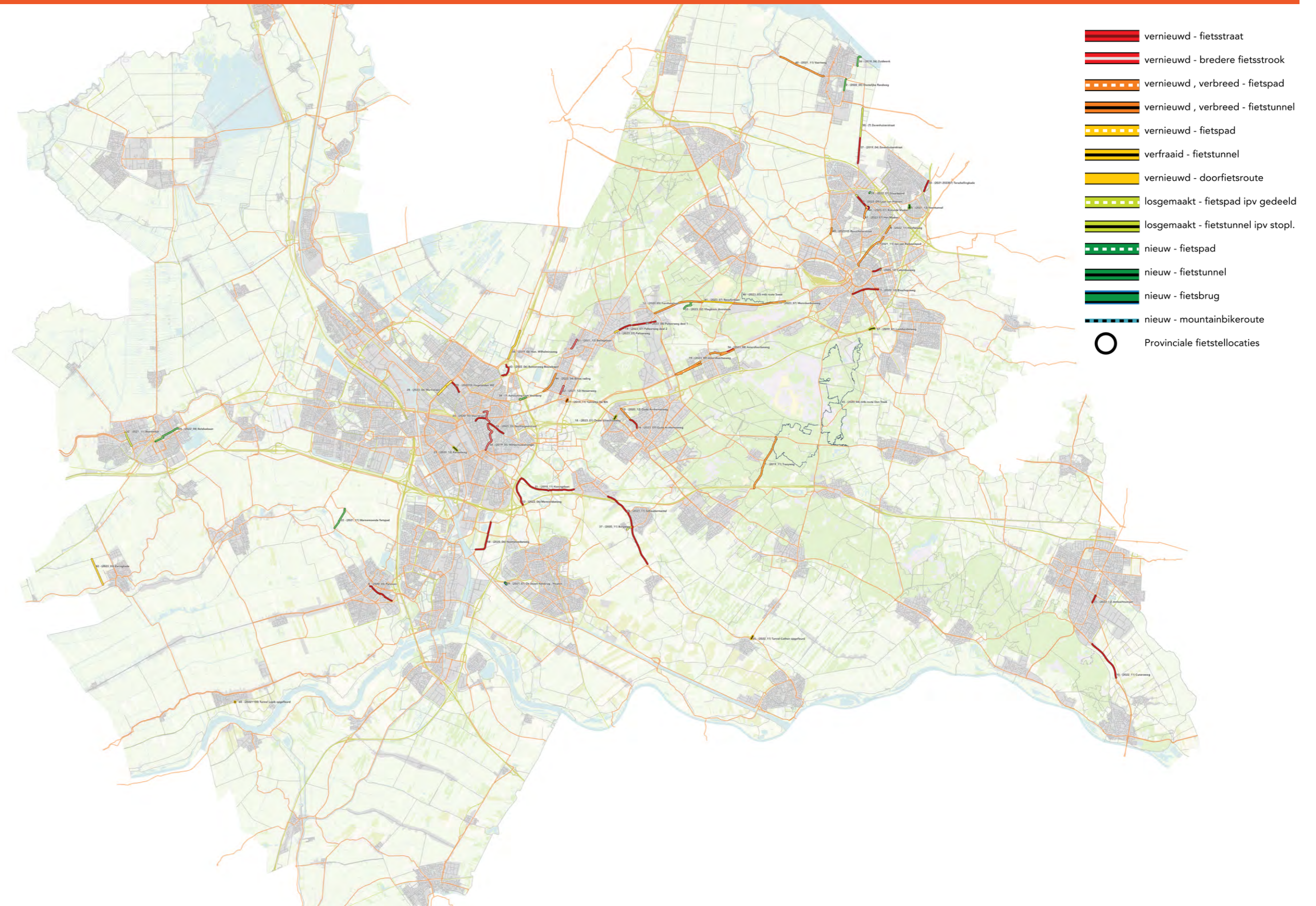
 **ARCADIS** | Design & Consultancy
for natural and built assets

In opdracht van:



provincie  Utrecht

Februari 2024



Evaluëren/monitoren van investeringen in fietsinfrastructuur tussen 2018 en 2023 met Strava Metro data

Een belangrijk onderdeel van regionaal fietsbeleid is monitoren wat genomen maatregelen in het fietsnetwerk voor effect hebben. Een toename van gebruik van een route, wijst erop dat een maatregel waarde heeft gehad. De fietser is ofwel meer gaan fietsen, of heeft zijn route aangepast/verlegd naar de nieuwe route omdat die kennelijk beter aansluit bij zijn fietswensen. In het uitvoeringsprogramma 2019-2023 wordt als doel gesteld:

“Voor een goede uitvoering van dit programma is constante monitoring van groot belang. Om toch jaarlijks inzicht te krijgen in de voortgang van dit uitvoeringsprogramma, gaan we de output monitoren.”

Strava Metro als evaluatietool

Bij veel (fiets)projecten is het monitoren van het effect, door middel van bijvoorbeeld telsingangen niet ondernomen. Hierdoor is er beperkt beeld in het effect op gebruik. Voor projecten die zijn uitgevoerd vanaf 2018 is het met Strava Metro toch mogelijk om, achteraf, eventuele toe- of afnames in fietsgebruik te bepalen.

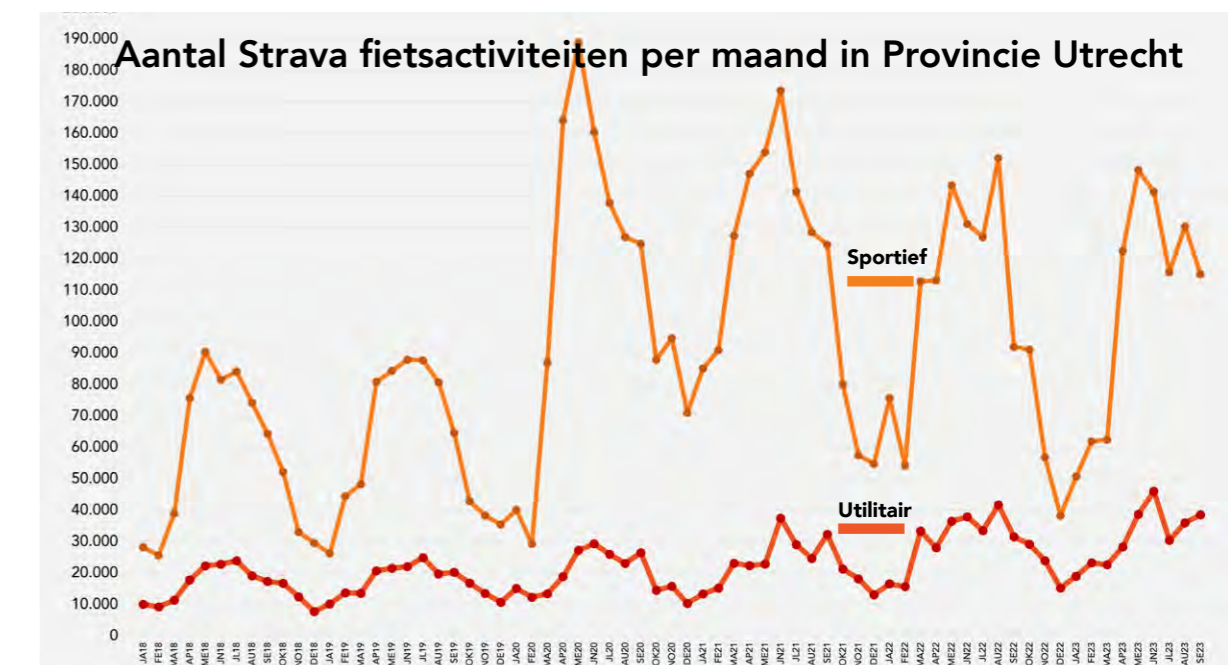
Het voorgaande ‘2022’ onderzoek liet dit bijvoorbeeld al zien in IJsselstein (route Panoven). Of Strava Metro een goede ‘evaluatietool’ is (of beter gezegd; in welke opzichten wel en niet), zal zich ook moeten uitwijzen op basis van meer vergelijkingen bij genomen fietsmaatregelen. In andere delen van de wereld is eerder ook vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd. De uitkomsten hiervan waren positief; Strava Metro veranderingen in fietsgebruik op ‘veranderde’ routes, bleken een voorspellende waarde te hebben voor de algemene/totale fietstoenames die met lokale teller gemeten werden (zie link pagina 33 en 34). Echter; de hoeveelheid onderzoek hiernaar is beperkt, en bovendien is de Nederlandse (fiets)situatie uniek.

De Strava Metro data kenmerken voor evaluatiemogelijkheden

- [Strava Metro onderscheidt twee groepen fietsers: utilitaire fietsers en sportieve fietsers](#). Sportief fietsen bevat veel meer fietsritten (in Prov. Utrecht 1,1 miljoen) dan utilitaire (346.000). Dit maakt het mogelijk om verandering in gebruik van routes voor sportief en utilitair fietsen apart in kaart/grafiek te brengen.
- [Uit de vergelijking van utilitaire Strava data met Utrechtse lokale fietstelpunten \(onderdeel 1 van dit onderzoek\) bleek dat Strava-utilitair vooral ‘regionale/langere afstandsfietsritten bevat’](#). Het is dus een specifieke/selecte fietsgroep wiens fietspatronen in tijd en ruimte bekeken kan worden. Uit deze vergelijking bleek dat (in 2022) ongeveer 1 op de 200 gepasseerde fietsers, een Strava-gebruikende utilitaire fietser was. Binnen de stad lag het aandeel veel lager (~1 op 400) dan buiten de stad (~1 op 125). Onder sportieve fietsers ligt het aandeel gebruikers veel hoger, waarschijnlijk wordt circa één op de twee à drie sportieve fietsritten met Strava worden opgenomen.
- [Er is in Strava Metro tot vijf jaar terug in de tijd fietsdata te downloaden](#). We gebruiken hier maandelijkse data; het toont van elke weg en fietspad, van zowel utilitair als sportief (apart), hoeveel fietspassages er waren in elke maand tussen januari 2018 en september 2023.
- [Maar \(en dit is het belangrijkste gegeven voor evalueren op basis van Strava Metro\) het gebruik van Strava is die periode \(2018-2023\) sterk toegenomen](#). In 2018 werden 191.000 utilitaire fietsritten ondernomen met Strava, in 2023 waren dit er 346.000. Circa een verdubbeling, die over de loop der jaren vrij gestaag plaats vond. Ook sportief fietsen nam toe, maar hier is de toename vooral sterk van 2019 (722.000) naar 2020 (1.3M), als gevolg van de Covid-pandemie. In 2022 en 2023 nam het weer licht af (1,1M).

Hoe meten we ‘verandering in fietsgebruik’ van vernieuwde fietswegen met Strava data?

Naast het feit dat Strava Data de gegevens van een specifieke doelgroep bevat is de voornaamste kanttekening van evalueren met Strava Metro data dat er, naast de fluctuatie in fietsgebruik, ook een fluctuatie is in het aandeel van fietsers dat Strava gebruikt en het aantal/aandeel van hun fietsritten die ze opnemen. Een toename in Strava data is daarom niet altijd direct toe te wijzen op een hoger aantal fietsers, maar moet gecorrigeerd worden voor de fluctuatie in Strava gebruik. Gezien de totale jaarlijkse Strava gebruikstoename zal op vrijwel alle paden en wegen in de Provincie Utrecht het Strava fietsgebruik zijn toegenomen tussen 2018 en 2023, bij zowel sportief als utilitair. Bovendien is een sterke seizoens- en weersinvloed zichtbaar in het Strava fietsgebruik, in koudere/nattere maanden worden (zowel utilitair als sportief) veel minder fietsritten met Strava ondernomen.



