

Strava Metro fietsdata 2023 representativiteit in Provincie Utrecht

Januari 2024



provincie :: Utrecht

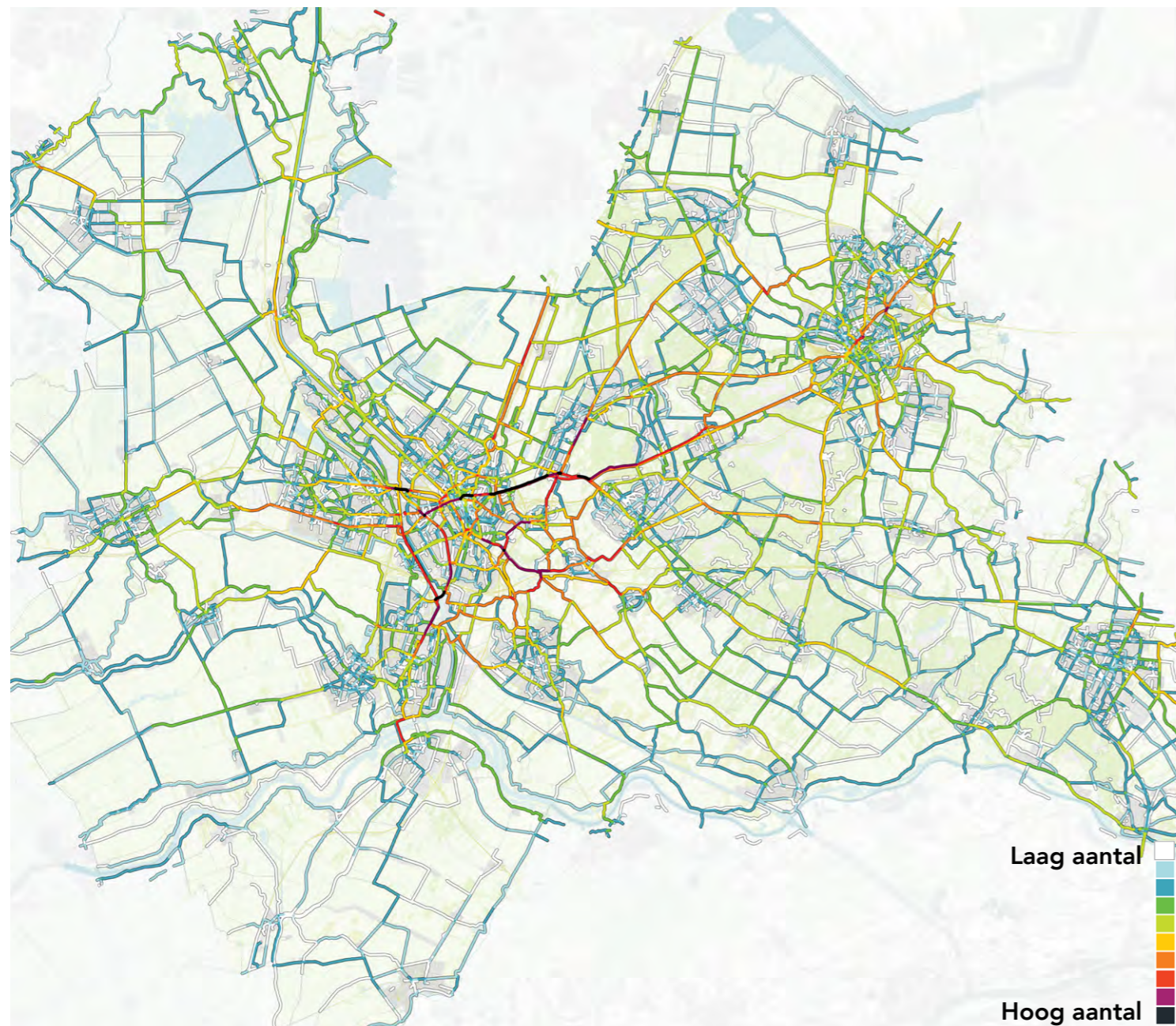
TRACK

Activating landscapes
info@track-landscapes.com

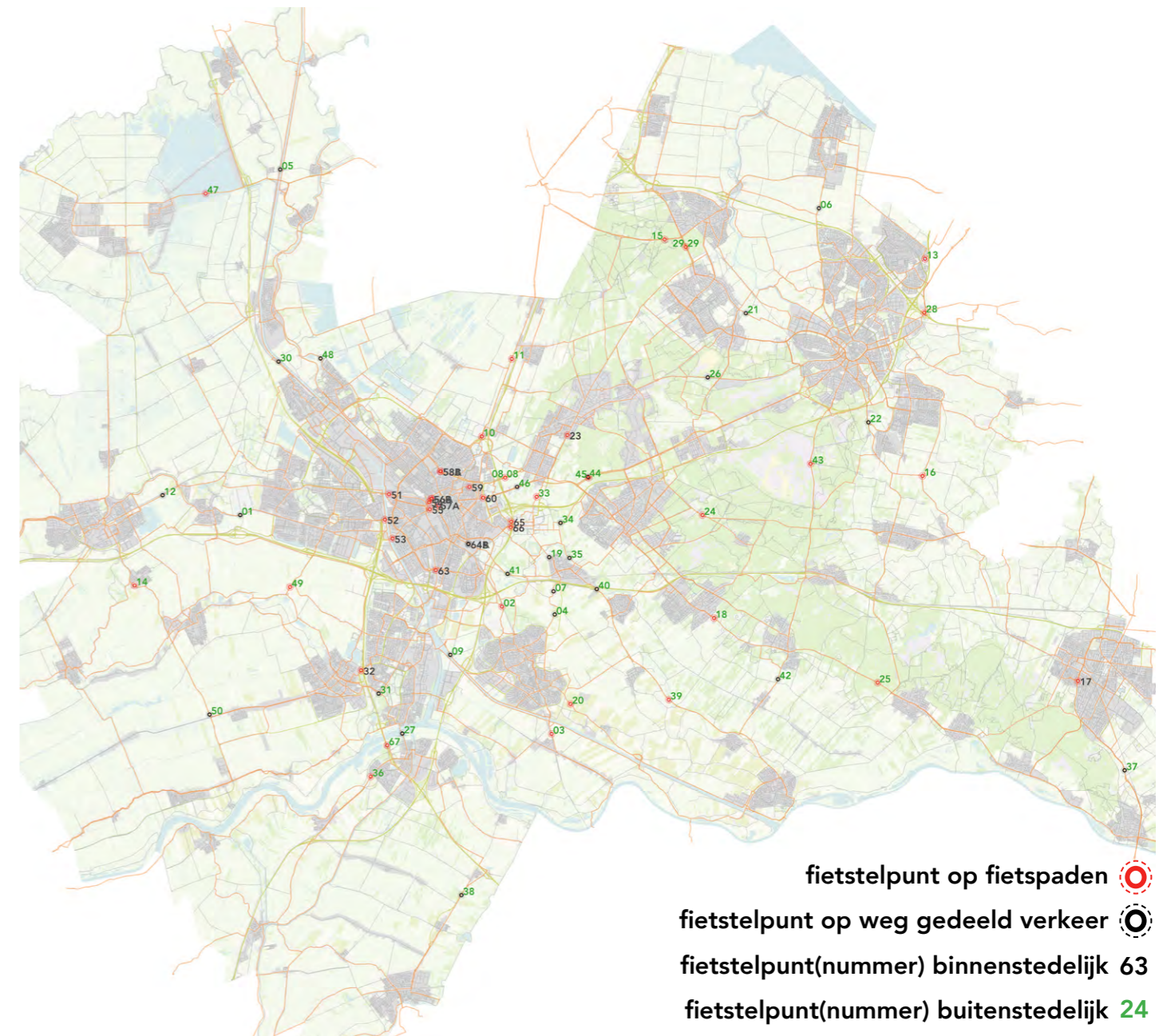


ARCADIS

Design & Consultancy
for natural and
built assets



Strava Metro utilitaire fietsdata: aantal passages op wegen



70 Provinciale permanente fietstelpunten

Strava Metro fietsdata representativiteit in Provincie Utrecht

De activity tracking app 'Strava' werd in 2023 in Nederland gebruikt door circa ~700.000 fietsers; het is de grootste activity tracker voor fietsers. Voor de meeste gebruikers geldt dat wielrennen, mountainbiken of hardlopen hun belangrijkste activiteit is. Maar eenmaal de app geïnstalleerd, worden met Strava ook vele 'commuting' ofwel utilitaire fietsritten opgenomen. Sinds 2021 biedt Strava (gratis) toegang tot de (geanonimiseerde en geaggregeerde) ruimtelijke routegegevens die hun fietsende en lopende gebruikers genereren. Overheden kunnen daarbij toegang krijgen tot de gegevens van hun district, onder strikte privacyvoorwaarden en structuren. Op (<https://www.track-landscapes.com/privacybeleid-1> en <https://www.strava.com/legal/privacy>) is daar meer informatie te vinden.

In 2022 maakten we voor de provincie Utrecht een bundeling van Strava analyses, die fietsroutegebruik van sportieve en utilitaire fietsers toonde ([link](#)). Strava fietsdata wordt als een zeer waardevolle bron van fietsdata gezien voor regionaal/provinciaal fietsbeleid, maar meer inzicht in de representativiteit is nodig om het Strava-beeld van fietsgebruik beter te vatten, en op waarde te schatten.

In 2022 schreven we al een eerste reeks blogs over de 'representativiteit' van deze Strava data (<https://www.track-landscapes.com/blog>), waaronder ook de utilitaire fietsdata. Zowel de sportieve als de utilitaire fietsdata van Strava zijn interessant en relevant. De sportieve fietsdata vertegenwoordigt een relatief duidelijke/specifieke groep fietsers, namelijk wielrenners: racefietsers, gravelbikers en mountainbikers. Maar van de utilitaire fietsdata is vooralsnog minder duidelijk welke fietsers dit precies vertegenwoordigt. In onze 2022-blog concludeerden we als volgt:

“Je kunt concluderen dat de totale/gemiddelde Strava-utilitaire-fiets-dataset geen goede representatie geeft van het totale/gemiddelde Nederlandse utilitaire fietsgebruik. Maar op basis van de enkele eerste vergelijkingen die we maakten, ontstaat wel het beeld dat Strava gegevens een goede representatie kunnen geven van 'lange afstand', regionaal fietsverkeer. Het is wenselijk om op meer plekken (in Nederland) vergelijkingen te maken tussen Strava data en lokale telpunten. Dan kan een nog beter beeld ontstaan van wie en wat de Strava wel en niet laat zien. ”

Dit artikel bevat drie onderdelen:

1. Een vergelijking tussen de 70 permanente fietstelpunten in Provincie Utrecht en Strava fietsdata. Dit is vooral gericht op de utilitaire fietsdata, maar het leidt ook tot inzicht in de sportieve fietsdata.
2. Enkele algemene kenmerken van Strava utilitaire fietsritten en fietsers.
3. Adviezen voor toepassing, en kansen voor verbetering in de Strava datastructuren. Dit is een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten; de uitgebreide informatie/vergelijkingen bevinden zich in de bijlage.

Onderdeel 1 is op de volgende pagina samengevat tot de belangrijkste bevindingen en conclusies. Voor wie preciezer inzicht wil is de volledige vergelijking uiteengezet na onderdeel 3 (vanaf pagina 6).

1. Conclusies vergelijking 70 provinciale telpunten en Strava Metro data



Strava utilitaire fietsdata vertegenwoordigt vooral langeafstands-woon-werk-fietsverkeer

Ongeveer 1 op de 200 utilitaire fietsritten wordt opgenomen met Strava. Uit de vergelijking tussen fietspassages op de lokale fietstelpunten en Strava utilitaire fietspassages op dezelfde locaties, is vooral buiten het stedelijk gebied een duidelijk/goed verband zichtbaar. Binnen stedelijk gebied is de variatie namelijk aanzienlijk groter. Buitenstedelijk scoorde Strava-utilitair qua gebruik ook relatief hoog; circa 1 op de 125 passages werd opgenomen met Strava-utilitair, ten opzichte van binnenstedelijk waar dit op circa 1 op de 300 uitkomt. De relatieve over-representatie buitenstedelijk bevestigt de conclusie uit onze eerdere onderzoeken: Strava utilitaire fietsritten worden relatief vaker opgenomen bij lange fietsritten (die ook vaker buiten de stad komen), dan bij korte fietsritten (die meestal binnen de stad plaatsvinden).