We moeten daarom niet alleen kijken naar de absolute toename in Strava gebruik op een bepaald fietspad, maar vooral of het gebruik van bepaalde (vernieuwde) paden méér is toegenomen dan de toename van het gebruik van alle andere fietspaden bij elkaar. Hiermee bepalen we de relatieve ontwikkeling van fietsen op een bepaald fietspad, ten opzichte van de totale hoeveelheid Strava-fietskilometers per maand op alle fietspaden in de gehele Provincie.

De (tot fietsstraat gemaakte) Mereveldseweg als voorbeeld

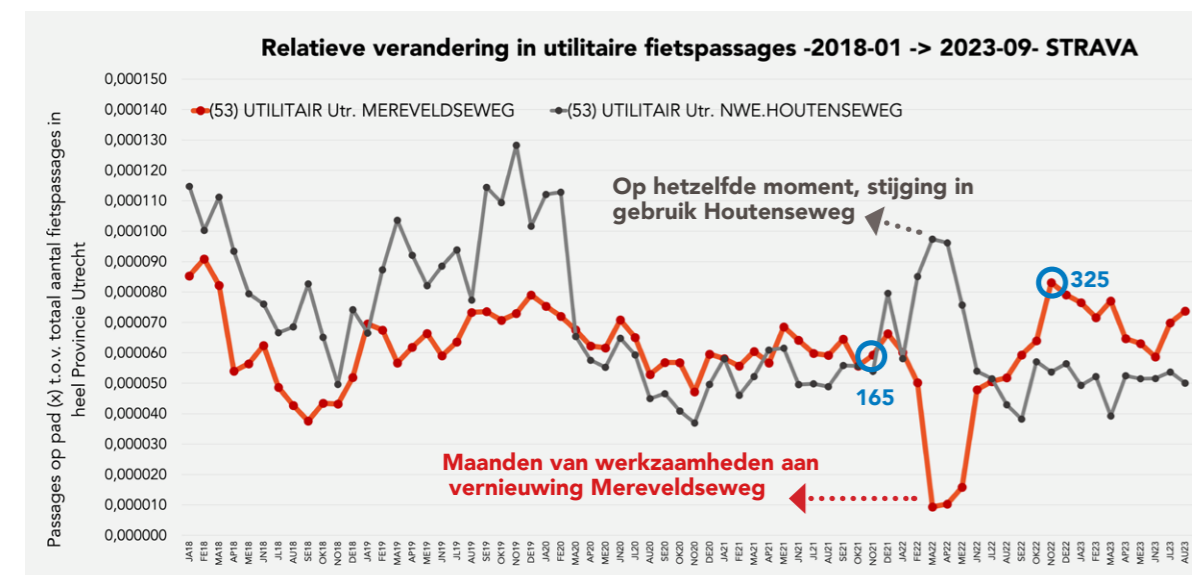
De 'relatieve verandering' leggen we uit met een voorbeeld.

In de maand **november 2021** passeerde **165** utilitaire Strava fietsritten de Mereveldseweg (Utrecht, in voorjaar 2022 vernieuwd naar fietsstraat). Een jaar later, in **november 2022**, waren dit er **325**.

In **november 2021** passeerden alle utilitaire fietsritten bij elkaar '2,78 miljoen' paden in de Provincie Utrecht. In november 2022 waren dit '3,91 miljoen' pad-passages. Als we het aantal passages op de Mereveldseweg delen door het totaal aantal passages, is dit:

in **november 2021** een factor '0,00005935'
in **november 2022** een factor '0,00008312'.

In de grafieken die we van 'vernieuwde fietswegen' maken, tonen we deze factor. Het is de relatieve verandering in gebruik, wat betekent dat een groter deel van de Strava-utilitaire fietskilometers over de Mereveldseweg fietste.



Dus; hoewel het absolute aantal utilitaire Strava passages tussen november 2021 en november 2022 circaverdubbelde (165->325), werd de factor (ofwel aandeel) niet dubbel zo groot, omdat ook het aantal pad-passages (ofwel fietskilometers) ook toenam (2,78->3,91 miljoen).

Verschuiving of toename van gebruik route?

Het betekent (we houden het voorbeeld aan) dat in een groter deel van ondernomen fietsritten, gekozen werd om de Mereveldseweg te nemen. Dit kan eigenlijk twee dingen betekenen:

1> Een verschuiving in routekeuzes: een toegenomen deel van Strava fietsritten verkiest de Mereveldseweg boven een andere/concurrerende route (bijvoorbeeld de parrallel gelegen Houtenseweg).

In het geval van de Mereveldseweg lijkt hier vooral/in ieder geval sprake van. In de jaren vóór de vernieuwing naar een fietsstraat (2018/01-2022/01) haalden de Mereveldseweg en Houtenseweg meestal ongeveer even veel passages, gemiddeld gezien haalde de Houtenseweg zelfs iets meer dan de Mereveldseweg. Toen de Mereveldseweg dicht ging, n.a.v. de transformatie naar fietsstraat, dook het gebruik van de Mereveldseweg logischerwijs omlaag. Het gebruik van de Houtenseweg schoot op hetzelfde moment precies even hard omhoog. Deze twee routes zijn dus sterk concurrerend. Maar na de opening van de fietsstraat keerde dit zich om; de Mereveldseweg wordt sindsdien méér gebruikt dan de Houtenseweg.

2> Strava gebruikers zijn vaker gaan fietsen tussen bepaalde oorsprongen/bestemmingen, bijvoorbeeld tussen Utrecht en Houten.

Dit zou in deze vergelijking ook (heel licht) aan de orde kunnen zijn. De Houtenseweg blijft qua (relatief) gebruik vrijwel gelijk, de Mereveldseweg neemt toe, dus in totaal is er sprake van een kleine toename. Maar de betekenis hiervan, voorzover het al een significant verschil is, is minder eenvoudig te duiden. Dit kan namelijk een gevolg zijn van de nieuwe fietsstraat: door de aanleg van de nieuwe fietsstraat is fietsen aantrekkelijker geworden, en zijn meer mensen zich (via de Mereveldseweg) met de fiets gaan verplaatsen (bijvoorbeeld in plaats van de auto of het OV). Of; er zijn meer Strava-gebruikers tussen Houten en Utrecht gaan fietsen zonder uiteen te leggen redenen (toeval, toename aan inwoners, verandering demografie, verandering in werklocaties, pandemieën, etc). Maar als dit sterk het geval zou zijn, zou dit ook in andere routes tussen Houten en Utrecht zichtbaar moeten zijn. En dat is in dit geval niet zo; op de Houtenseweg is het gebruik stabiel gebleven en dit geldt ook op andere routes tussen Utrecht en Houten.

Concurrerende routes?

De aanwezigheid van een 'concurrerende' route biedt de beste mogelijkheid om van 'effect op fietsgebruik' bij een individuele route aannemelijk te kunnen maken. 'effect' betreft dan vooral een 'verschuiving' in routekeuze. In het gedrag van de Strava fietser is dus af te lezen dat de fietsstraat Mereveldseweg voor hen een meer 'aantrekkelijke' routeoptie is geworden dan de Houtenseweg.

Dit bewijst echter niet dat er tussen Houten en Utrecht meer mensen zijn gaan fietsen (en bv de auto lieten staan); dit is überhaupt lastiger te bewijzen met een dataset die een kleine selectie bevat van fietsers. Methodes zoals een survey op een route zijn hiervoor meer geschikt, bijvoorbeeld in Brabant is een dergelijk onderzoek uitgevoerd ([link](#)).

Kleine aantallen en verschillen

Echter, in het geval van Mereveldseweg/Houtenseweg zijn de veranderingen in de loop der jaren, en verschillen tussen de twee routes vóór en na de vernieuwing niet erg groot/significant. Bovendien zijn de absolute aantal Strava passages ook niet zo groot, de invloed van één of enkele hele actieve personen kan op Mereveldseweg best aanzienlijk zijn. We moeten dus voorzichtig zijn met algemene conclusies op basis van deze ene meting.

Meerdere fietsgroepen, op meerdere routes meten

Op twee manieren kunnen we met Strava data verder onderzoeken of een transformatie naar een fietsstraat als deze, effect heeft op gebruik ('aantrekkelijk' wordt bevonden).

Ten eerste: door ook naar de gebruikspatronen van sportieve fietsers te kijken. Laten deze een vergelijkbare toename of afname zien als de utilitaire fietsritten? In het geval van de Mereveldseweg laten ook sportieve fietsers een relatieve toename zien na de opening van de fietsstraat.

Ten tweede: door meerdere (zo veel mogelijk) wegen te bekijken die vernieuwd zijn tot fietsstraat. In verschillende gemeentes. Op basis van meerdere vernieuwingen van een bepaald type (bijvoorbeeld 'fietsstraat') zijn meer betrouwbare conclusies te trekken.

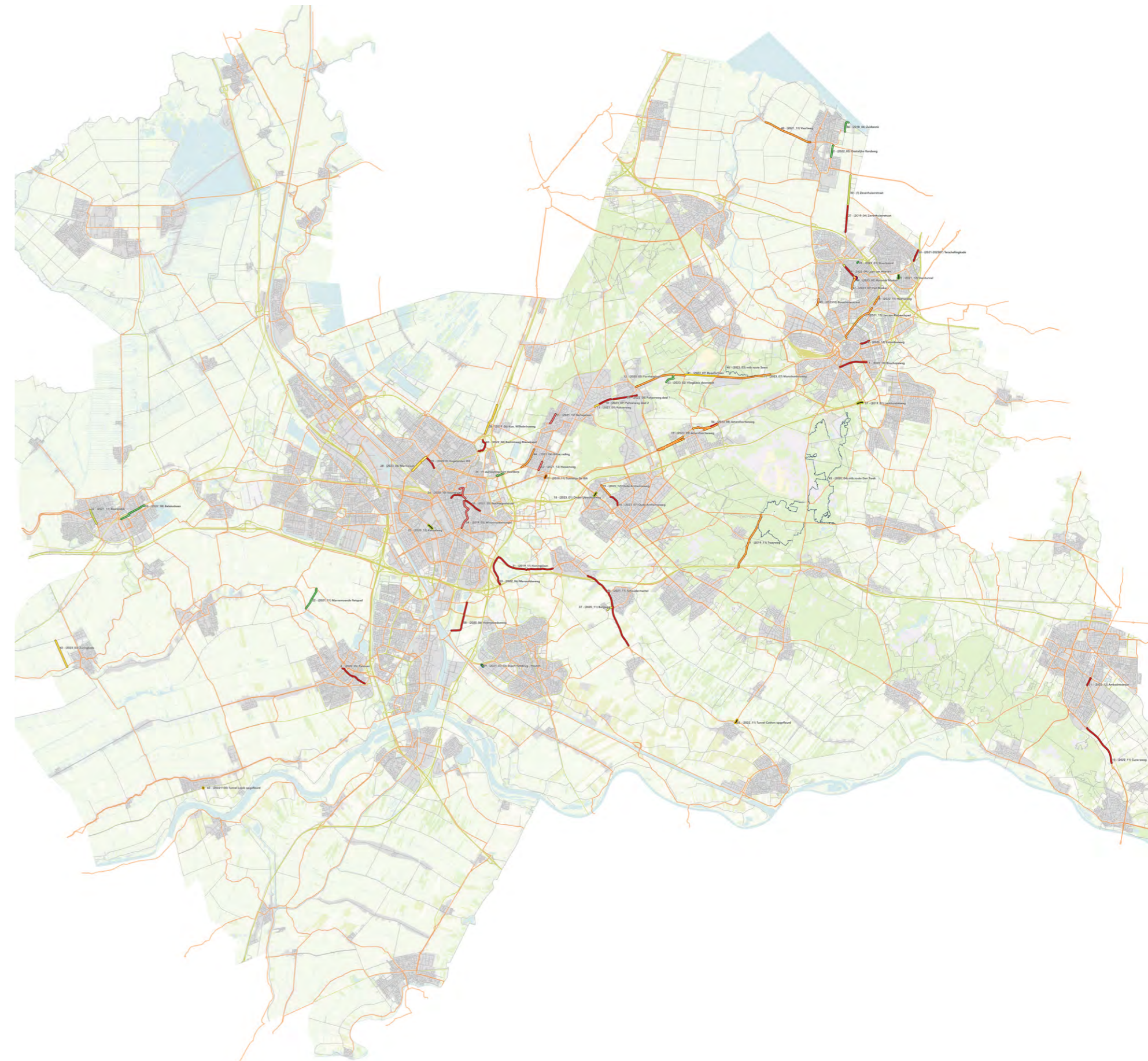
Verzamelen en groeperen van alle veranderde wegen