Een verduidelijking van de eigenschappen van Strava-utilitaire fietsritten wordt duidelijk door te kijken op welke tellocaties Strava-utilitair een relatief hoog, of een relatief laag aandeel van het totale aantal fietspassages vormt. Binnenstedelijk is de vertegenwoordiging van Strava-utilitair het hoogst op telpunten die in logische aansluiting/doorgang liggen met het fietsnetwerk buiten de stad, of op lange doorgaande routes in de stad (bijvoorbeeld de telpunten op bruggen over het Amsterdam Rijnkanaal). De laagste vertegenwoordiging binnen de stad is te vinden op alle telpunten rondom Utrecht Centraal (waar naar verwachting vooral lokaal fietsverkeer samen komt). Buitenstedelijk is de hoogste vertegenwoordiging zichtbaar op telpunten die tussen bekende langeafstandstrajecten liggen, zoals: Utrecht-Amsterdam(-Rijnkanaal), Utrecht-Hilversum, Utrecht-Amersfoort(seweg). **Strava-utilitaire fietsritten vertegenwoordigen dus een beeld van 'regionaal fietsverkeer', maar binnen dit regionale spectrum heeft Strava ook een relatief hogere vertegenwoordiging in de +10 kilometer fietsafstanden, dan in de range van ~5-10 kilometer fietsafstand. De gemiddelde fietsafstand is namelijk 20 kilometer bij utilitaire Strava fietsritten.**

Een extra verduidelijking van eigenschappen van Strava utilitair fietsgebruik blijkt uit de vergelijking met verschillende passagesnelheden op de telpunten. **Buitenstedelijk is het sterkste verband namelijk zichtbaar met lokale telpassages die op een snelheid van 25-30 kilometer per uur passeerde.**

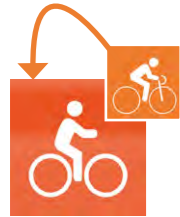


(Strava-)sportief fietsverkeer vormt op sommige telpunten een groot deel van fietsbewegingen

De vergelijking tussen de lokale fietstelpunten en de Strava sportieve fietsdata toont aan dat buitenstedelijk, op een aanzienlijk deel van fietspaden, de vertegenwoordiging van wielersporters aanzienlijk is. Strava sportieve fietsers vertegenwoordigen op 18 van de 47 buitenstedelijke telpunten meer dan 10% van het fietsverkeer, en op zes punten is het percentage zelfs hoger dan 20%, tot een maximum van wel 35% langs de N201 (Vinkeveen). Dit betreft dus alleen nog maar Strava gebruikende wielersporters; het totale aandeel wielersporters zal nog hoger liggen. **Het is redelijke inschatting dat op sommige fietspaden, wielersporters zeker de helft van het fietsgebruik vormen.**

Dit leidt ook tot een andere belangrijke realisatie: fietstellers die carbon fietsen niet meten (zoals die in Provincie Utrecht) zullen op bepaalde punten een aanzienlijk deel van fietspassages missen.

2. Extra eigenschappen Strava-utilitaire fietsritten/fietsers



Het utilitaire fietsen wordt bepaald door de manier waarop deze ritten herkend worden. Hierover heeft Strava Metro ons meer uitleg gegeven. Ten eerste bepaalt de fietser dit zelf; Strava gebruikers kunnen hun in fietsritten 'commute' aanvinken. Best veel mensen doen dit, maar lang niet iedereen neemt die moeite. Daarom heeft Strava zelf een script dat 'sportieve' fietsritten, alsnog tot utilitaire ritten bestempelt. Hierin wordt vooral naar het begin en eindpunt van een fietsrit gekeken, als deze ver uit elkaar liggen wordt de rit als 'commute' bestemd. Ook wordt gekeken naar 'stop-gedrag'. Wie ergens heen fietst, daar meerdere uren de fietsrit pauzeert, en daarna weer terug fietst (en dat geval wel een eindpunt vlakbij het beginpunt heeft), zal ook als commute bestempeld worden. Strava ziet daarbij niet alleen woon-werk fietsritten als 'commute', alle fietsritten die een meer functioneel karakter lijken te hebben. Dat/of een fietsrit start tussen '7:00-9:00' is geen voorwaarde om als commute bestempeld te worden.

woon
<->
werk

In het 2022-Strava Metro onderzoek voor Provincie Utrecht bleek het 'utilitaire' fietsverkeer van Strava vooral woon-werk bewegingen te tonen; veel gebruik bevindt zich doordeweeks tussen 7:00-9:00 en 16:00 en 19:00. Grote werkgelegenhedenlocaties zijn bovendien duidelijk herkenbaar als sterkste bestemmingsgebieden. Bij een hoge mate van woon-werkverkeer kan het gebruik van één of enkele individuen een bedreiging voor de representativiteit vormen. Als één iemand vijf dagen per week, heen en terug, een woon-werk fietsrit opneemt, kan dit per jaar wel ~400 passages op één traject veroorzaken. We zien echter dat dit in de praktijk nauwelijks voorkomt. In het uitwerking-onderdeel 'invloed van één of enkele personen' wordt dit in kaart getoond, maar er blijken bijvoorbeeld vrijwel geen paden te zijn waar het aantal gepasseerde unieke personen <10 is, en het totaal aantal passages >400 is.

Korte
fiets
rit?

Tussen 2019 en 2023 nam de gemiddelde fietsafstand van utilitaire fietsritten af; er zijn meer 'korte' fietsritten bijgekomen. In 2019 was de gemiddelde utilitaire fietsafstand ~23 kilometer, in 2021 en 2022 was dit ~21 kilometer, en in 2023 ~20 kilometer.

>22
km/
uur

Het beeld van fietssnelheden toont dat Strava utilitaire fietsers behoorlijke 'doorfietzers' zijn: ze fietsten op de meeste binnenstedelijke wegen tussen de 20 en 25km/uur, en op buitenstedelijke wegen vaker tussen de 25 en 30 kilometer per uur (zichtbaar in de kaarten van snelheid; zie bijlage pagina 11). Tussen 2018 en 2020 nam de middelste snelheid af van 24,2 naar 23,2km/uur, en sinds 2021 was het stabiel ~22,5km/uur. Dit hangt exact samen met de trend van afname in fietsafstand; een hoger aandeel korte fietsritten betekent relatief meer fietskilometers binnen stedelijk gebied (en daar ligt de gemiddelde snelheid lager).



Opvallend is dat de verhouding mannen/vrouwen tussen 2019 en 2021 ook sterk toenam, en sinds 2021 stabiel is. In aantal gepasseerde unieke personen op wegen is deze verhouding in 2023 (en ook in 2021 en 2022) 72% man - 28% vrouw. In 2018 was deze verhouding 85%man-/15%vrouw. Mogelijk hangt de toename van korte ritten en afname in fietssnelheid samen met de toename van Strava (fiets-utilitair) gebruikende vrouwen.

e-
bike

Het aandeel e-bike utilitaire fietskilometers binnen Strava groeit; in 2023 werd in tenminste 10% van de utilitaire fietskilometers een e-bike gebruikt. In 2022% was dit nog 6,8%. Mogelijk zal een deel van e-bikers hun e-bike gebruik niet aanvinken binnen de Strava app, hoewel dit wel 'de bedoeling' is binnen de Strava community (omdat in de segment-klasseringen geen e-bikers gewenst zijn). Maar ook als bijvoorbeeld de helft van e-bikers dit niet zou doen: het overgrote deel van de fietsritten is dus op eigen kracht. Bovenstaande twee punten tonen dat de Strava utilitaire fietsers voor een groot deel wielersporters of andere 'actieve/sportieve' mensen zijn (bijvoorbeeld hardlopers of wandelaars) die hun utilitaire fietsrit ook zien als middel om goed in conditie te blijven.

3. Adviezen en kansen voor toepassing Strava Metro data

Toepassing van Strava fietsdata in beleid

De uitkomst; dat Strava utilitaire fietsdata 'redelijk representatief' is voor buitenstedelijke fietsbewegingen, ondersteunt de gedachte dat de Strava utilitaire fietsdata ingezet kan worden voor opgaves in de regionale fietsnetwerken. De voornaamste (vervolg)vraag/onzekerheid m.b.t. deze representativiteit betreft hoe sterk de 'over representatie' van Strava utilitair fietsen is in de lange-regionale fietsritten (zeg >15km) versus de korte-regionale fietsritten (zeg 5-15km). En vervolgens; op welke trajecten het fietsroutegebruik van 5-15km fietsritten, aanzienlijk verschilt van +15km fietsritten. Voorzover daar nog geen scherper beeld van is, kan Strava utilitaire fietsdata niet gebruikt worden als 'non-discutabele' cijfermatige onderbouwing waar regionaal fietsbeleid/fietsinfra-ingrepen zomaar volledig op gebaseerd kunnen worden.

Echter; een redelijke representatieve dataset kan wel een goed overzicht geven van grote/grove verschillen in regionaal gebruik. Voor veel toepassingen is een eerste blik op grove gebruikspatronen al heel waardevol. Ook wanneer (kennis over) representativiteit niet perfect of volledig is, kan inzicht in gebruik goede vragen oproepen over bepaalde fietsroutes en fietsgebruiken. De data zijn dan vooral een middel tot reflectie en gesprek. Vanuit overzichtelijke kaarten van fietsgebruik volgen vele realisaties, inzichten, vervolgvragen en suggesties die op zichzelf al zeer waardevol zijn. Andere databronnen, lokale metingen, observaties en inventarisaties kunnen tezamen met Strava data een completer beeld geven van fietsgebruik.

Een vraag die de utilitaire Strava data wel oproept is in welke mate je de fietsgroepen die Strava kenmerkt gericht wilt voorzien in fietsbeleid (?). Provincie Utrecht noemt in beleidsstukken dat het regionale fietsnetwerk vooral de fietsritten tot 15 kilometer moet bedienen. Geeft de utilitaire Stravadata, die juist relatief veel >15km fietsritten lijkt te bevatten, aanleiding om fietsgebruik bij afstanden >15km ook te willen stimuleren/bedienen met beoogde fietsinvesteringen? En het gebruik van wielersporters, die op sommige wegen een zeer substantieel deel van de fietsstroom blijkt te vormen, in welke mate en op welke manier willen we die bedienen in fietsbeleid?

Kansen voor verbeteren datastructuren.

Omdat Strava bepaalde fietsrit-afstanden lijkt te onder- en oververtegenwoordigen, zou het zeer waardevol zijn om een scherper beeld te hebben (grafiek) van welke fietsafstandklassen hoe vaak voorkomen in Strava-utilitair. Vervolgens zou het nóg waardevoller zijn als in de heatmap-datasets, enkele kolommen met afstand categorieën toegevoegd worden, zodat verschillen in fietsroutegebruik tussen fietsritten van verschillende afstanden, in kaart gebracht kan worden. Deze informatie kan alleen vanuit Strava zelf voorzien worden.