Er is een inventarisatie gedaan naar de routes die in de periode 2018-2023 vernieuwd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van eigen kennis, suggesties van diverse gemeente-mobiliteits-beambten, de (door Track aangekochte) route-dataset van de fietsersbond (om bijvoorbeeld alle fietsstraten in kaart te brengen). Ook is op de Provincie-website en via Google gezocht naar nieuwsberichten over vernieuwde fietswegen. Van alle typen fiets-investeringen is ook gezocht naar de datum van opening van de vernieuwde fietsroute, deze is bijna altijd ook zichtbaar in de Strava data als de weg tijdelijk afgesloten is geweest. In dit onderzoek bekijken we alleen de vernieuwingen die vóór 2023 zijn opgeleverd/geopend. Het onderzoek is in september uitgevoerd; goede uitspraken over toe- of afnames vragen om een meting die meer dan enkele maanden is.

Ook zijn alle volledig **nieuwe fietspaden** in kaart gebracht, echter zijn deze voor dit onderzoek minder interessant omdat een voor-meting niet mogelijk is. In totaal komen we hiermee tot **~60 fietswegen** die (ver)nieuw(d) zijn (tm 2023). Deze zijn in een aantal typen/groepen opgedeeld (tm 2022):

- **17 routes: Wegen die tot fietsstraat zijn gemaakt.** Bij enkele wegen is daarbij ook de maximum snelheid voor gemotoriseerd verkeer verlaagd van 60 naar 30 kilometer per uur.
- **2 routes: Op twee wegen in de Bilt is de fietssuggestiestrook verbreed en zijn drempels ingebracht.** Dit zou als sub/alternatieve-vorm van een fietsstraat gezien kunnen worden; beide streven naar een beter fietsprofiel in een weg met gemengd verkeer.
- **7 routes: vrijliggende fietspaden die verbreed zijn en waarbij ook het asfalt vernieuwd is.**
- **3 routes: een nieuw vrijliggend fietspad gemaakt naast een weg,** waar de fietser voorheen op de (gemengd verkeer) rijweg reed. Van één route (Zevenhuizerstraat) is datum van opening echter niet bekend, en kan dus niet onderzocht worden.

Voor de groepen '**fietsstraten**', '**fietspad verbreed & vernieuwd**' voor dit onderzoek relevant, omdat hierin een flink aantal casussen te vinden zijn. De andere groepen bevatten maar één of twee routes; op basis hiervan is beperkter uitspraak te doen over het 'gemiddelde' effect van dit type ingreep. Er zijn nog enkele andere type vernieuwingen, maar hierin bevinden zich maar één of twee routes.




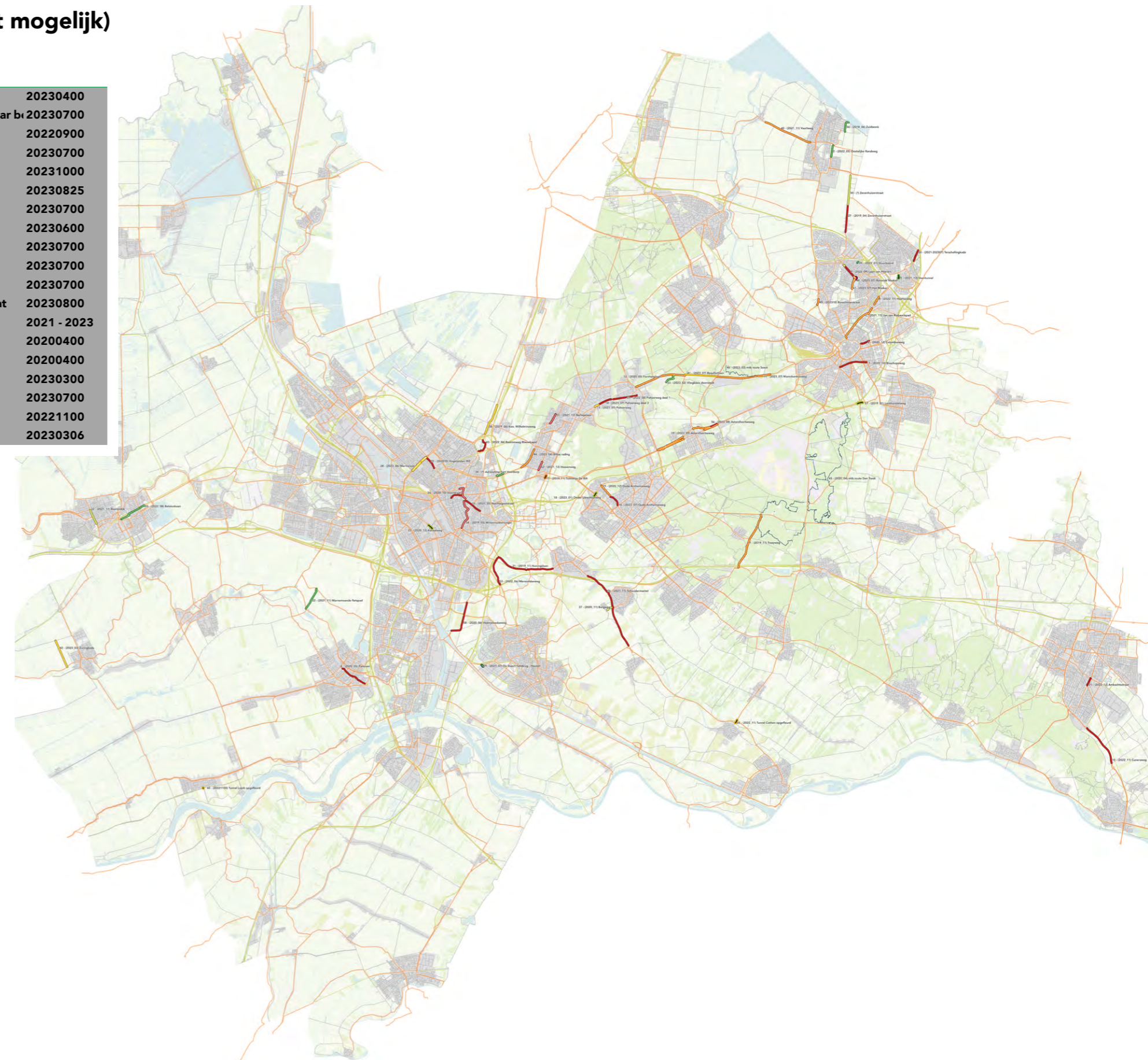
Verzamelen en groeperen van alle veranderde wegen

ID	Type verbetering	Naam	Datum opening
27	fietsstraat	Zevenhuizerstraat - Amersfoort	20190400
21	fietsstraat	Koningslaan - Utrecht/Bunnik	20191100
8	fietsstraat	Panoven - IJsselstein	20200500
58	fietsstraat - en van 60 naar 30	Heemsteedseweg - Houten	20200600
7	fietsstraat	Bisschopsweg - Amersfoort	20201000
20	fietsstraat	Hogelands Utrecht	20201000
26	fietsstraat	Voorstraat - Utrecht	20201100
6	fietsstraat	Columbusweg Amersfoort	20201200
54	fietsstraat	Wittevrouwensingel - Utrecht	2019_06/2021_02
55	fietsstraat	Nachtegaalstraat - Utrecht	20210500
24	fietsstraat	Schoudermantel - Werkhoven	20211106
43	fietsstraat	Bastionweg Blauwkapel - Utrecht	20220600
53	fietsstraat	Mereveldseweg - Utrecht	20220600
9	fietsstraat	Laan van Hoeven - Amersfoort	20220900
59	fietsstraat	Paltzerweg Deel 1 - Den Dolder	20220800
10	fietsstraat - en van 60 naar 30	Cuneraweg - Veenendaal/ Rhenen	20221100
31	fietsstraat	Ambachtsstraat - Veenendaal	20221125
51	fietsstrook verbreed en drempel	Berlagelaan - Bilthoven	20211200
52	fietsstrook verbreed en drempel	Hessenweg - De Bilt	20211200
1	fietspad - verbreed , vernieuwd	Traayweg - Zeist / Austerlitz	20191107
12	fietspad - verbreed , vernieuwd	Fornheselaan - Den Dolder	20200500
15	fietspad - verbreed , vernieuwd	Oude Arnhemseweg - Zeist	20201200
40	fietspad - verbreed , vernieuwd	Vaartweg - Bunschoten	20211100
3	fietspad - verbreed , vernieuwd	Jan van Riebeeckpad - Amersfoort	20211200
4	fietspad - verbreed , vernieuwd	Hoefseweg - Amersfoort	20221100
11	fietspad - verbreed , vernieuwd	(Monnikenbosweg - Amersfoort	20221100
37	fietspad - vrijgemaakt van auto's	Burgweg Odijk fietspad en oversteek	20201100
32	fietspad - vrijgemaakt van auto's	Boerendijk - Woerden	20211100
57	fiets tunnel - ipv stoplicht	Fietstunnel Lockhorsterweg - Amersfoort	20190100
18	fiets tunnel - ipv stoplicht	Onder Utrechtseweg - Zeist	20221217
17	fiets tunnel - verbreed , vernieuw	Tunneltje De Bilt	20191113
38	fietspad - vernieuwd (klinkers na)	Kon. Wilhelminaweg - Bilthoven	20190600
30	fietspad - losgemaakt van auto's	Zevenhuizerstraat - Amersfoort	onbekend
29	fietsbrug - nieuw	De Staart fietsbrug - Houten	20210700
5	fiets tunnel - nieuw	Veentunnel - Amersfoort	20211200
36	fietspad - nieuw	Zuidwenk - Bunschoten	20180600
22	fietspad - nieuw	Mamemoende fietspad - IJsselstein	20211109
2	fietspad - nieuw	Oostelijke Randweg - Bunschoten	20220500
35	fietspad - nieuw	Beleluxbaan - Woerden	20220800
33	fietspad - nieuw	Vliegbasis Soesterberg	20230200
34	fietspad - nieuw	Aansluiting Fort Voordorp - Utrecht	voor 2020 en na 201
39	fietspad - nieuw (was voetpad)	Stuurboord - Amersfoort	20220100

Veranderd in 2023 (goede na-meting niet mogelijk)

44	fietspad - verbreed , vernieuwd	Biltse rading - Bilthoven	20230400
41	doorfietsroute - vernieuwd (beto fietspad - verbreed , vernieuwd (asfalt naar b		20230700
9	fietspad - losgemaakt van auto's	Laan van Hoeven - Amersfoort	20220900
47	fietspad - verbreed , vernieuwd	Fietspad Masker	20230700
49	fietspad - verbreed , vernieuwd	Langs Bunschoterstraat N199	20231000
19	fietspad - verbreed , vernieuwd	Amersfoortseweg - Soesterberg	20230825
13	fietspad - vernieuwd (asfalt)	Palterweg deel 3	20230700
28	fietspad - vernieuwd (en kruising)	Marnixlaan Utrecht	20230600
13	fietsstraat	Paltzerweg - Den Dolder	20230700
14	fietsstraat	Paltzerweg deel 2 - Den Dolder	20230700
16	fietsstraat	Oude Arnhemseweg	20230700
56	fietsstraat	Amersfoortseweg - Soesterberg fietsstraat	20230800
50	fietsstraat	Terschellingkade - Amersfoort	2021 - 2023
24	mountainbikeroute - nieuw	MTB Den Treek	20200400
45	mountainbikeroute - nieuw	MTB Den Treek	20200400
46	mountainbikeroute - nieuw	MTB Soest	20230300
48	rotonde voorrang	Het Masker Rotonde	20230700
60	fiets tunnel - opgefleurd	Tunnel Lopik	20221100
42	fietspad - vernieuwd (asfalt)	Zuringkade	20230306

-  vernieuwd - fietsstraat
-  vernieuwd - bredere fietsstrook
-  vernieuwd , verbreed - fietspad
-  vernieuwd , verbreed - fietstunnel
-  vernieuwd - fietspad
-  verfraaid - fietstunnel
-  vernieuwd - doorfietsroute
-  losgemaakt - fietspad ipv gedeeld
-  losgemaakt - fietstunnel ipv stopl.
-  nieuw - fietspad
-  nieuw - fietstunnel
-  nieuw - fietsbrug
-  nieuw - mountainbikeroute
-  Provinciale fietstelloccaties



Wat waren de resultaten?

ID	Type verbetering	Naam	Datum opening	Effect utilitair	Effect sportief	Effect utilitair totaal	Effect sportief totaal	Effect utilitair totaal per jaargroep	Totaal sportief effect per jaargroep
27	fietsstraat	Zevenhuizerstraat - Amersfoort	20190400	192%	116%	112%	112%	109% *2019	101% *2019
21	fietsstraat	Koningslaan - Utrecht/Bunnik	20191100	100%	97%				
8	fietsstraat	Panoven - IJsselstein	20200500	1277%	317%			110%	128%
58	fietsstraat - en van 60 naar 30	Heemsteedseweg - Houten	20200600	86%	116%				
7	fietsstraat	Bisschopsweg - Amersfoort	20201000	244%	159%				
20	fietsstraat	Hogelanden Utrecht	20201000	137%	214%				
26	fietsstraat	Voorstraat - Utrecht	20201100	98%	110%				
6	fietsstraat	Columbusweg Amersfoort	20201200	297%	149%			*2020	*2020
54	fietsstraat	Wittevrouwensingel - Utrecht	2019_06/2021_02	146%	173%			121%	115%
55	fietsstraat	Nachtegaalstraat - Utrecht	20210500	108%	96%				
24	fietsstraat	Schoudermantel - Werkhoven	20211106	109%	97%			*2021	*2021
43	fietsstraat	Bastionweg Blauwkapel - Utrecht	20220600	88%	111%			109%	109%
53	fietsstraat	Mereveldseweg - Utrecht	20220600	109%	114%				
9	fietsstraat	Laan van Hoeven - Amersfoort	20220900	144%	108%				
59	fietsstraat	Paltzerweg Deel 1 - Den Dolder	20220800	203%	120%				
10	fietsstraat - en van 60 naar 30	Cuneraweg - Veenendaal/ Rhenen	20221100	98%	96%				
31	fietsstraat	Ambachtsstraat - Veenendaal	20221125	115%	114%			*2022	*2022
51	fietsstrook verbreed en drempel	Berlagelaan - Bilthoven	20211200	62%	130%	78%	112%		
52	fietsstrook verbreed en drempel	Hessenweg - De Bilt	20211200	84%	108%				
1	fietspad - verbreed , vernieuwd	Traayweg - Zeist / Austerlitz	20191107	163%	180%	121%	141%		
12	fietspad - verbreed , vernieuwd	Fornheselaan - Den Dolder	20200500	126%	171%				
15	fietspad - verbreed , vernieuwd	Oude Arnhemseweg - Zeist	20201200	132%	161%				
40	fietspad - verbreed , vernieuwd	Vaartweg - Bunschoten	20211100	199%	130%				
3	fietspad - verbreed , vernieuwd	Jan van Riebeeckpad - Amersfoort	20211200	118%	104%				
4	fietspad - verbreed , vernieuwd	Hoefseweg - Amersfoort	20221100	124%	119%				
11	fietspad - verbreed , vernieuwd	(Monnikenbosweg - Amersfoort	20221100	98%	109%				
37	fietspad - vrijgemaakt van autov	Burgweg Odijk fietspad en oversteek	20201100	118%	108%	130%	147%		
32	fietspad - vrijgemaakt van autov	Boerendijk - Woerden	20211100	171%	229%				
57	fiets tunnel - ipv stoplicht	Fietstunnel Lockhorsterweg - Amersfoort	20190100	94%	117%	99%	120%		
18	fiets tunnel - ipv stoplicht	Onder Utrechtseweg - Zeist	20221217	147%	197%				

Opdeling: de jaren vóór en na de oplevering

Er is bij alle vernieuwde fietswegen een scheiding gemaakt tussen het relatieve gebruik in de jaren vóór de vernieuwing en het relatieve gebruik in de jaren na de vernieuwing. Het jaar waarin de vernieuwing plaats vond is uit de vergelijking gelaten, omdat wegen soms maanden, soms in verschillende fases, dicht zijn geweest en niet altijd de exacte maand van oplevering te achterhalen is. Het getoonde percentage vergelijkt Strava gebruik 'voor' en 'na' vernieuwing; méér dan 100% betekent dat er sprake is van een toename in het relatieve gebruik, minder dan 100% betekent een afname in het relatieve gebruik.

Utilitair en sportief

In beide typen veelvoorkomende vernieuwingen (fietsstraat, en fietspad verbreed/vernieuwd) is een relatieve, toename zichtbaar in fietsgebruik. Die toename geldt voor zowel het utilitaire fietsgebruik, als het sportieve. Het verschil in gemiddelde mate van toename tussen Sportief en utilitair is niet groot, maar gemiddeld gezien nam sportief fietsen iets meer toe. Er zijn enkele routes aan te wijzen waarin sportief en utilitair een tegenovergestelde verandering laten zien (sportief een duidelijke toename, utilitair een duidelijke afname, of andersom), maar in de meeste gevallen laten sportief en utilitair een vergelijkbare verandering zien.

Fietsstraten

Bij fietsstraten is het gebruik in de jaren na oplevering 112% van het gebruik voor de oplevering. Een toename van 12% dus. Dit percentage is exact gelijk voor sportief en utilitair Strava fietsgebruik. Ook als we de fietsstraten groeperen op basis van jaar van vernieuwing/oplevering, is bij de verschillende jaargroepen allemaal een toename zichtbaar, wederom bij zowel sportief als utilitair. Deze varieert van 101% tot 128%.

Er zit wel verschil in het effect bij fietsstraten op individueel niveau, de Bastionweg en Heemsteedseweg scoren (als enige) minder dan 90% (rood gekleurd) bij utilitair fietsgebruik; een kleine afname in gebruik dus. Bij sportief scoort geen fietsstraat minder dan 90%. De twee straten met verbrede fietssuggestiestroken in De Bilt/Bilthoven laten bij utilitair fietsgebruik een afname zien. Echter; het zijn beide ook wegen waar het Strava utilitaire fietsgebruik zeer laag ligt (Berlagelaan heeft 20-50 Strava utilitaire fietsers per maand), waardoor het gebruik zeer volatiel is. Hetzelfde, maar met omgekeerde uitkomst, is zichtbaar bij de Panoven in IJsselstein; en toename van 1277%. Vóór de aanleg van de fietsstraat was het Strava utilitaire fietsgebruik in de meeste maanden '0' of '5'; dan toename naar 50-150 relatief heel veel. Overigens wegen deze weinig gebruikte routes ook minder mee in de 'totaal' percentages. Hoe hoger/betrouwbaarder het gebruik, hoe sterker dit meeweegt.

Vernieuwde/verbrede fietspaden

De fietspaden die vernieuwd en verbreed zijn laten zelfs nog een wat grotere toename in gebruik zien dan de fietsstraten. Het utilitair fietsgebruik is na opening 121% van het gebruik voor opening, bij sportief is dit zelfs 141%. De Traayweg laat de grootste groei zien, hier is ook de verbreding groot (1.5->3m). Geen enkel vernieuwd/verbreed fietspad laat een duidelijke daling zien in gebruik.

Vrijgemaakt van autoweg, en fietstunnel in plaats van stoplicht

In deze beide typen ingrepen laten de meeste routes een toename in gebruik zien, echter is het aantal te meten routes te weinig om algemene effect-uitspraken op te baseren. De Boerendijk in Woerden valt in deze categorieën wel op omdat hij bij zowel utilitair als sportief een zeer stevige toename laat zien. Deze tonen we ook als voorbeeld.

Wat waren de resultaten?

Welke route-vernieuwingen lijken het meest zinvol?

Zowel uit diverse voorbeelden als de totale veranderingspercentages komen een aantal kenmerken naar voren die lijken te leiden tot (grote) toename. Terughoudendheid in harde conclusies is wenselijk, maar het is wel waardevol om een synthese te maken uit de resultaten m.b.t. 'effectieve routemaatregelen'. Welke zien we? In de vier voorbeelden worden deze nog wat uitgebreider getoond.

- Fietstraten hebben effect, maar schijnbaar vooral als ook de 'routing' sterker is gemaakt. Hiermee bedoelen we dat een route een eenduidiger en dominant karakter heeft gekregen over een langere afstand. Door voorrang, en geleiding/doorzetten van profiel.
- Daar waar verbreding van fietspaden het meest aanzienlijk is, is ook het grootste effect zichtbaar (bv Traayweg). Bij een verbreding van ~1,5/2 naar 3 meter, tonen juist sportieve fietsers een sterke toename (ook Fornhezelaan zichtbaar).
- Ook de Boerendijk toont dat een 'grote verbetering' leidt tot groot effect in gebruik, maar in dit geval betreft het een nieuw, breed fietspad, die een onveilig gedeelte weg vervangt.
- Bij fietsstraten is er binnenstedelijk een duidelijker effect dan buitenstedelijk/regionaal. Een waarschijnlijke verklaring is dat binnenstedelijk er bijna altijd wel alternatieve routes aanwezig zijn, en dus verschuivingen in routegebruik vaker plaats vinden. Buitenstedelijk is de fietser eerder aangewezen op een 'vaste' route die nu eenmaal de meest directe is. Verschuiving in routekeuze vindt dan minder snel plaats.