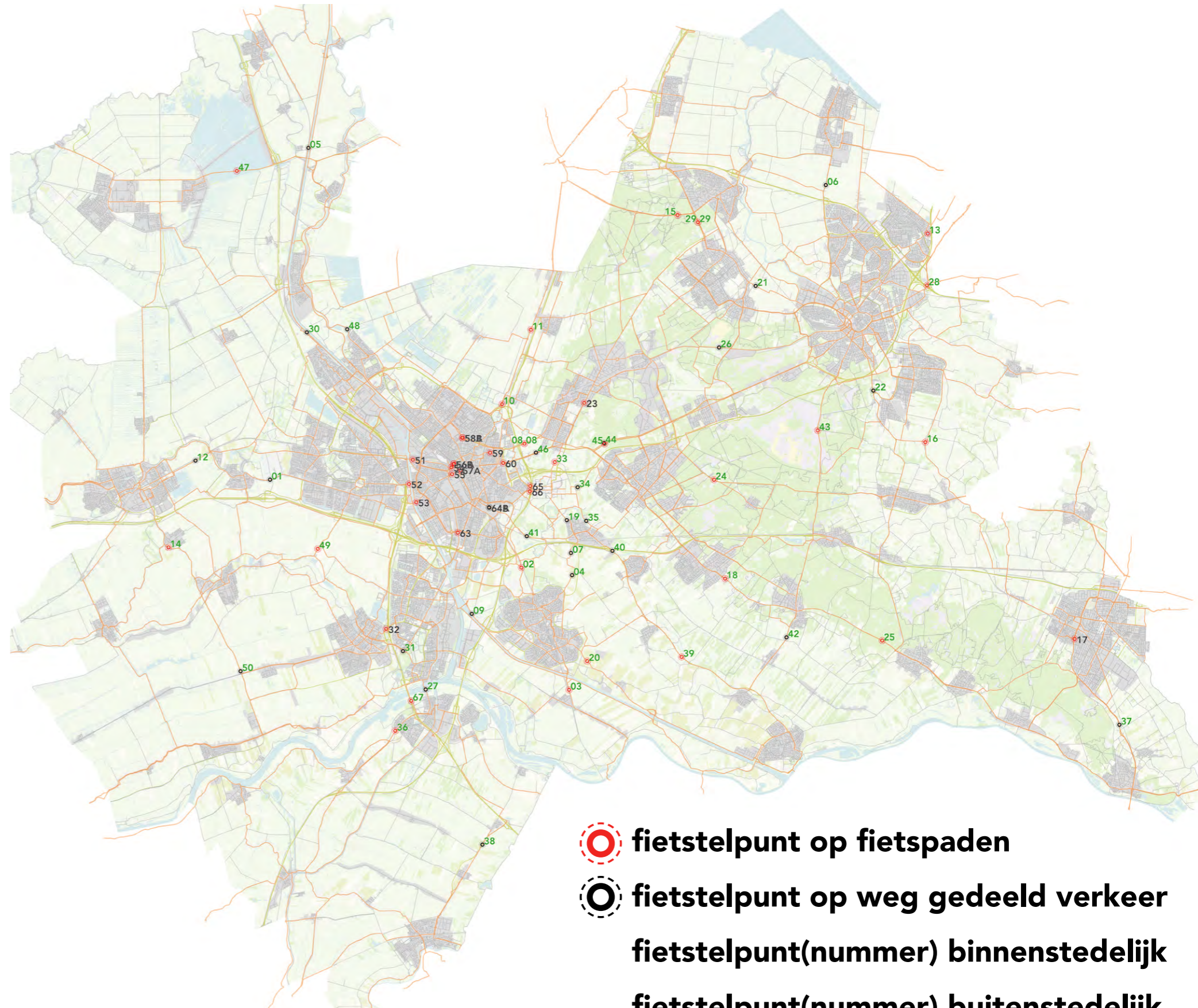
Want; een dataset die niet generiek is (het gemiddelde fietsen vertegenwoordigt), kan vooral/alleen waardevol zijn als het wel specifiek is; bepaalde fietsgroepen wel scherp vertegenwoordigt. Fietsafstand is een zeer sterke determinant voor verschillen in routegebruik. Als duidelijk is welke (afstandsrage)fietsritten in beeld zijn (in een heatmap) kan een dergelijk beeld met de juiste wetenschap geïnterpreteerd worden tot waardevolle inzichten.

Verdieping: vergelijking met 70 fietstelpunten

De Provincie Utrecht heeft 70 vaste, permanente fietstelpunten gelegen op het 'regionale fietsnetwerk'. Grotendeels zijn deze gelegen op fietspaden, maar ook circa 20 punten zijn gelegen op wegen die gedeeld zijn met gemotoriseerd verkeer.

Om de representativiteit van Strava Metro utilitaire fietsdata verder te onderzoeken, is het interessant om een vergelijking te maken tussen de aantallen passages op deze fietstelpunten, en het aantal fietspassages binnen Strava Metro. Dit zou in Nederland een redelijke vergelijking moeten zijn omdat het overgrote deel van fietsactiviteiten 'utilitair' is (circa 96% van fietsritten). De passage aantallen van de fietstelpunten dient daarom vooral vergeleken te worden met de utilitaire Strava-fietsdata.

Met Strava sportieve fietsdata kan ook sportief fietsgebruik in kaart gebracht worden, en welk aandeel van de fietspassages op lokale tellingen, door (Strava gebruikende) sportieve fietsers wordt veroorzaakt. Dit is ten eerste op zichzelf interessant; op welke fietsroutes (waarlangs telpunten liggen) maken de wielersporters een groot aandeel van het totaal aantal fietsers? Maar daarnaast kan dit ook gebruikt worden om de vergelijking tussen 'Strava utilitaire fietspassages' en 'lokale utilitaire fietspassages' aan te scherpen; als we een inschatting kunnen maken van het aandeel sportieve fietsers op de telpunten, kan ook het aandeel 'utilitaire' passages op de telpunten mogelijk scherper gesteld worden.

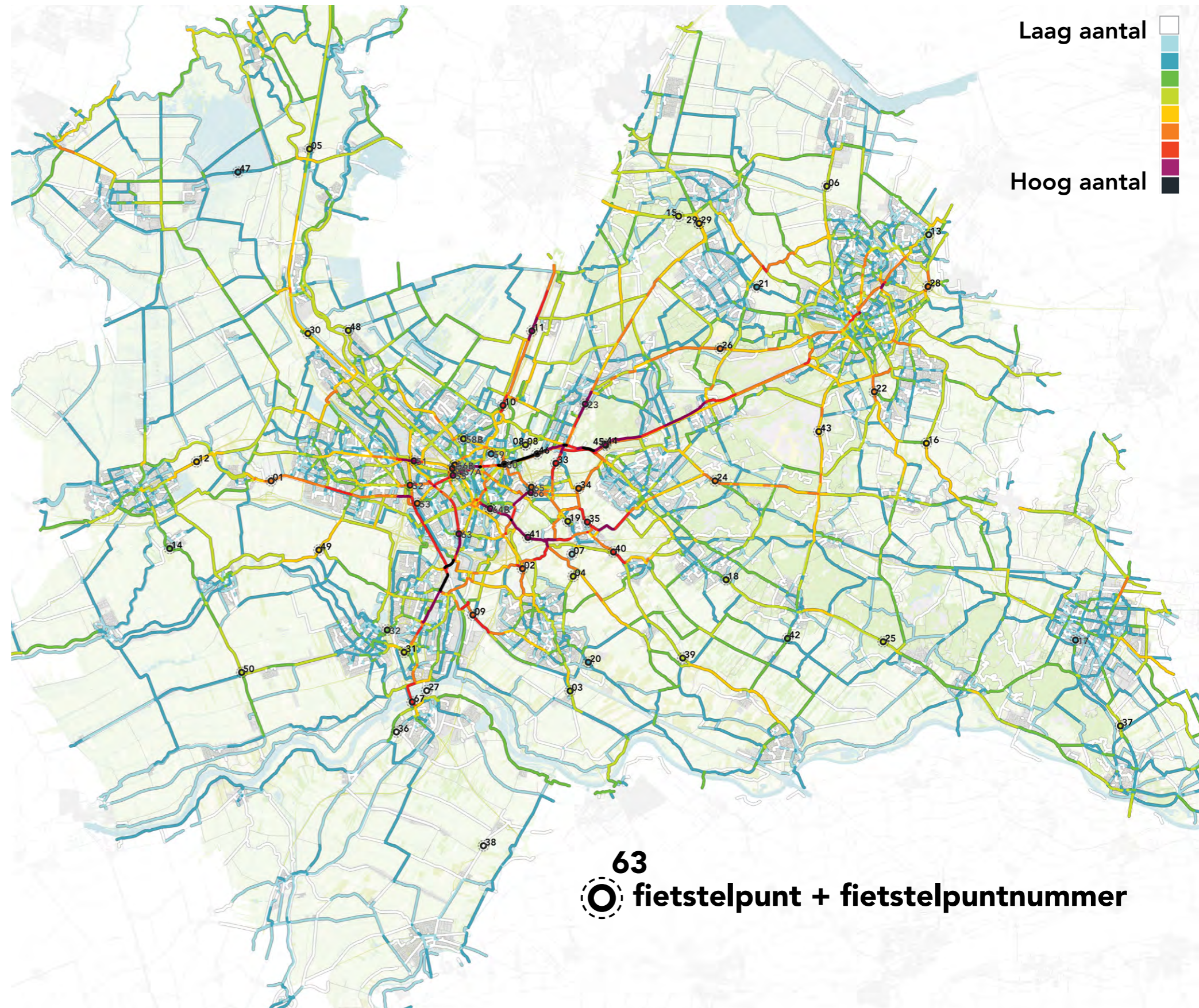


Strava utilitair fietsroutegebruik in Provincie Utrecht

Van elke weg die in de OpenStreetMap (OSM) is opgenomen, is via Strava Metro te downloaden hoe vaak deze gebruikt/gepasseerd werd door iemand die zijn/haar fietsrit opnam met Strava. Strava kan daarbij onderscheid maken tussen utilitaire en sportieve fietsritten, ofwel doordat dit is aangegeven door de gebruiker zelf, ofwel op basis van de relatieve ligging van begin en eindpunt van de route (utilitair gaat van A naar B, sportief van A naar A 'rondebeweging').

De naast weergegeven kaart toont het utilitaire fietsroutegebruik van Strava. De kleur van de weg representeert een mate van gebruik/passages. In deze kaart kunnen we de absolute aantallen niet tonen omdat dit een openbaar document is. In de tel-vergelijking (volgende pagina's) geven we wel dag-gemiddeldes van Strava utilitaire passages op de locaties/wegen van de telpunten. Deze punten zijn ook in deze kaart weergegeven.

Een kaart als hiernaast is er ook van Strava sportief routegebruik; uiteraard met andere patronen/mate van gebruik. Circa 85% van alle Strava fietsactiviteit is sportief, ongeveer 15% utilitair. Het gebruik van Strava onder alle wielersporters is dan ook véél hoger dan het gebruik onder alledaagse 'utilitaire' fietsers.

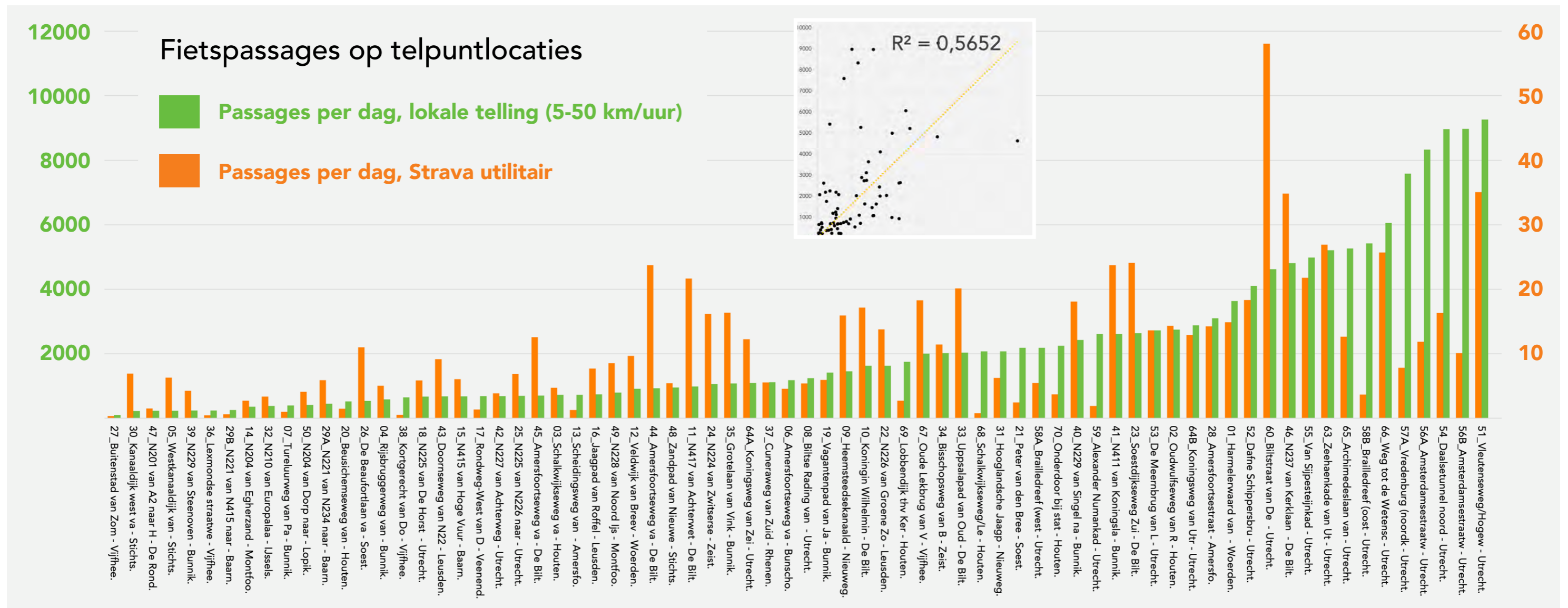


Strava utilitair vs. alle telpunten

Onderstaande grafiek toont (in groen) het aantal fietspassages op de 70 permanente fietsteloopunten in de Provincie Utrecht. Deze zijn op volgorde gezet van hoge aantallen naar lage aantallen. Naast elk telpunt is het aantal passages op dezelfde weg van Strava utilitaire fietspassages getoond (ook in beide richtingen). Bij deze telpunten gold dat één op de ~200 fietsers die een telpunt passeerde, deze fietsrit ook als Strava utilitaire fietsrit opnam. De getallen van de y-as links, lokale tellingen, zijn dus 200 keer hoger dan y-as rechts, de Strava utilitaire tellingen.