Samengenomen is de conclusie vooral dat de meest aanzienlijke verbeteringen/veranderingen in zowel het 'profiel' (breedte en verhardingstype) als de continuïteit waarin deze wordt doorgevoerd is, leiden tot de grootste toenames in gebruik.

Overigens, géén toename (bij tellingen met Strava, maar ook o.b.v. telsingangen) betekent niet dat een investering zinloos is geweest. De fietsers die er gebruik van maken ervaren mogelijk meer comfort, zonder dat dit direct tot een toename in gebruik leidt. Ook dat zouden wij als waardevol beschouwen.

Verandering heeft tijd nodig

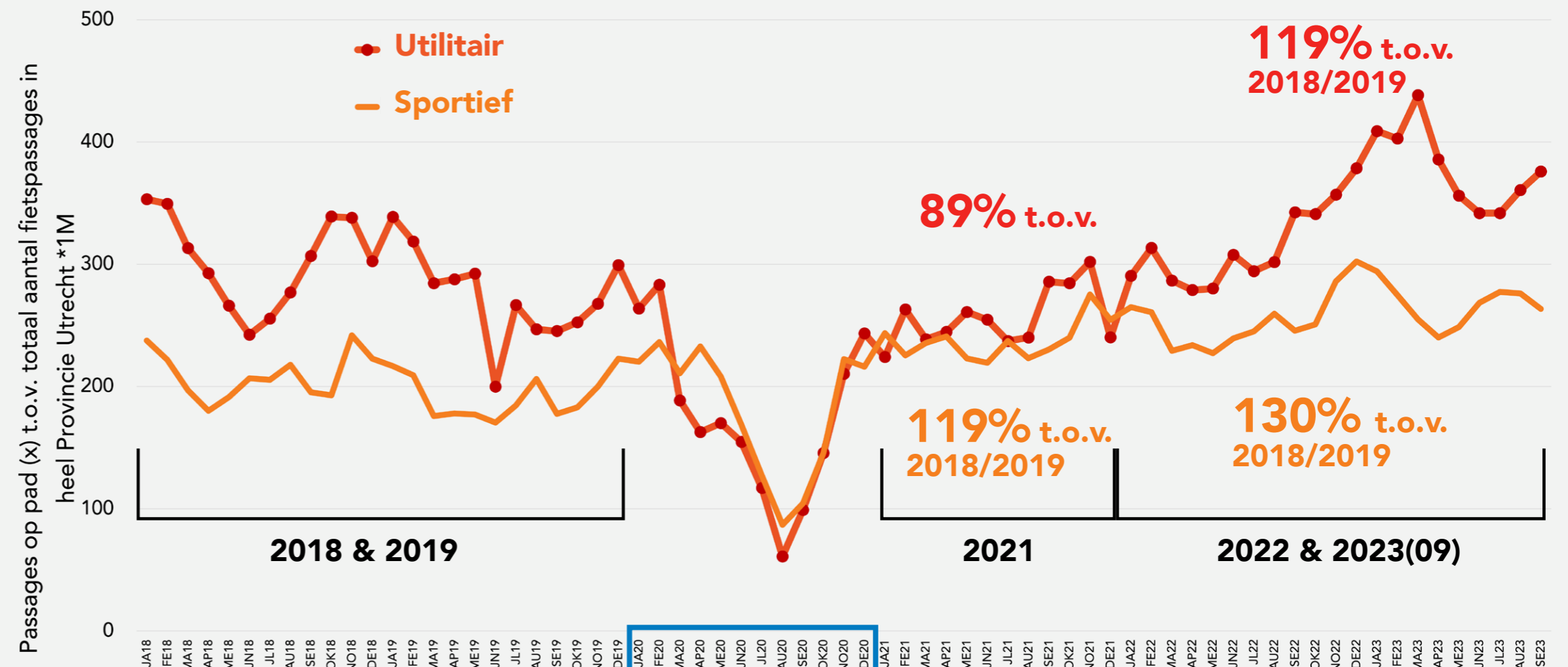
Een ander opvallend patroon betreft de snelheid waarmee het gebruik verandert na oplevering. Gemiddeld gezien, en ook bij de meeste routes individueel, blijft het gebruik nog gestaag doorstijgen in de loop der jaren.

Sterker nog, als we alle fietsstraten die zijn opgeleverd in 2020 samenbrengen, zien we dat 2021 niet direct 2018-2019 overstijgt in gebruik. Het gebruik komt vanaf 2021 wel weer behoorlijk op niveau (2021 is 89% van 2018-2019) maar pas in 2022 en 2023 overstijgen deze routes hun gebruik van 2018-2019 duidelijk.

Ook bij fietsstraten opgeleverd in andere jaren, en bij verbrede/vernieuwde fietspaden is dit patroon bij de meeste routes herkenbaar. Het lijkt erop dat na een afsluiting van een weg die vernieuwd wordt (waarna de fietser een andere route zal moeten nemen), een deel van de fietsers er even over doet op de nieuw opgeleverde route weer te 'ontdekken'.

Het is bij na-metingen (ook indien met lokale telsingangen) dus wenselijk om een lange periode te meten; minstens één, en bij voorkeur zelfs twee jaar.

6 fietsstraten in 2020: verandering in gebruik t.o.v. totaal aantal fietspassages in Provincie Utrecht



Vier voorbeelden

Maliesingel, Utrecht

De Wittevrouwensingel/Maliesingel in Utrecht is voorzover wij kunnen achterhalen in twee periodes vernieuwd tot een fietsstraat(-achtig) profiel. De fietsstroken zijn aanzienlijk verbreed, de middenstrook is (auto)remmend gevuld met klinkers. Het Maliesingel-deel werd circa maart 2021 opgeleverd.

We zien bij de Maliesingel, zowel bij utilitair als sportief, een duidelijke toename in (relatief) gebruik na oplevering. De afsluiting in februari 2021 is ook duidelijk zichtbaar. Het relatieve gebruik neemt bij utilitair fietsen 46% toe, en bij sportief fietsen 73%. In deze centraal-stedelijke context zien wij niet één duidelijke concurrerende/alternatieve/parallele route van de Maliesingel. Waarschijnlijk concurreren vele routes een klein beetje.

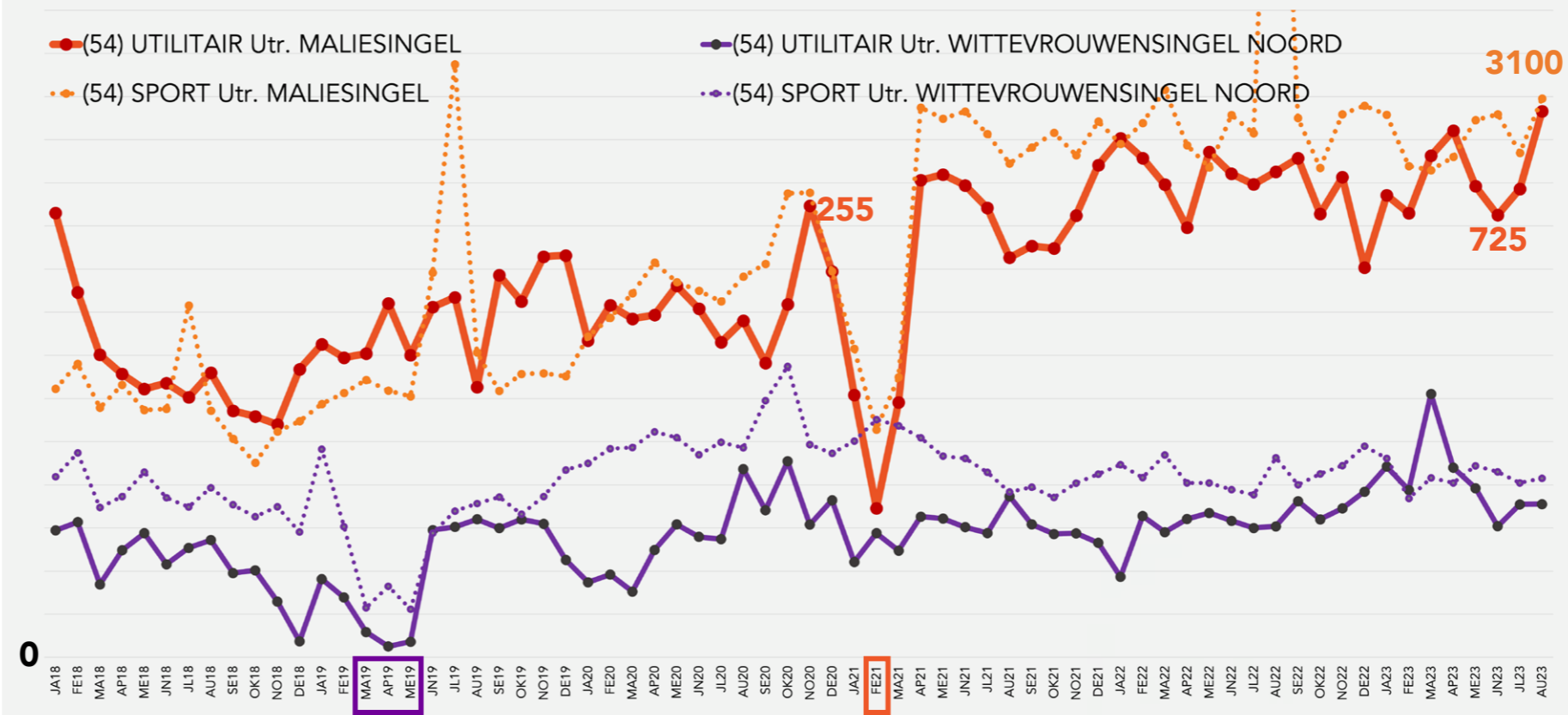
Op de Wittevrouwensingel-Noord is ook een toename zichtbaar, maar iets minder dan op de Maliesingel. Dit geldt voor zowel utilitaire als de sportieve Strava passages. De gebruiksaantallen zijn op de Wittevrouwensingel Noord ook lager dan op de Maliesingel.

Interessant aan deze routes is dat niet alleen het profiel van de weg is veranderd; ook de routing is veranderd. Vooral bij de kruising van de Maliesingel met de Maliebaan is de Maliesingel de meer dominante, continue richting geworden. Het profiel loopt in de bocht door, en de Maliesingel heeft duidelijker voorrang op aansluitende straten (zoals Maliebaan).

Ook bij de fietsstraten Panoven in IJsselstein, de Paltzerweg Den Dolder, en diverse fietsstraten in Amersfoort is dit sterk het geval. En op deze fietsstraten is de toename in gebruik ook het sterkst. Het lijkt erop dat voor een verandering/verplaatsing in routekeuzes, die routing zeer bepalend is.

De **getallen** in de grafiek geven op enkele punten weer wat het absolute aantal passages was. Bij Sportief fietsen liggen die getallen uiteraard aanzienlijk hoger; de y-as waarden voor sportief zijn in het geheel wat aangepast om de lijnen in eenzelfde beeld te tonen. Deze relatieve (y-as) getallen zijn opzichzelf echter niet zo relevant, het gaat erom of de lijn stijgt of daalt. De y-as zoals hier getoond begint uiteraard altijd bij 0.