Het resultaat, het verband tussen Strava utilitaire fietspassages en de lokale telpunten, is deze vergelijking 'zwak' te noemen. De R^2 waarde is 0.565 (een R^2 van 0 betekent 'geen enkel verband' en een R^2 van 1 is een 'perfect verband'). We gebruiken hierbij een 0-interceptie. Dit bevestigt wat we in de introductie (uit de vorige blog) al stelden: **Strava utilitair fietsen vormt geen goede representatie van de gemiddelde verspreiding van fietsbewegingen in Nederland.**

Echter, door beter te kijken naar de kenmerken van de telpunten, en de kenmerken van de passages op die telpunten, kan mogelijk wel scherper gesteld worden welk soort fietsbewegingen door Strava in meer en mindere mate vertegenwoordigd worden.

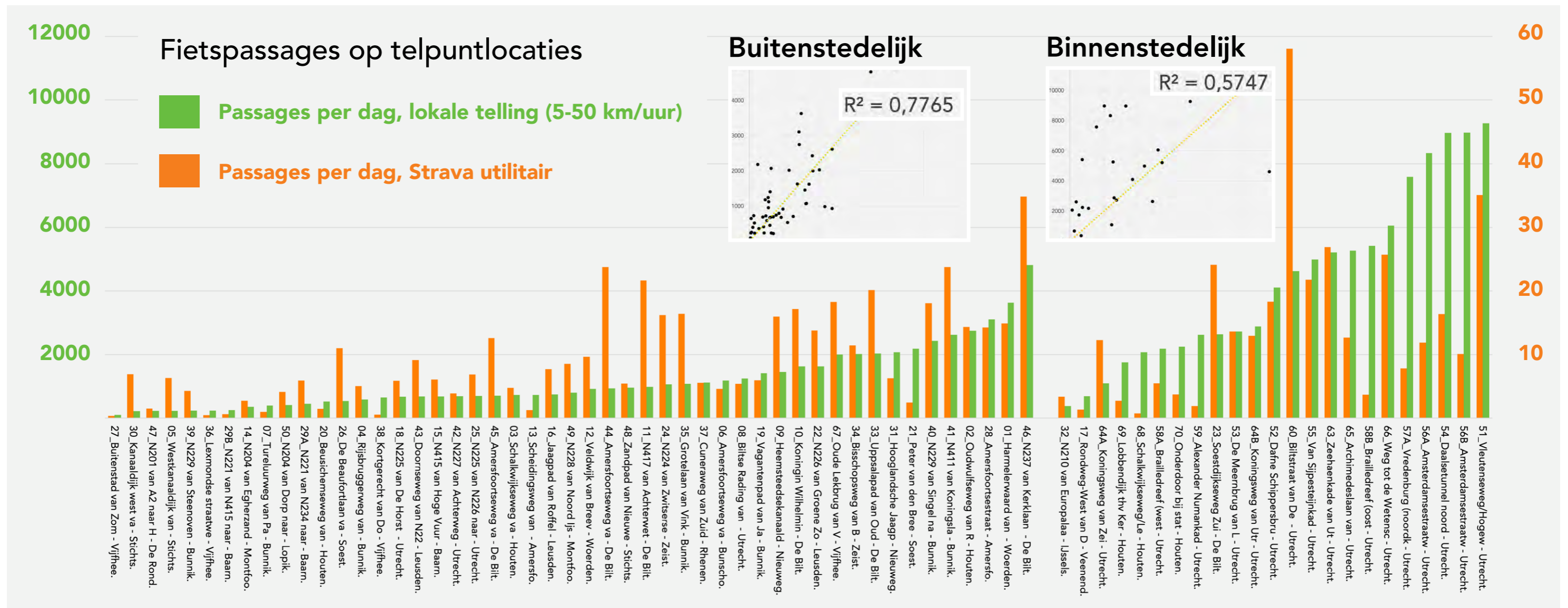


Strava utilitair vs. alle telpunten binnenstedelijk vs. buitenstedelijk

Wie goed naar de grafiek op keek, viel iets op. Bij de hoogste 10 telpunten haalt de oranje balk nooit de hoogte van de groene balk. Deze telpunten zijn allemaal in stedelijk gebied gelegen. In onderstaande grafiek hebben we een scheiding gemaakt tussen telpunten die in stedelijk gebied liggen (rechts), en telpunten die daarbuiten liggen (links). Binnen de stad is Strava op bijna alle telpunten 'ondervertegenwoordigd', en buiten de stad is Strava 'oververtegenwoordigd'.

De R^2 van de telpunten buiten stedelijk gebied, is aanzienlijk hoger (0,777) dan binnen stedelijk gebied (0,577). **Strava utilitaire fietsbewegingen toont dus buiten de stad een beter verband met lokale telpunten dan binnen stad.**

Opvallend (maar niet onlogisch) is dat bij deze scheiding zowel binnen als buiten de stad een hogere R^2 waarde halen dan wanneer ze samengevoegd zijn. De R^2 van 0,777 is vergelijkbaar aan de R^2 die in een eerdere telvergelijking (met minder telpunten, 10) in IJsselstein (0,729).



Strava utilitair vs. alle telpunten verschillende snelheden

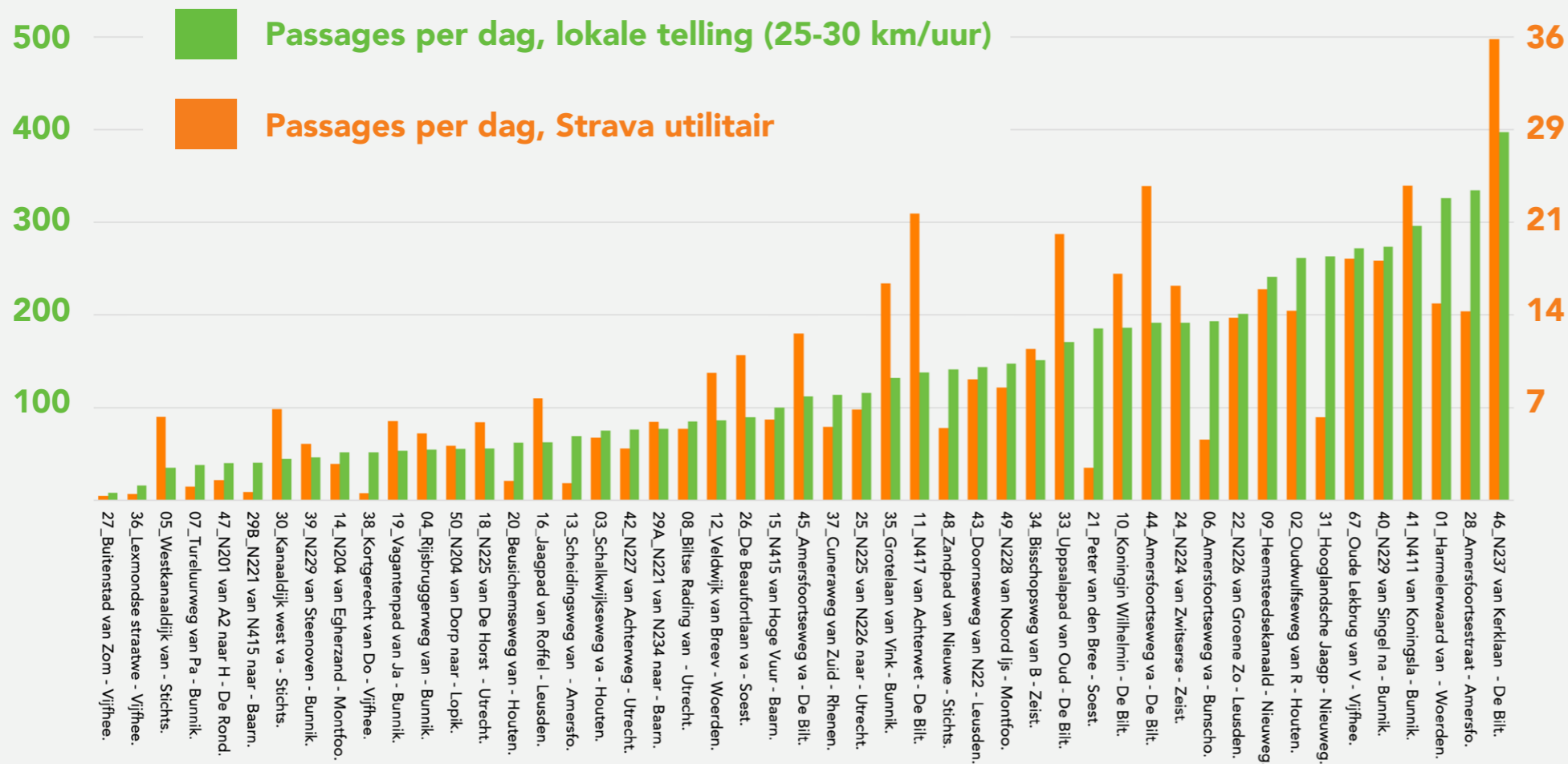
Bij de lokale telpunten wordt ook gemeten wat de snelheid is bij een passage. Dat biedt een interessante mogelijkheid; onderzoeken met welke lokale fietssnelheden Strava utilitair fietsen een sterker of minder sterk verband heeft. Hierin zijn de binnenstedelijke telpunten en buitenstedelijke telpunten gescheiden gehouden.

Strava utilitaire fietsdata toont buiten stedelijk gebied binnen alle 'fietssnelheden' (5-35 km/uur) een sterker verband dan binnen het stedelijke gebied (zie grafiek rechts). Buiten stedelijk gebied is het sterkste verband zichtbaar met fietssnelheden tussen de 25 en 30 km/uur (R^2 : 0.84, met intercept 0). Binnen het stedelijk gebied ligt dit een snelheidsklasse lager: 20-25 kilometer per uur.