Relatieve verandering in fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Maliesingel Utrecht. (<2021_02)



Maliesingel Utrecht. (>2021_02)

Paltzerweg, Den Dolder

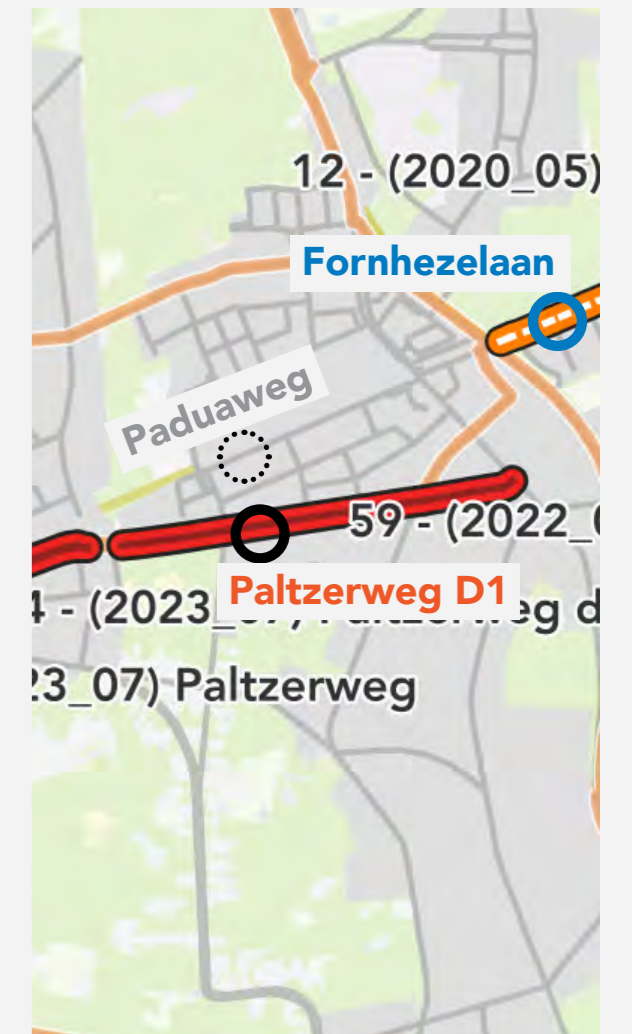
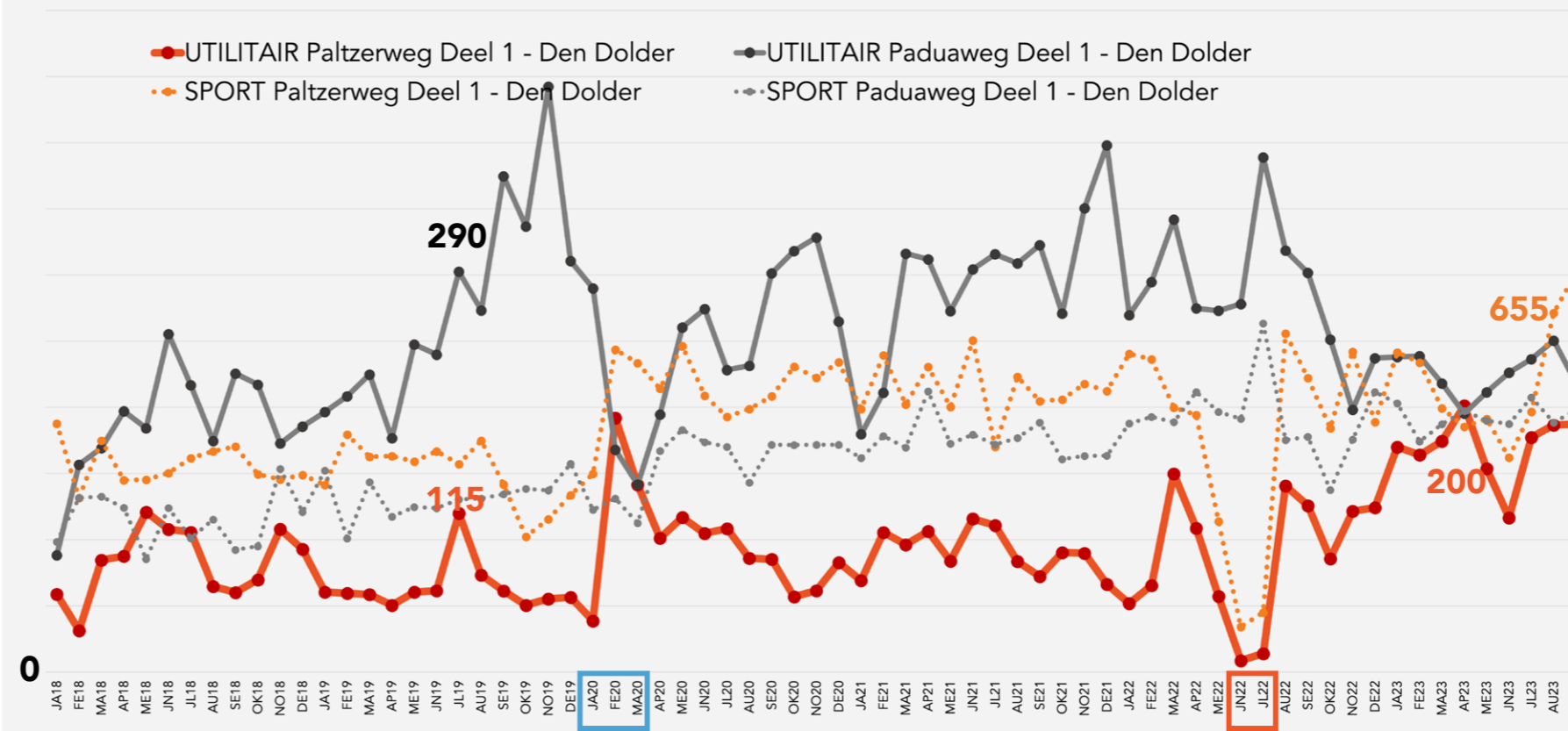
De Paltzerweg is onderdeel van de doorfietsroute Amersfoort-(Den Dolder-Bilthoven)-Utrecht. Ook deze is, net als de Wittevrouwensingel, tot fietsstraat vernieuwd en is daarbij ook duidelijker in de voorrang gezet. [In dit geval is er wel een duidelijke, bekend alternatieve route aanwezig: de Paduaweg.](#) Dit is eigenlijk de kortere, snellere route. Dit is t/m 2022 duidelijk zichtbaar in gebruik: de Paduaweg haalt (utilitaire data) circa drie keer zo hoge gebruikswaardes als de Paltzerweg.

De grafiek toont twee opvallende patronen. Ten eerste, [nadat in mei-juli 2022 de Paltzerweg op de schop ging, nam het gebruik van de Paltzerweg toe.](#) Het gebruik van de Paduaweg nam af. In 2023 lagen de twee lijn aanzienlijk dicht bij elkaar. De vormgeving tot fietsstraat lijkt dus geleid te hebben tot een verandering in routekeuze.

Ten tweede is zichtbaar dat beide wegen tussen ~2020 -2022 in gebruik wat toenamen t.o.v. 2018-2020. Dit zou (mede) gevolg kunnen zijn van de [verbrede Fornheselaan](#), die het vervolg van deze (doorfiets)route vormt. De Fornhezelaan werd in het voorjaar van 2020 opgeleverd. Zowel utilitair als sportief gebruik tonen hier al een duidelijke toename. Utilitair stijgt vervolgens na de oplevering van de fietsstraat Paltzerweg nog verder door, terwijl sportief fietsgebruik meer stabiel blijft.

De sterke dip in maart 2020 op de Paduaweg zou overigens ook gevolg kunnen zijn van werk aan de riolering, waardoor de straat (denk ik mij te herinneren) tijdelijk afgesloten is geweest. De Paltzerweg piekt dan juist, mogelijk namen fietsers de Paltzerweg als alternatief.

Relatieve verandering in fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Paltzerweg Deel 1 Den Dolder (<2022_05)



Paltzerweg Deel 1 Den Dolder (>2022_07)

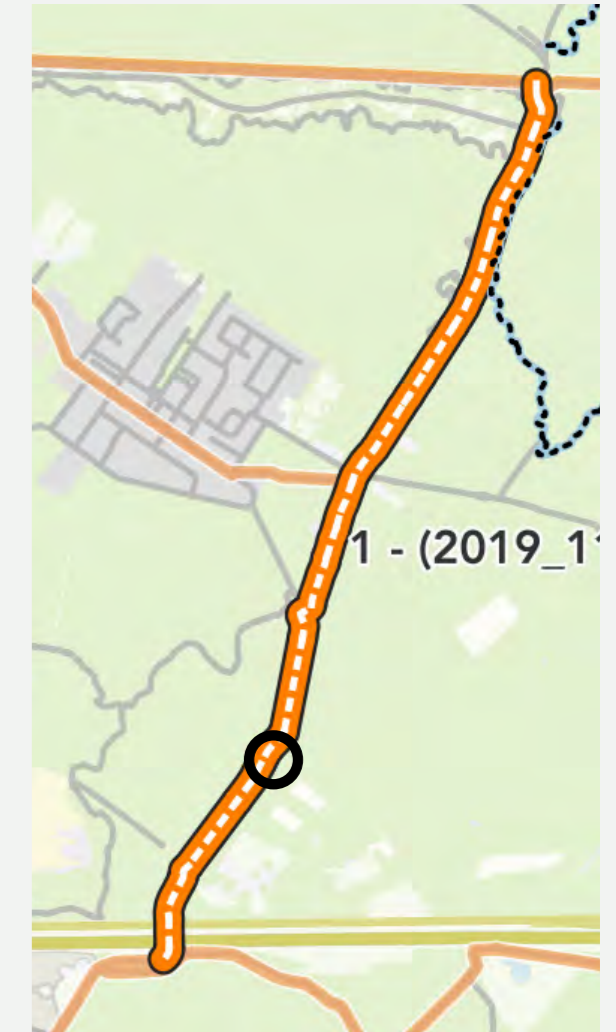
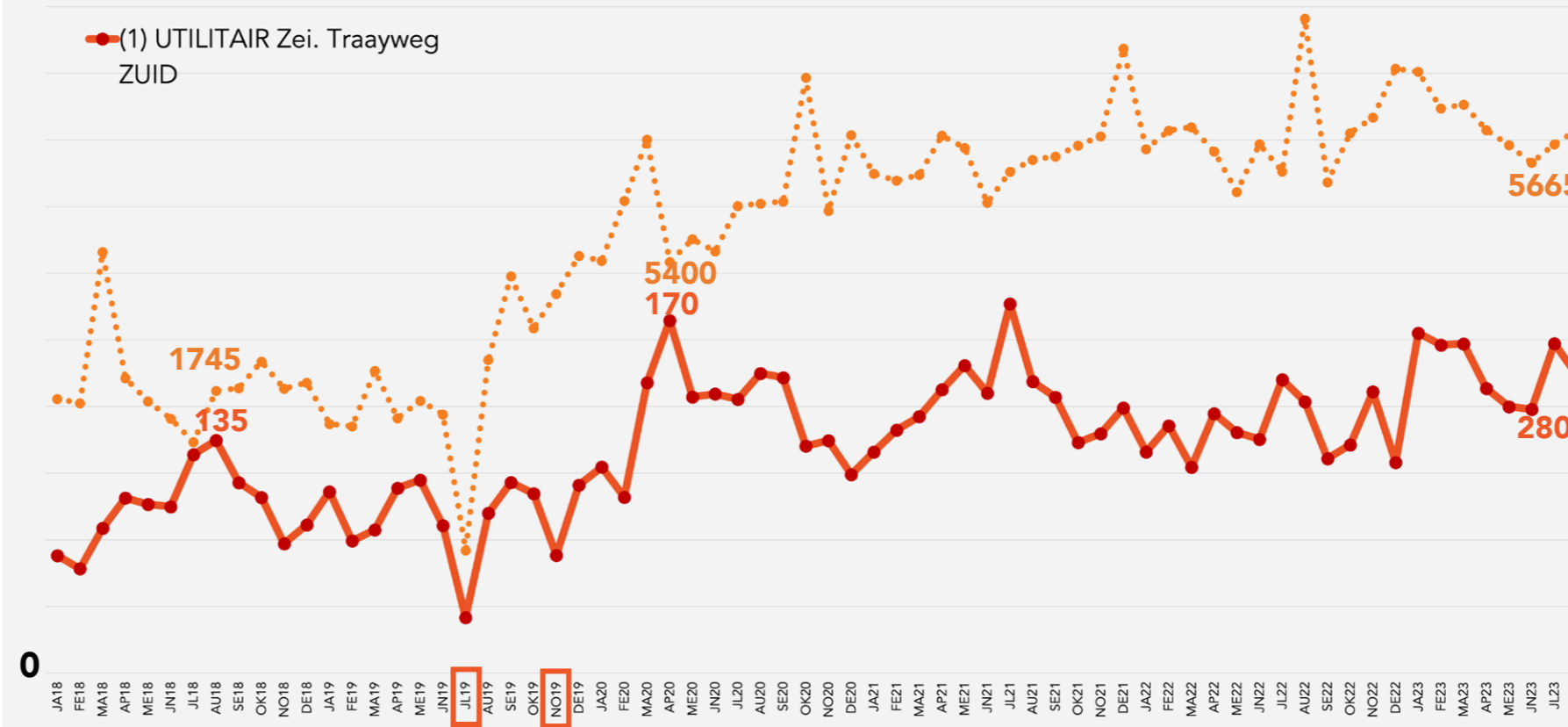
Traayweg, Driebergen/Austerlitz