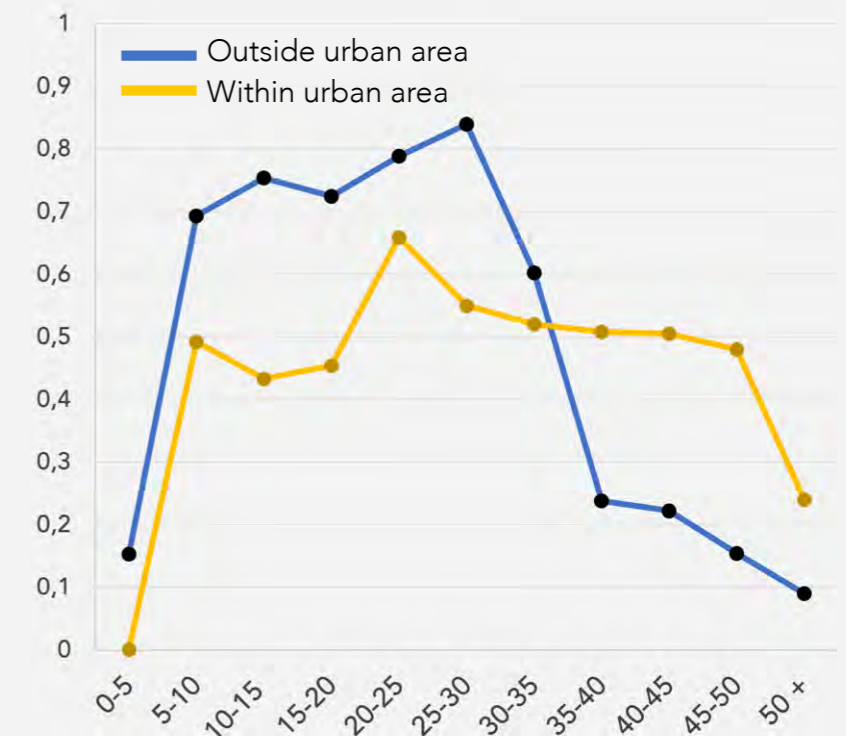
De linker grafiek toont (in groene staven, linker y-as) het aantal passages per dag op de buitenstedelijke telpunten in de snelheidsklasse 25-30 km/uur, op volgorde van hoog naar laag. In oranje staat het aantal Strava utilitaire fietspassages op het zelfde telpunt (y-as rechts).

Er zijn telpunten waar nog best grote verschillen aanwezig zijn tussen de lokale telling en Strava, maar over het geheel gezien lopen de twee tellingen duidelijk met elkaar op.

Fietspassages op telpuntlocaties buitenstedelijk



Verband fietstelpunten in verschillende snelheidsklassen en Strava utilitaire fietsdata



Strava utilitair

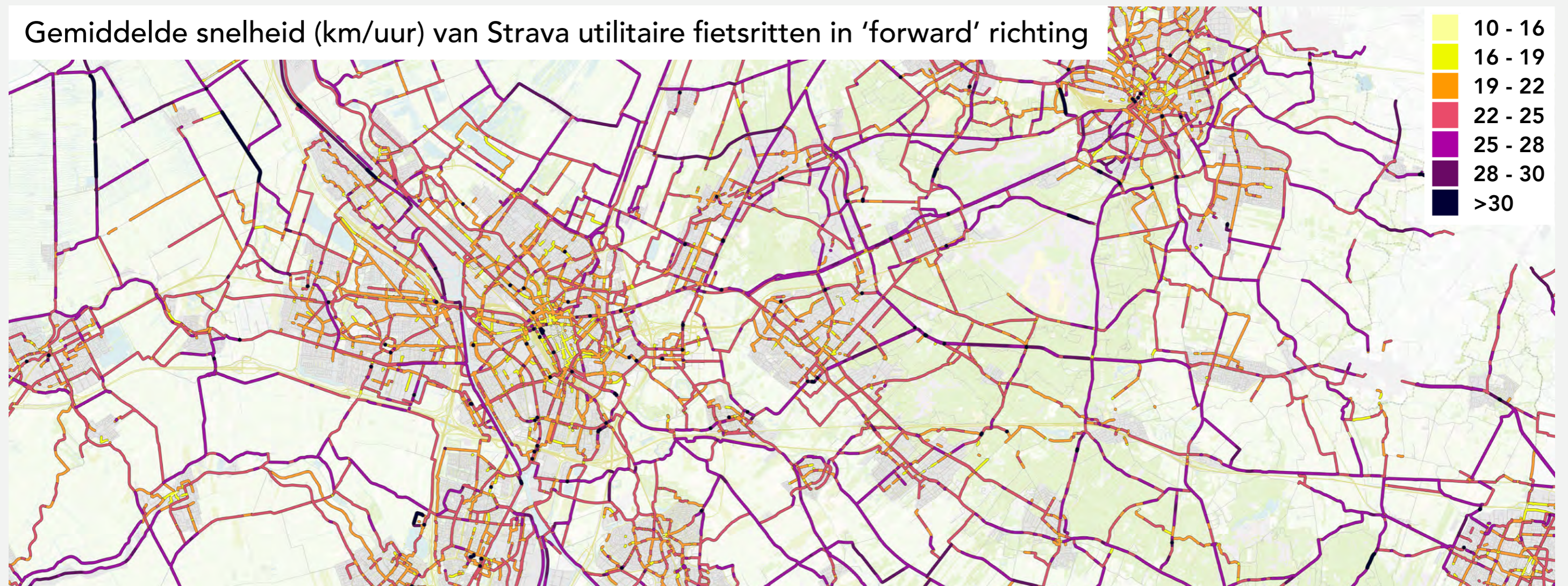
gefietste snelheden

De fietssnelheden op de telpunten waarmee Strava utilitair fietsen het sterkste verband toont, zijn ook te herkennen in de gemiddelde snelheid van Strava utilitaire fietssnelheden. Onderstaande kaart toont welke snelheid er gemiddeld werd gereden op wegen door Strava utilitaire fietsritten. Alleen wegen waarop Strava utilitair meer dan 500 passages haalde, worden getoond. In deze kaart tonen we de gemiddelde snelheid in de 'forward' richting; de richting waarin de lijn in de OSM digitaal is getekend.

Het beeld toont dat Strava utilitaire fietsers inderdaad behoorlijke 'doorfietzers' zijn: ze fietsten op de meeste binnenstedelijke wegen tussen de 15 en 25km/uur, en op buitenstedelijke wegen vaker tussen 20 en 30 km/uur.

Dieper in de stad liggen de snelheid het laagst, op diverse doorgaande wegen buiten de stad worden gemiddelde snelheden van >28 of zelfs >30km/uur gehaald. Op de heuvelrug is de invloed van hellingshoeken/hoogteverschillen zichtbaar; heuvel-op (in 'forward' richting) worden hogere snelheden gereden dan heuvel-af.

Gemiddelde snelheid (km/uur) van Strava utilitaire fietsritten in 'forward' richting



Strava utilitair vs. alle telpunten

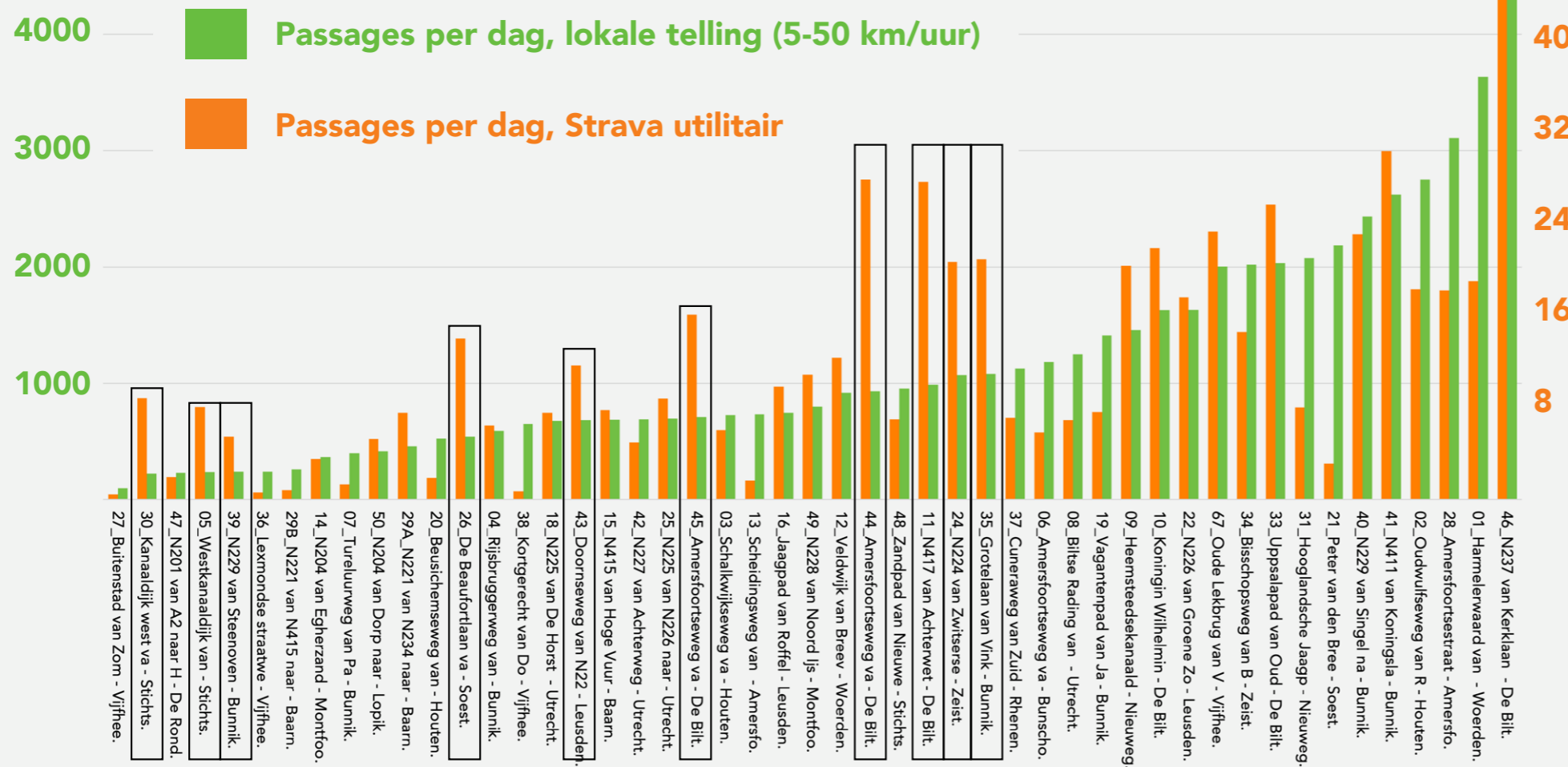
Strava: Oververtegenwoordigd

Het is vervolgens interessant om te kijken naar de telpunten waar Strava de vertegenwoordiging van Strava utilitair fietsen 'overmatig' is. Op circa 10 telpunten is dit het geval. We tonen hier weer de grafiek met alle fietspassages (niet alleen 25-30km/uur). **De overeenkomst die wij zien, is dat het punten zijn langs directe verbindingen tussen grotere woonkernen, die op 'lange' afstand (>10km) van elkaar gelegen zijn.**

- Punt 30 en 05 liggen langs het Amsterdam Rijnkanaal; de directe fietsroute tussen Amsterdam en Utrecht (~30-40 km)
- Punt 26, 44 en 45 tussen Amersfoort en Utrecht (~20-25km)
- Punt 11 tussen Hilversum en Utrecht (~13-20km)
- Punt 13 tussen Amersfoort en Maarn/Doorn (~15km)
- Punt 24 tussen Utrecht/Zeist en Woudenberg/Leusden (~10-20km)

Punt 35 is een aanrijroute waar vele routes samengaan naar de Uithof (grootste cluster van werkgelegenheid in de Provincie), zowel vanuit kernen dichtbij de Uithof, als verder weg. Ook een hoge mate van werkgelegenheid zou een rol kunnen spelen in een sterke vertegenwoordiging van Strava utilitaire fietspassages.