De Traayweg bij Austerlitz vormt één van de meest aanzienlijke verbredingen/verbeteringen van een fietspad in de Provincie Utrecht tussen 2018 en 2023. Over een lengte van circa 2.5 kilometer is het fietspad van ~1.5m naar ~3 meter verbreed. Er is (strak) beton aangelegd in plaats van (grof) asfalt.

De veranderingen in gebruik zijn op de Traayweg ook één van de meest aanzienlijke van alle gemeten routes. Het utilitaire gebruik nam (relatief) toe met 63%, het sportieve gebruik met 80%. De toename in gebruik houdt precies verband met de oplevering van de verbrede route.

De toename in gebruik bij sportief fietsen zou ook deels gevolg kunnen zijn van de opening van aangelegde mountainbikeroutes Den Treek. Echter, deze ging pas in maart/april 2020 open (pas vanaf dan is gebruik op de mtb routes zichtbaar in Strava), en de Traayweg toont bij sportief ook in december 2019 en jan/feb 2020 al een duidelijke toename.

Relatieve verandering in utilitaire fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Traayweg Driebergen/Austerlitz (<2019_06)



Traayweg Driebergen/Austerlitz (>2019_12)

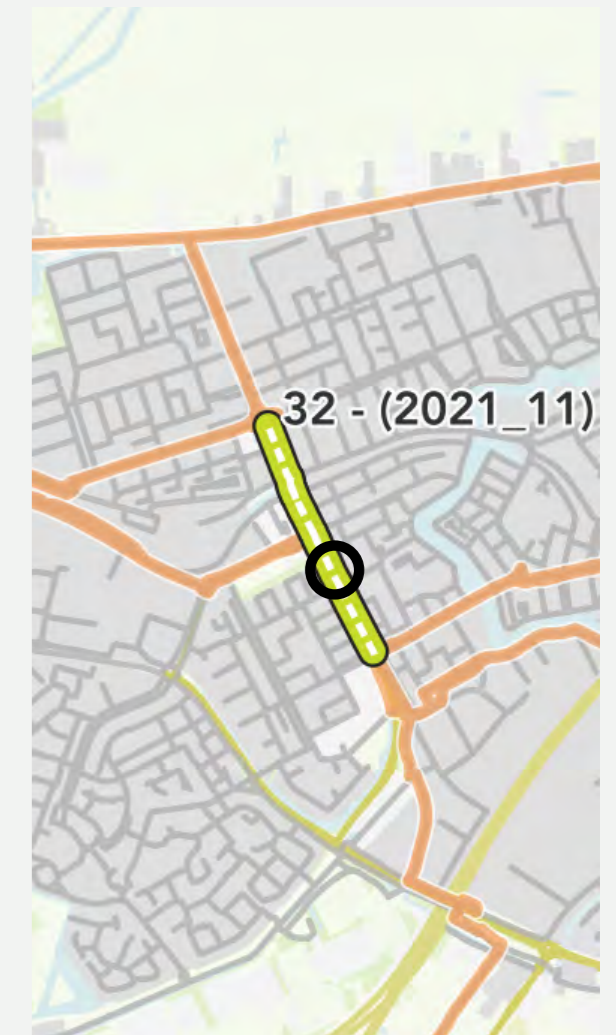
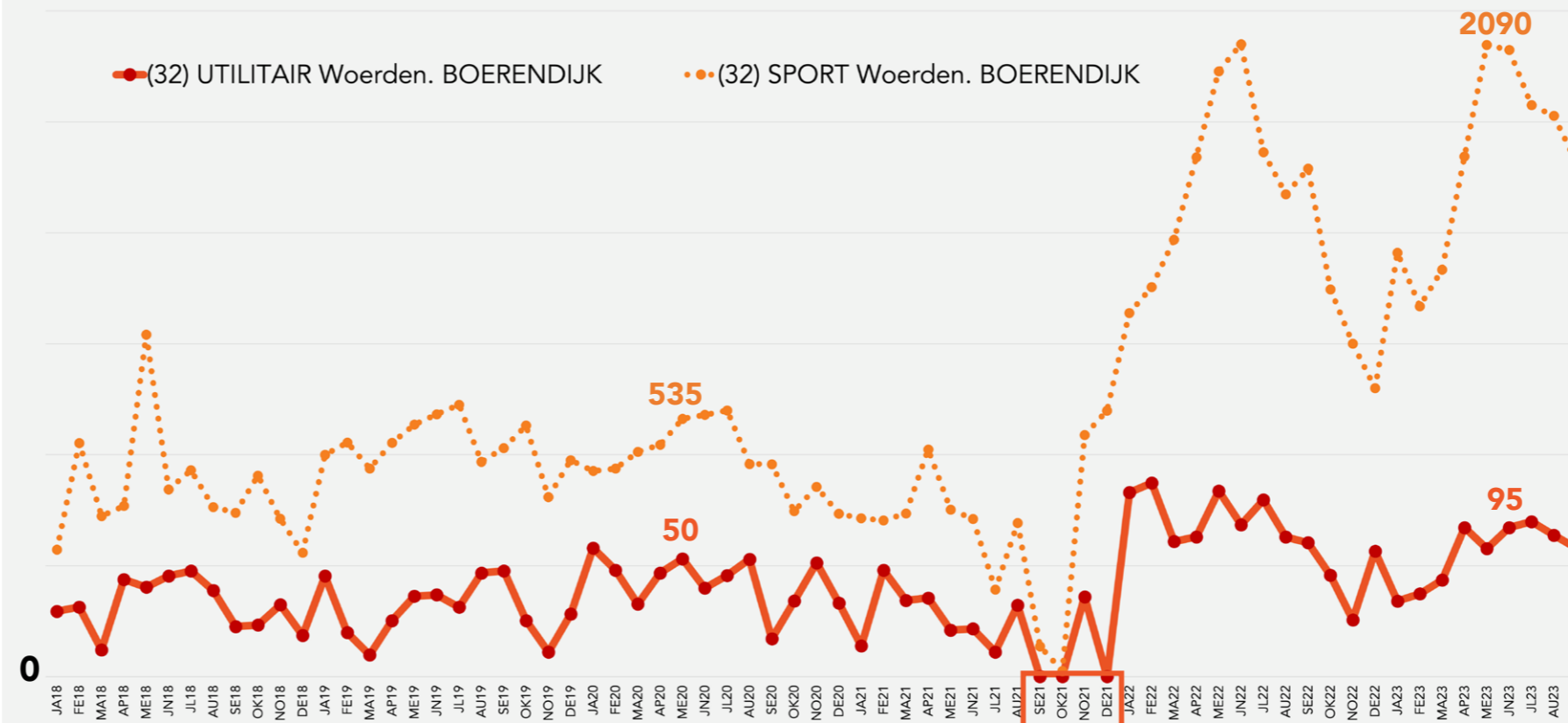
Boerendijk, Woerden

De Boerendijk in Woerden is één van de weinige plekken in de Provincie waar tussen 2018 en 2023 een vrijliggend fietspad is gemaakt naast de weg die voorheen door de fietser gedeeld werd met de auto. Deze gedeelde weg had weinig suggestiestrook voor fietsers, het oogt als een onveilige weg. Het nieuwe fietspad is mooi ruim, circa drie meter.

Na de oplevering is het gebruik door utilitaire Strava fietsers 71% hoger dan vóór de opening. Echter; het zijn relatief kleine absolute getallen, ook na de oplevering haalt hij nog geen 100 utilitaire Strava passages per maand. De kleine getallen maken de conclusie dat er sprake is van een aanzienlijk effect, minder betrouwbaar. In zo'n geval is het **waardevol dat er ook een sportieve groep fietsers is binnen Strava; die toont meer dan een (relatieve) verdubbeling in gebruik (toename is 129%)**. De veranderingen in gebruik vallen nauw samen met de oplevering.

De logica achter dit sportieve succes is de (naar onze inschatting) beperkte mogelijkheden om Woerden aantrekkelijk en veilig uit te fietsen of te doorkruisen in een noord-zuid richting. De nieuwe Boerendijk biedt hier nu een relatief aantrekkelijke mogelijkheid toe. De oude Boerendijk was blijkbaar te onveilig of onprettig, en het nieuwe vrijliggende fietspad biedt de wielersporter, en waarschijnlijk ook utilitaire fietser, een betere optie.

Relatieve verandering in utilitaire fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Boerendijk Woerden. (<2021_08)



Boerendijk Woerden. (>2021_12)



Nieuwe fietspaden

Maliesingel, Utrecht

Er zijn in totaal ook 9 nieuwe fietspaden gemaakt, soms in de vorm van een tunnel of brug. Hoewel hier natuurlijk geen 'voor-meting' ondernomen kan worden, kan wel gekeken worden welke paden het meeste gebruik hebben getrokken. Hierin is het interessant om deze routes te vergelijken, en dit voor zowel sportief als utilitair fietsen in grafiek te brengen. We tonen hier het absolute aantal passages per maand, dus niet gerelativeerd naar totaalgebruik in de provincie.

Er is dan ook een sterke seizoensschommeling zichtbaar.

In de grafiek is mooi het moment van opening herkenbaar van elke nieuwe route.

Utilitair

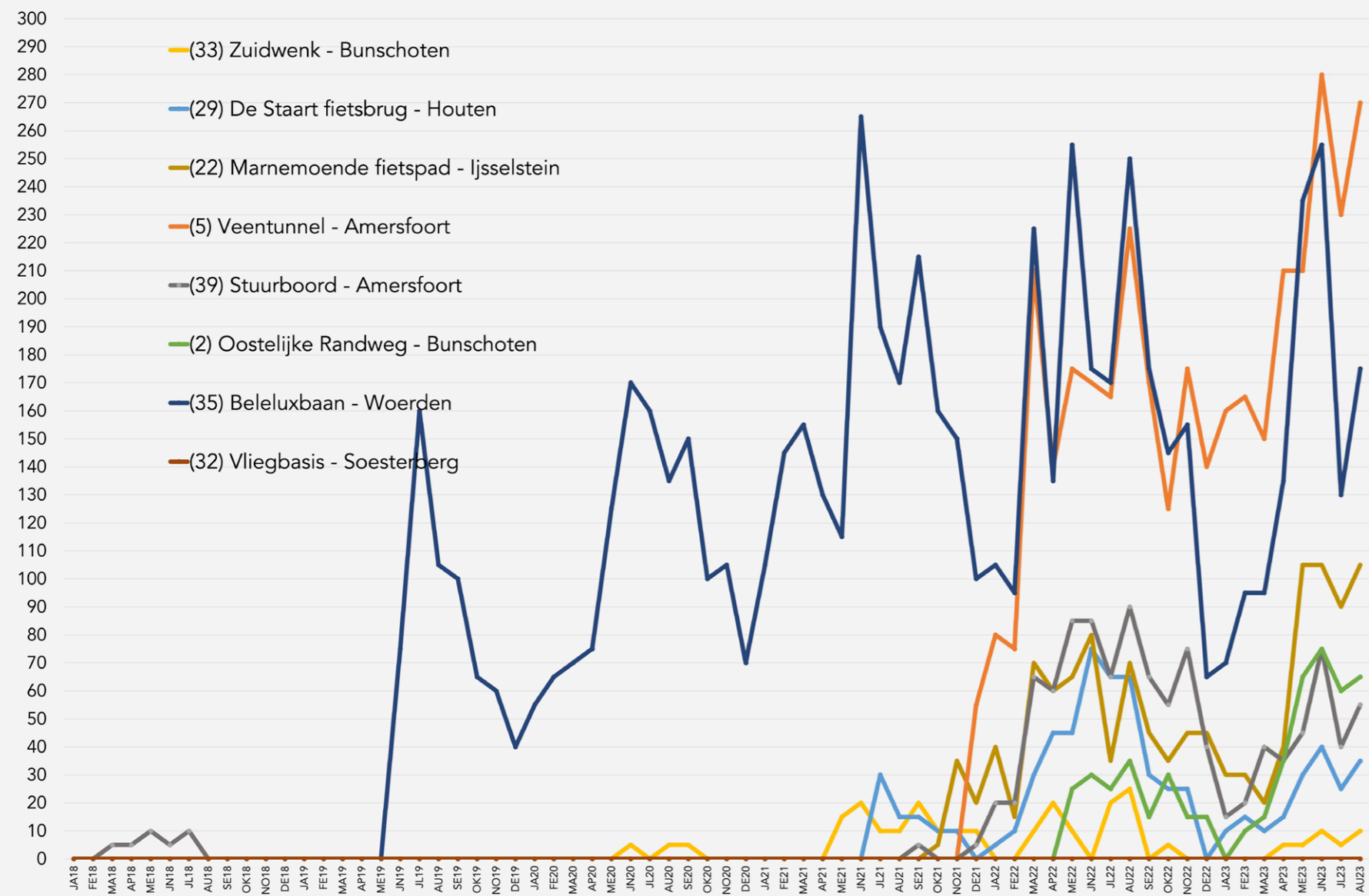
De Veentunnel in Amersfoort toont zich hier als meest gebruikte route onder utilitaire Strava fietsers. Daarna volgen de Beneluxbaan in Woerden, en het nieuwe fietspad vanuit Marnemoende, IJsselstein.

Sportief

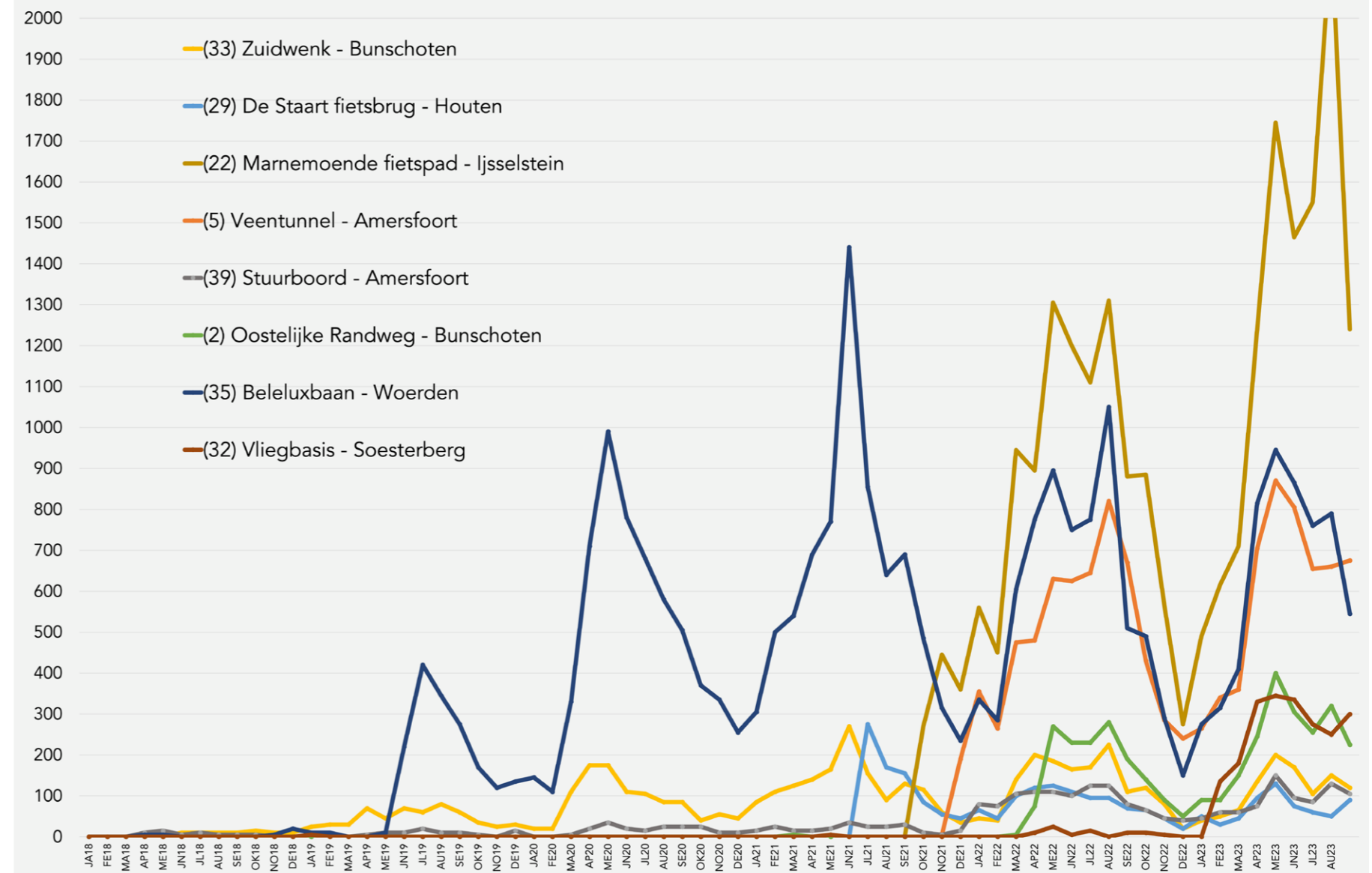
Sportief fietsgebruik toont niet dezelfde verhoudingen; hierin is 'Marnemoende, IJsselstein' veruit het meest gebruikt. De Beneluxbaan en Veentunnel volgen daarna.

Het doorsteekje op 'Vliegbasis Soesterberg' haalt 0 passages bij utilitair fietsgebruik, maar onder sportieve fietsers doet hij het een stuk beter.

Verandering in utilitaire fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Verandering in sportieve fietspassages -2018-01 -> 2023-09- STRAVA



Conclusies en kanttekeningen voor monitoren van investeringen in fietsinfrastructuur met Strava Metro data

Strava data bruikbaar voor monitoring?

Het is in onze optiek de totale analyse van verandering van vele routes die overtuigt dat Strava een goed bruikbare dataset is voor dit doeleind. De waarde/mogelijkheid wordt juist ook gemaakt door de 'dubbele/te scheiden' groepen in Strava, utilitair en sportief.

Kanttekening

Maar Strava data heeft ook beperkingen; waarmee rekening moet worden gehouden bij het gebruik in analyses en interpretaties. We komen daarom met de volgende aandachtspunten en aanbevelingen:

- Bij kleine aantallen fietspassages kan een grillig beeld van gebruik aanwezig zijn waardoor veranderingen in gebruik moeilijker herkenbaar en minder betrouwbaar zijn. Eén individu kan een invloed hebben van enkele tientallen procenten meer of minder gebruik wat in geval van voor en nametingen te veel is voor een betrouwbare vergelijking. Let er bij analyses dus het totale aantal Strava passages, en baseer geen harde conclusies op basis van één of enkel meetpunt met kleine totale aantallen fietspassages.
- Strava utilitair fietsgebruik vertegenwoordigt niet alle soorten fietsers. Bepaalde routeverbeteringen hebben wellicht weinig invloed op regionale fietsers (die Strava vaker gebruiken), maar veel meer invloed op lokale fietsers (of andersom). Interwijkse verbindingen bijvoorbeeld, die veel worden gebruikt door scholieren of naar sportverenigingen.
- Je kent niet altijd alle context van gebruik van een route. Misschien is een route tijdelijk opengebrouwen geweest (bv door rioleringsonderhoud); zonder dat we daar precies weet van hebben. Of, er is in aansluiting op een route een nieuwe woonwijk, kantoorgebied, of school gebouwd. Dat kan allemaal invloed hebben.
- Met Strava is het alleen zinvol om naar relatieve verandering te kijken. Echter; ook bij lokale tellingen (met telsingangen) is absoluut gebruik niet alleszeggend over het effect van een verandering/vernieuwing. Want fietsgebruik verandert ook 'autonoom'. Het neemt in veel steden sowieso al jaren toe, en wordt ook sterk beïnvloedt door het weer, pandemieën en andere trends. Voor het meten van effect van vernieuwde fietsroutes zal daar ook altijd naar gerelativeerd moeten worden. Zo kunnen zowel in Strava tellingen als lokale tellingen, de lockdown periodes bepaalde vergelijken/routes ook nog lastiger maken. Zeker naar bijvoorbeeld universiteiten en echte woonwerk verbindingen. Het zou kunnen dat die nog sterker beïnvloed zijn dan gemiddeld.
- Er is niet altijd een heel duidelijk 'concurrerende' route aanwezig, waardoor niet altijd duidelijk is of een toename in gebruik gevolg is van een verschuiving (veranderde routekeuze) of een toename in strava fietsgebruik tussen een bepaalde oorsprong en bestemming. In beide gevallen blijft het ook niet/nauwelijks vast te stellen of dit een gevolg is van het vaker 'kiezen' voor de fiets, in plaats van bijvoorbeeld de auto.
- Bij de veranderingen van sportief fietsen kun je afvragen wat de invloed van een toenemend aantal mountainbikers en gravelaars is geweest op specifieke routes.



Monitoring van investeringen in fietsinfrastructuur in Provincie Utrecht, met Strava Metro data

Uitgevoerd door:

TRACK

Activating landscapes

info@track-landscapes.com

 **ARCADIS** | Design & Consultancy
for natural and built assets

In opdracht van:



provincie  Utrecht

Februari 2024