Fietspassages op telpuntlocaties buitenstedelijk



Strava utilitair vs. alle telpunten

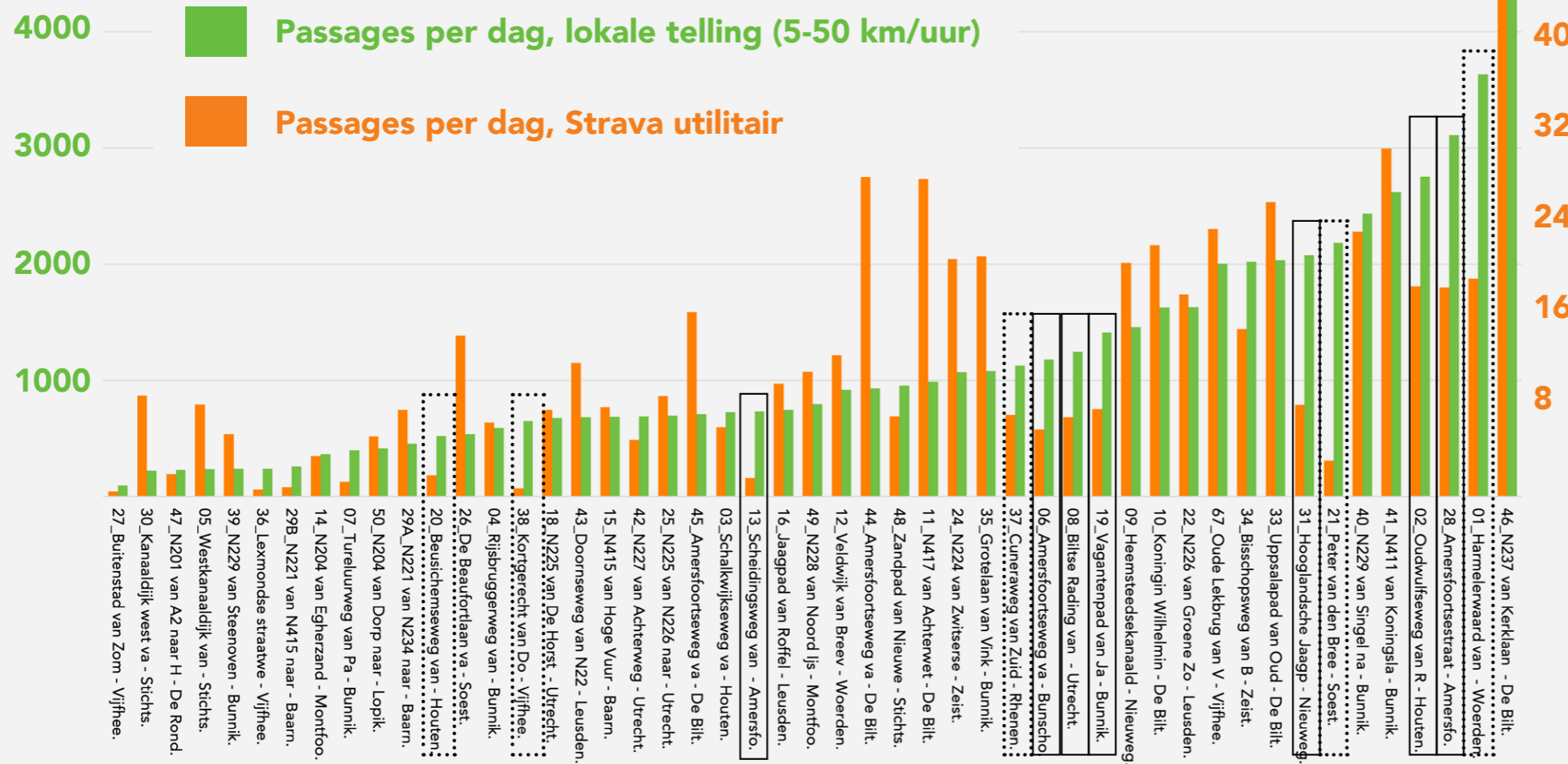
Strava: Ondervertegenwoordigd

Omgekeerd is het interessant om te kijken naar de telpunten waar de vertegenwoordiging van Strava utilitair fietsen 'ondermatig' scoort ten opzichte van de telpunten. We hebben hier 11 punten geselecteerd waarbij dit in de sterkste mate geldt. Niet altijd is met hoge mate van zekerheid te verklaren waarom Strava op sommige telpunten ondermatig scoort, maar we schetsen hier een aantal aspecten die van invloed zouden kunnen zijn. **De eerste verklaring ligt in het tegenovergestelde kenmerk als de voorgaande pagina: telpunten die op plekken liggen die vooral voor fietsritten met kortere fietsafstanden (~0-10km) goed gelegen zijn.** Dit zou bijvoorbeeld kunnen gelden voor:

- Punt 2 tussen Houten en Utrecht (~5-10km)
- Punt 31 tussen IJsselstein en Vreeswijk/Nieuwegein (~3-6km)
- Punt 6 tussen Bunschoten en Amersfoort (~4-12km) en punt 28 tussen Hoevelaken en Amersfoort (~3-6km)
- Punt 13 tussen Nijkerk(erveen) en Amersfoort (~4-10km)
- Punt 19 tussen Bunnik en Uithof/Utrecht (~3-6km)
- Punt 8 tussen Bilthoven en Utrecht (~4-8km)

Maar andere aspecten kunnen ook van invloed zijn. **Bijvoorbeeld;** Strava bevat alleen activiteiten van de leeftijd 18+, en Strava wordt sowieso weinig door kinderen gebruikt. Bepaalde telpunten liggen wellicht op drukke (middelbare) schoolroutes. Of, er wonen in (bijvoorbeeld) Bunschoten relatief minder Strava gebruikers.

Fietspassages op telpuntlocaties buitenstedelijk

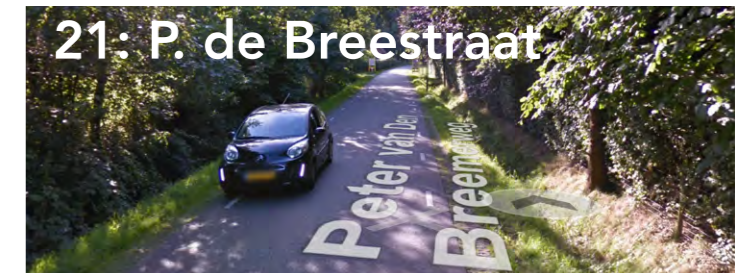


Strava utilitair vs. alle telpunten

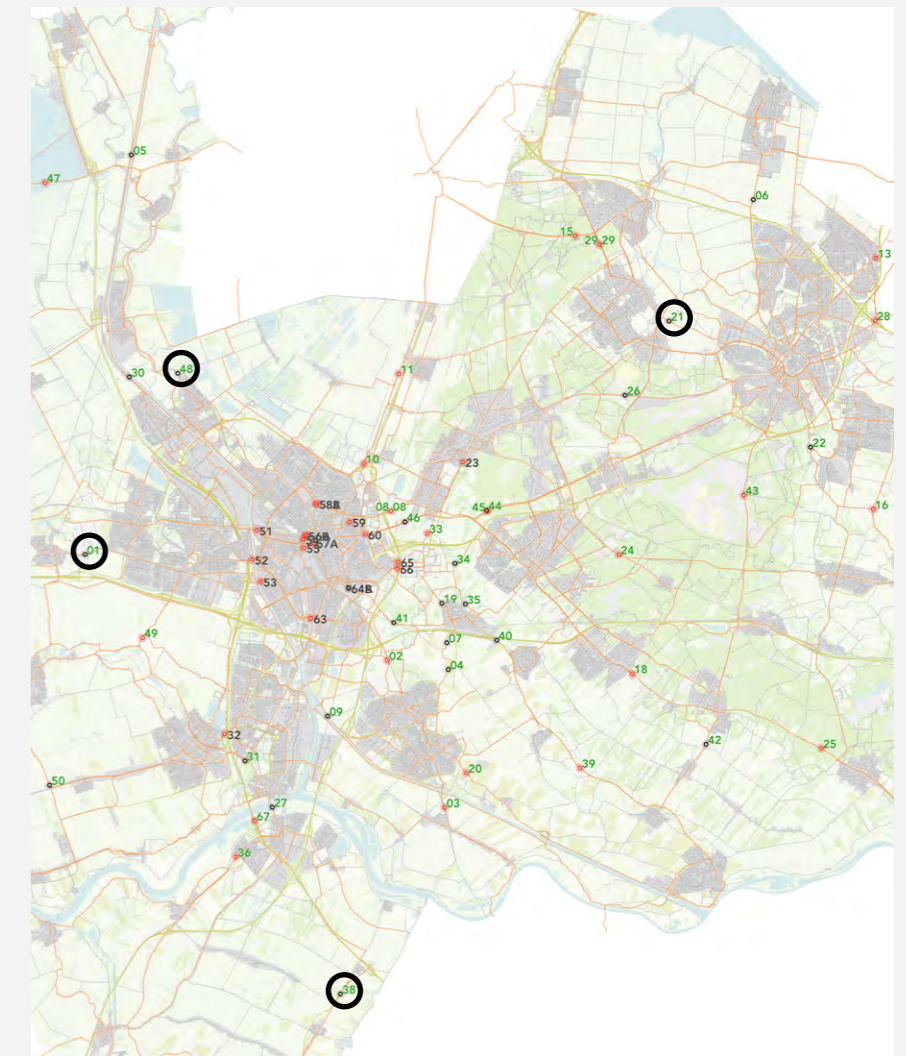
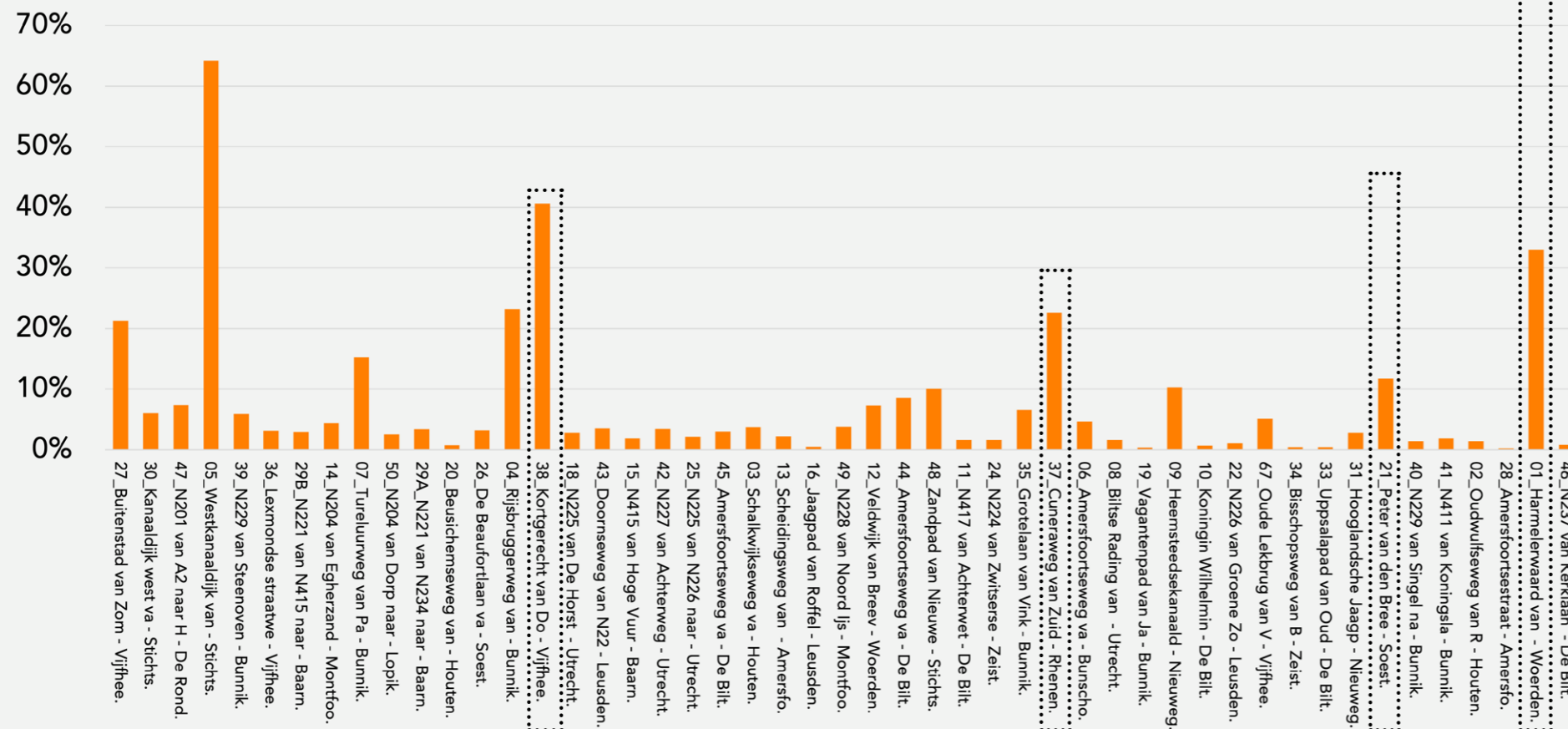
Strava: Ondervertegenwoordigd

Er lijkt echter ook een ander aspect aan de orde te zijn. Onderstaande grafiek toont welk aandeel van 'fietspassages' meer dan 50km/uur ging. Op diverse telpunten is dit een substantieel percentage. Deze tellingen worden veroorzaakt door auto's danwel scooters; de tellers kunnen helaas momenteel geen onderscheid maken tussen verschillende typen voertuigen.

In voorgaande grafieken zijn daarom ook alleen passages tussen 5 en 50 km/uur geteld. Echter; het blijkt dat daarmee gemotoriseerd verkeer niet volledig is weggefilterd, omdat ook auto's op bepaalde wegen vaak 20-50 km/uur rijden. We tonen hier vier wegen waar de lokale telling (5-50) hoger uitvalt dan Strava, waar een hoog aandeel 50+ geteld werd, én het niet onwaarschijnlijk is dat ook veel auto's hier geen 50+km/uur, maar 20-50km/uur reden. Op de Cuneraweg (37) mag je bijvoorbeeld maar 30km/uur. Bij telpunt 21 rijden auto's op een smalle weg Soest net in/uit, vlak voor een kruising. Bij telpunt 38 en 01 gelden vergelijkbare aspecten. **Het is waarschijnlijk dat Strava utilitair fietsen representatiever uit zou vallen, als op alle telpunten alleen echte fietspassages geteld zouden worden.**



Aandeel 'fiets' passages op telpuntlocaties buitenstedelijk >50km/uur



Strava utilitair invloed één of enkele individuen

Bij een hoge mate van woon-werkverkeer kan het gebruik van één of enkele individuen een bedreiging voor representativiteit vormen. Als één iemand vijf dagen per week, heen en terug, een woon-werk fietsrit opneemt, kan dit per jaar wel ~400 passages op één traject veroorzaken. Echter zien we dat dit in de praktijk nauwelijks voorkomt.

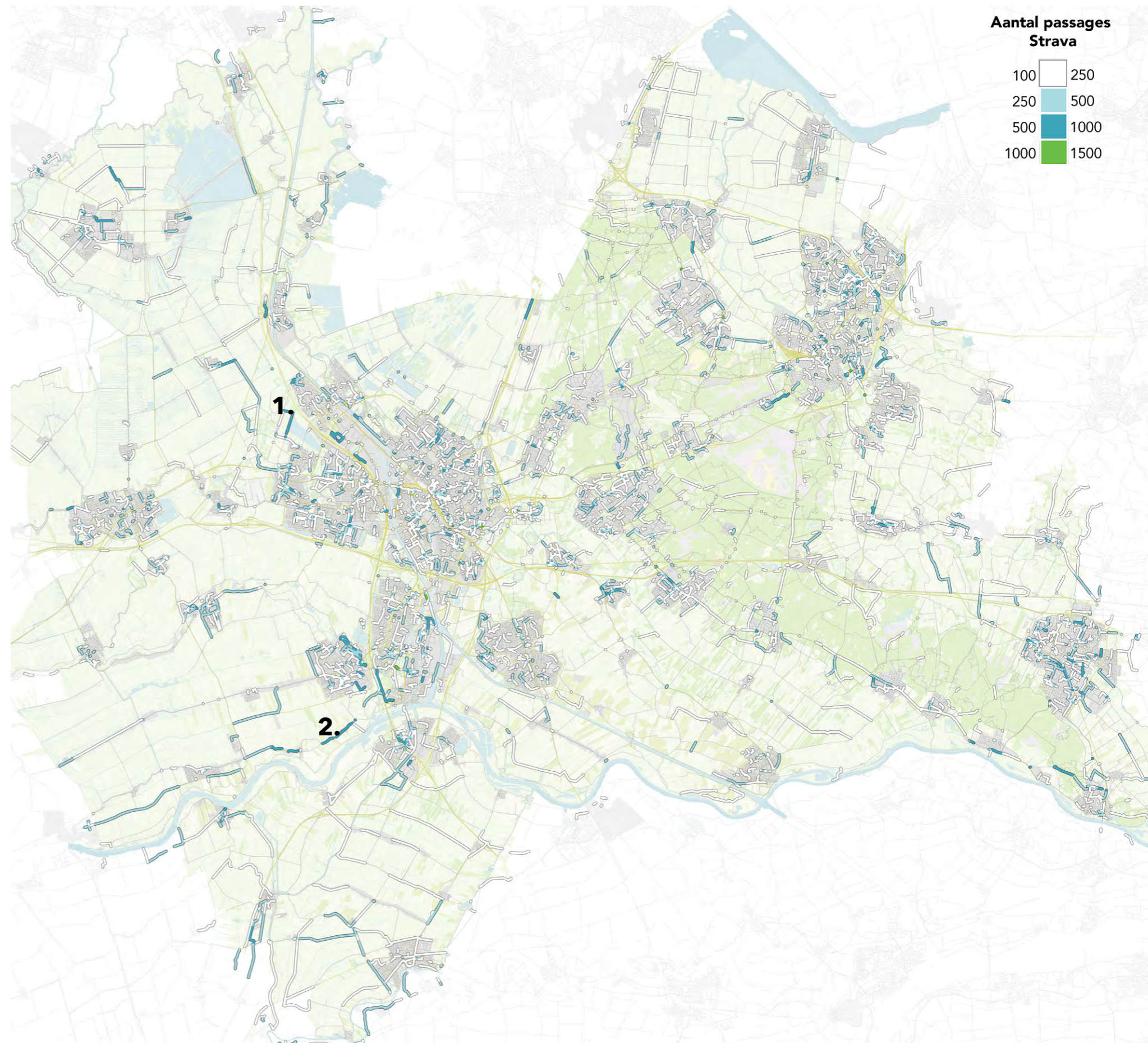
We tonen hier het aantal passages op paden en wegen, maar als ondergrens is ingesteld dat er 'in voorwaartse richting minder dan 50 unieke personen gepasseerde zijn'.

De blauwe stukjes die zichtbaar overblijven zijn trajecten die door <50 unieke personen gepasseerd zijn in voorwaartse richting.

Er zijn diverse paden die 250-500 passages halen, maar meer dan 500 passages komt zelden voor. Bij (1) en (2) zijn paden te zien die >500 passages halen. Meer dan 1000 passages komt praktisch niet voor, slechts op enkele stukjes van ~100 meter.

Als we vervolgens de grens van aantal individuen verschuiven van '<50' naar '<20', verdwijnen ook bijna alle paden die 250-500 passages behalen. Bij '<10' individuen zijn er ook vrijwel geen paden meer zichtbaar die meer dan 100-250 passages behaalden; wederom alleen op hele korte stukjes (<200 meter).

In het totaalbeeld van gebruik door utilitaire Strava fietsers, wordt een hoge mate van gebruik op een pad of weg dus nooit veroorzaakt door één of enkele personen. Ook qua privacy-restrictie is dit een goede wetenschap.

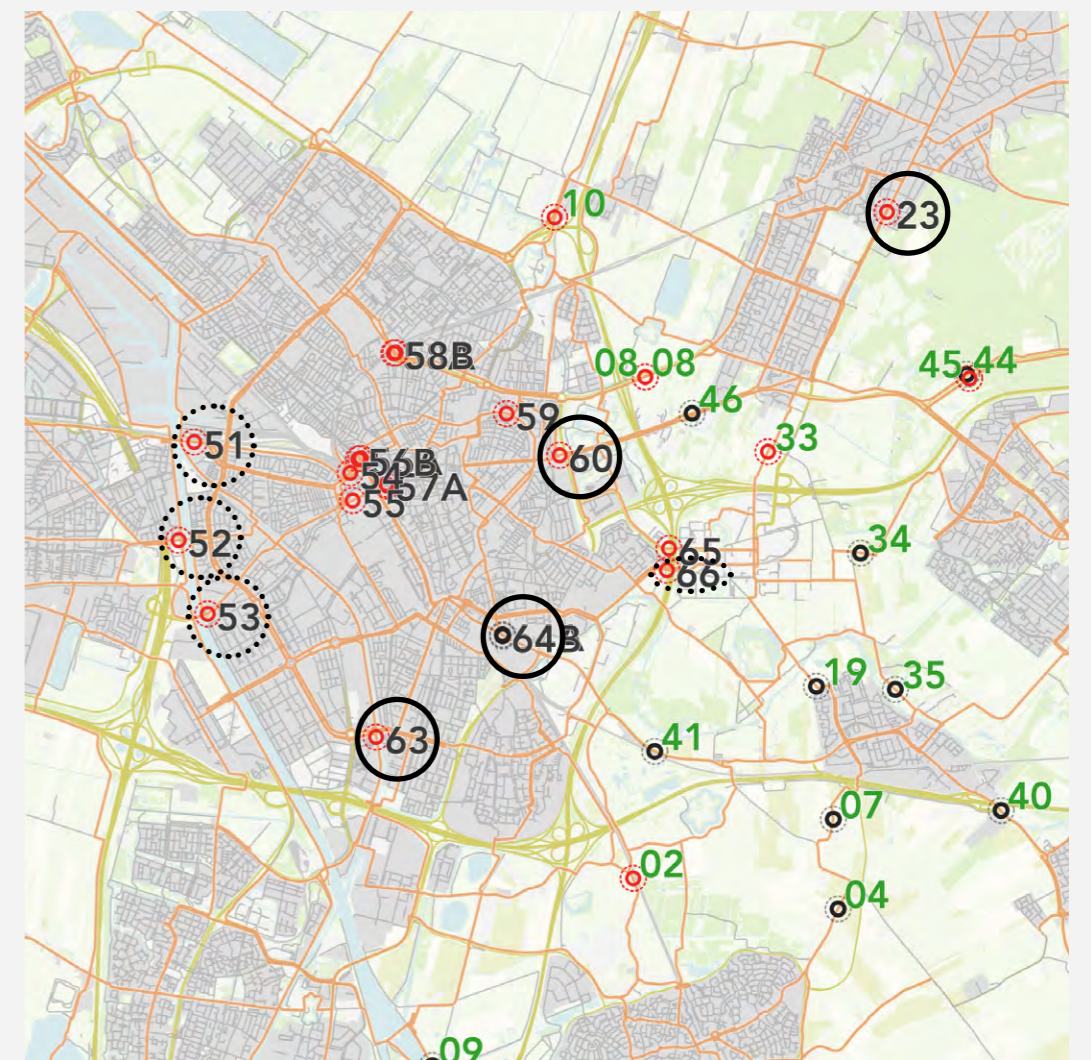
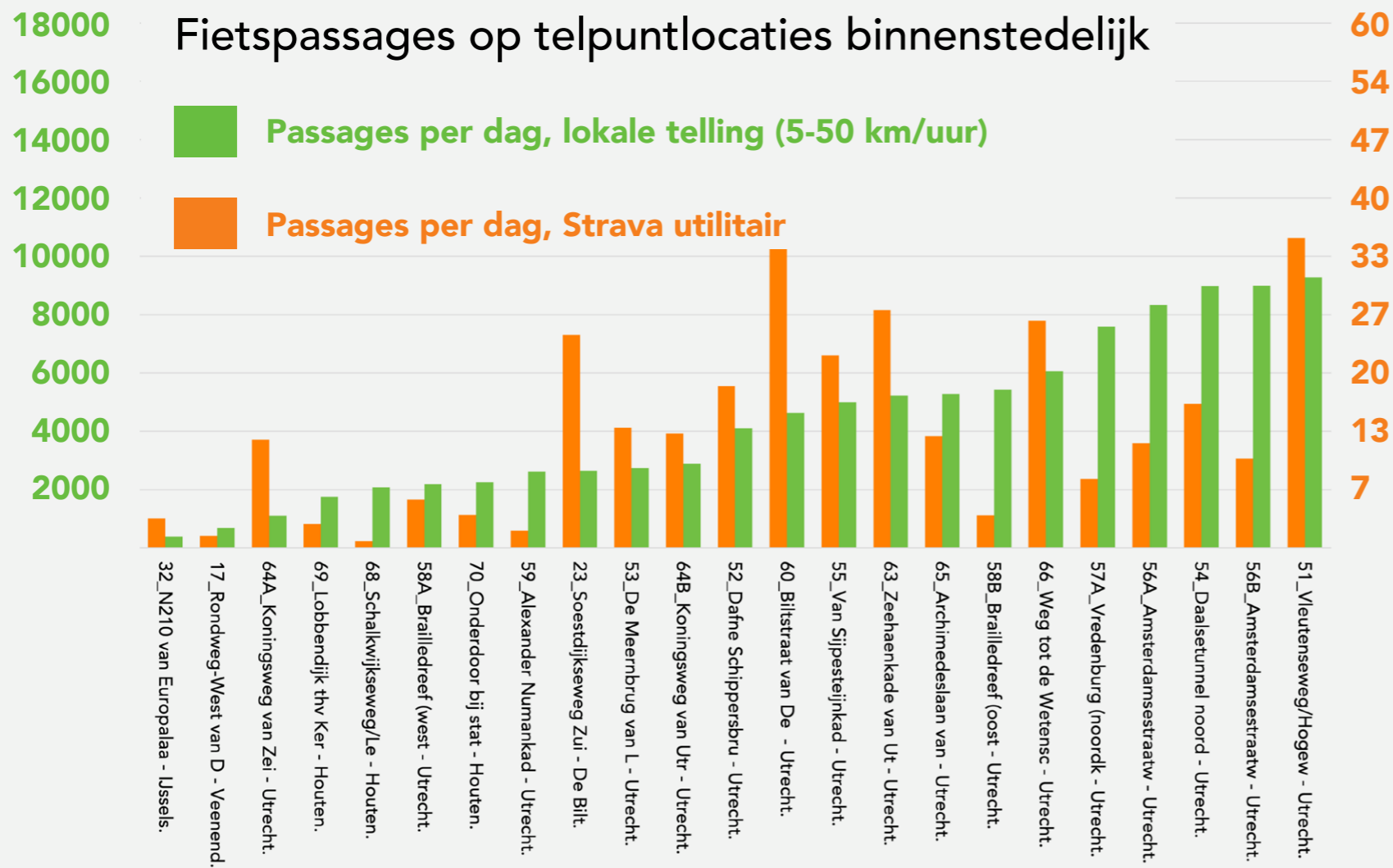


Strava utilitair vs. alle telpunten Binnenstedelijk

Ook bij de binnenstedelijke telpunten is het interessant om de kenmerken van de relatief veel/weinig gepasseerde 'utilitaire Strava passages' (t.o.v. lokale tellingen) te bekijken. De telpunten waar Strava 'overrepresenteert' zijn omcirkeld (doorgetrokken cirkel voor de vier punten met het grootste verschil, stippel-cirkels met een kleiner verschil).

De punten die overreprenteren staan bij ons wel bekend als sterke schakels naar woonkernen om Utrecht heen (met waarschijnlijk relatief veel langere fietsbewegingen). Bij de meer centrale punten (rond Utrecht Centraal) passeren logischerwijs meer lokale/kortere fietsbewegingen.

Ook in dit binnenstedelijke beeld lijkt Strava utilitair zich dus vooral te kenmerken als doorgaande, regionale, langere-afstand fietsbeweging. Dit zijn echter 'expert-inschattingen' die niet met cijfers ondersteund kunnen worden.

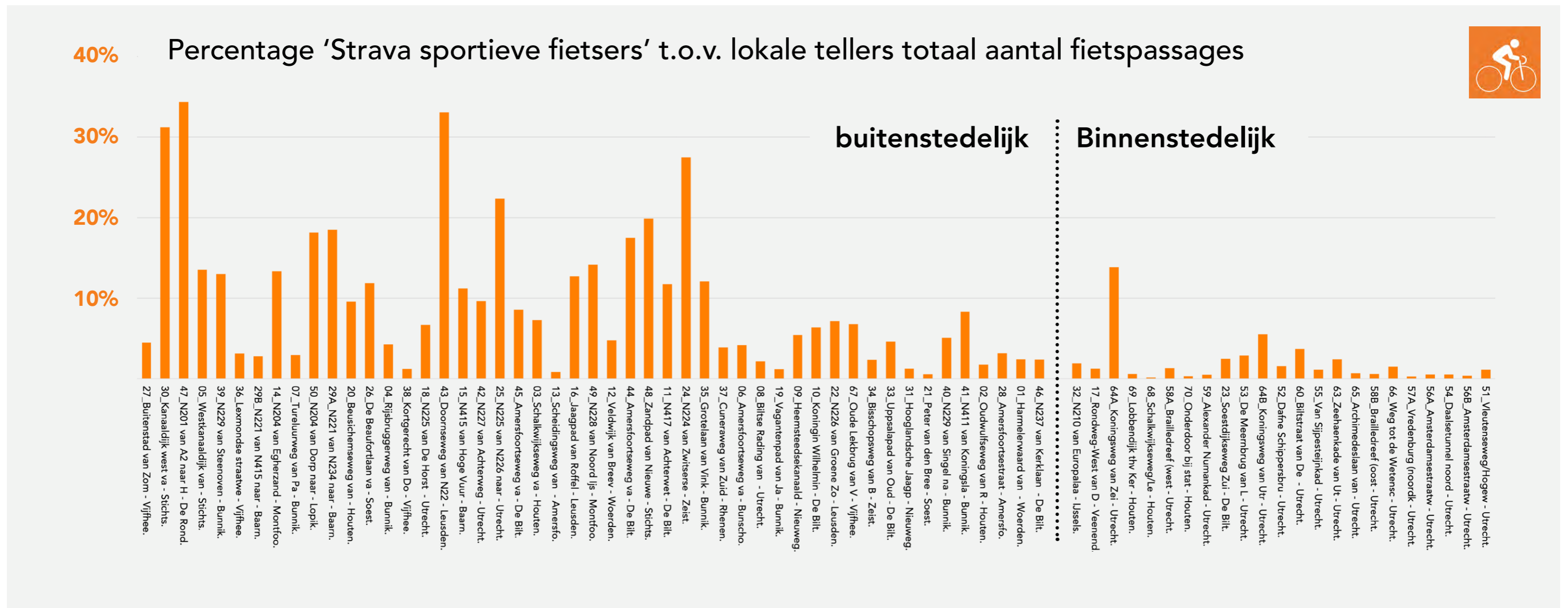


Strava sportief vs. alle telpunten Binnenstedelijk

De (potentiële) waarde van Strava data zit niet alleen in de utilitaire fietsdata; ook de sportieve fietsdata (en ook de loopdata) is van waarde.

Op buitenstedelijke punten is het aantal Strava sportieve fietserpassages 7,2% van passages van het totaal aantal fietspassages. Binnenstedelijk is dit 1,3%. Bij 18 van de 47 buitenstedelijke telpunten is het meer dan 10%, en op diverse punten is het aandeel zelfs veel hoger dan 20%, tot wel 35% langs de N201 (Vinkeveen). Dat is zeker veel als we realiseren dat lang niet alle wielersporters Strava gebruiken, dit aandeel schatten we in op 30-60%. **Op vele routes vertegenwoordigen wielersporters dus tientallen procenten van het totale fietsgebruik, en mogelijk op enkele punten zelfs het merendeel van fietspassages.**

Twee tel-aspecten zijn hierbij belangrijk. Ten eerste; bij alle hiervoor getoonde aantallen van de lokale fietstellers zijn dus ook wielersporters meegeteld. En dat kunnen er op sommige punten dus veel zijn. Ook dit maakt de vergelijking van 'lokale teldata' met 'Strava utilitaire fietsers' imperfect: bij 'Strava utilitair' zitten de sportieve fietsritten er niet/minder in. Je zou kunnen overwegen om hierin een correctie toe te passen, gebruik makende van de Strava sportieve fietsdata. Ten tweede; schijnbaar worden carbon fietsen niet/bepaald geteld, omdat de lokale tellers werken o.b.v. magnetisch veld. Dit kan van grote invloed zijn op de juistheid van de lokale telling, omdat een groot deel van wielersporters op carbon fietsen rijdt. Hoe groot dit aandeel is, is niet bekend.



Strava Metro fietsdata 2023 representativiteit in Provincie Utrecht

Januari 2024



provincie :: Utrecht

TRACK

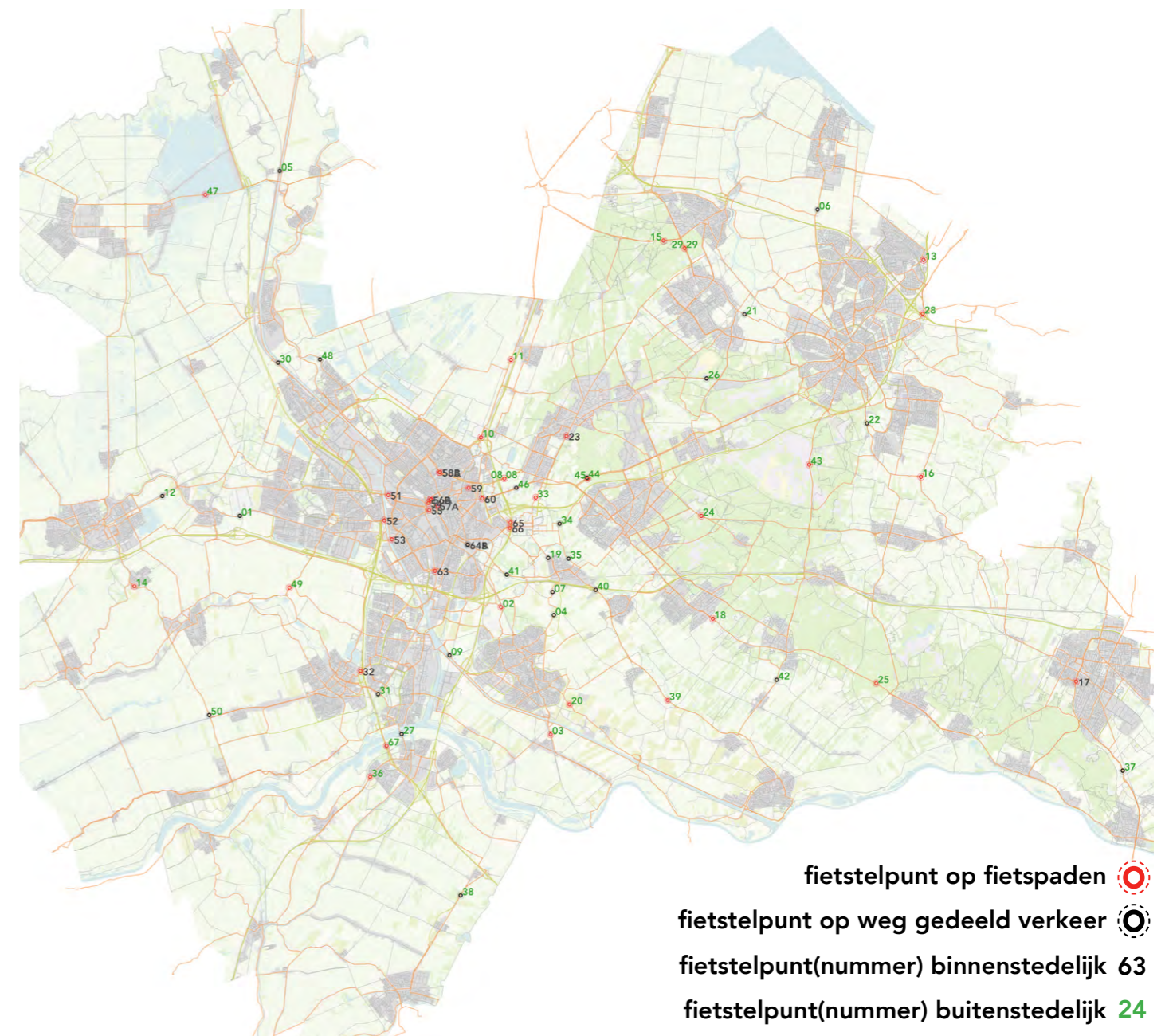
Activating landscapes
info@track-landscapes.com



ARCADIS Design & Consultancy
for natural and
built assets



Strava Metro utilitaire fietsdata: aantal passages op wegen



70 Provinciale permanente fietstelpunten