

**Actualisatie potentie F50 Apeldoorn - Epe**

NOTITIE

**Documentnr.:** NO01-D01-31102233-KSF-EKK  
**Projectnummer:** 31102233  
**Status:** Definitief  
**Datum:** 16 oktober 2023  
**Auteur:** ing. K. Scherphof & ir. E.J. Klok  
**Opdrachtgever:** Gemeente Epe

# 1. INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING

In 2017 en 2019 zijn vanuit de Cleantech Regio diverse studies uitgevoerd naar de potentie en routekeuze van de fietsroute tussen Epe en Apeldoorn. Inmiddels zijn we een aantal jaar verder en heeft de gemeente Epe behoefte aan een actueel beeld van de fietspotentie op de route tussen Epe en Apeldoorn.

## 1.2 WERKWIJZE

Voor het inzichtelijk maken van de fietspotentie zijn de stappen uit onderstaand stappenplan doorlopen. Gestart is met een inventarisatie en analyse van de oude studies. Daarna is gekeken naar de ontwikkelingen op het gebied van fietsen en fietsgebruik. Om de fietspotentie te bepalen is gekeken naar het huidige gebruik, door het analyseren van fietstellingen, maar ook door het inzichtelijk maken van omvang van woon-werk en woon-school stromen. Dit is aangevuld met een analyse met floating car data, om op deze manier inzichtelijk te maken hoeveel (korte) autoritten in potentie kunnen worden vervangen door het gebruik van de fietsroute. Door deze informatie te combineren is de fietspotentie inzichtelijk gemaakt.



### 1.3 TRAJECTDEFINITIE

Voor het bepalen van de fietspotentie, is gekeken naar een viertal deeltrajecten van de F50. Twee daarvan behelzen de huidige (voorgenomen) opwaardering tussen Apeldoorn, Vaassen en Epe (traject 1 en 2). Hiervoor is de potentie kwantitatief in beeld gebracht. Daarnaast is kwalitatief gekeken wat een eventuele doortrekking van de route naar Heerde en Zwolle zou kunnen betekenen voor het aantal (extra) fietsers. Deze trajecten zijn weergegeven in Figuur 1.1.



Figuur 1.1 Deeltrajecten bepaling fietspotentie F50 (Apeldoorn-Vaassen-Epe(-Heerde-Zwolle))

## 2. ANALYSE UITGEVOERDE STUDIES

Zoals in de aanleiding reeds benoemd zijn in het verleden diverse studies uitgevoerd naar de fietsroute tussen Apeldoorn en Epe, destijds in opdracht van de Cleantech Regio. Concreet gaat het om de volgende documenten:

- Snelle fietsroute Apeldoorn – Epe; potentieanalyse, routekeuze en schetsontwerp, 2017
- Quick scan MKBA snelle fietsroute Apeldoorn – Epe, 2017
- Stroomonderzoek Apeldoorn-Epe, 2019

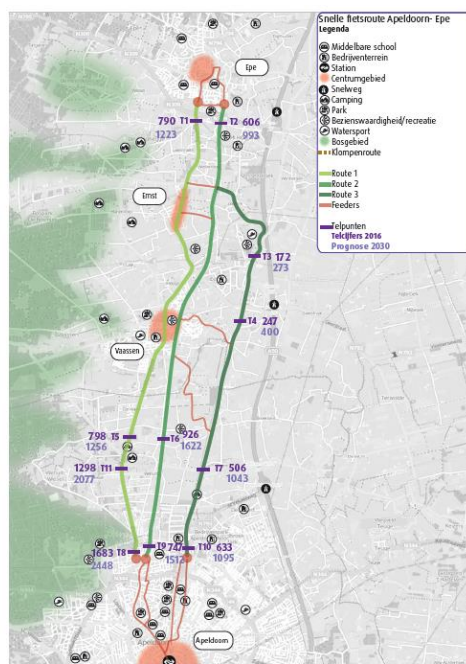
De belangrijkste conclusies uit de betreffende onderzoeken, voor wat betreft de potentie van de fietsroute, zijn hieronder samengevat.

### 2.1 POTENTIEANALYSE, ROUTEKEUZE EN SCHETSONTWERP

Dit rapport is opgesteld door Goudappel Coffeng en had als belangrijkste doelstelling om een afweging te maken tussen een drietal mogelijke routes, de dorpenroute, de route via het treinbaanpadtracé en die langs het Apeldoorns kanaal. Voor wat betreft de potentie van het treinbaanpad, de route die nu verder wordt uitgewerkt, wordt geconcludeerd dat een toename van 300 tot 400 fietsers op een gemiddelde werkdag reëel is. Zowel tussen Epe en Vaassen als tussen Vaassen en Apeldoorn is die toename te bereiken. Deels gaat het om dezelfde fietsers en deels gaat het om fietsers die alleen een deeltraject afleggen.

	Telling sep 2016	Schatting basisjaar model 2012	Prognose 2030 zonder maatregelen	Prognose 2030 met maatregelen	Verschil = extra potentie
T1 Epe, dorpenroute, Eperweg	790	776	750	1223	474
T2 Epe, treinbaanpadtracé, ledderweg	606	592	615	993	377
T3 Vaassen, kanaalroute, bij Smalleritsche Beek	172	117	155	273	118
T4 Vaassen, kanaalroute, bij Jonas	247	179	235	400	165
T5 Wenum - Wiessel, dorpenroute, bij De Haere	798	854	967	1256	289
T6 Wenum - Wiessel, treinbaanpadtracé, bij De Haere	926	1063	1219	1622	403
T7 Wenum - Wiessel, kanaalroute, bij Papegaaiweg	506	584	770	1043	273
T8 Apeldoorn, dorpenroute, bij 't Loo	1683	1630	1825	2448	623
T9 Apeldoorn, treinbaanpadtracé, bij 't Loo	747	998	1139	1512	373
T10 Apeldoorn, kanaal noord	633	606	801	1095	294
T11 Wenum - Wiesel, bij Papegaaiweg	1298	1333	1523	2077	554

Tabel: Huidig en toekomstige fietsers



Figuur: Huidig en toekomstige fietsers

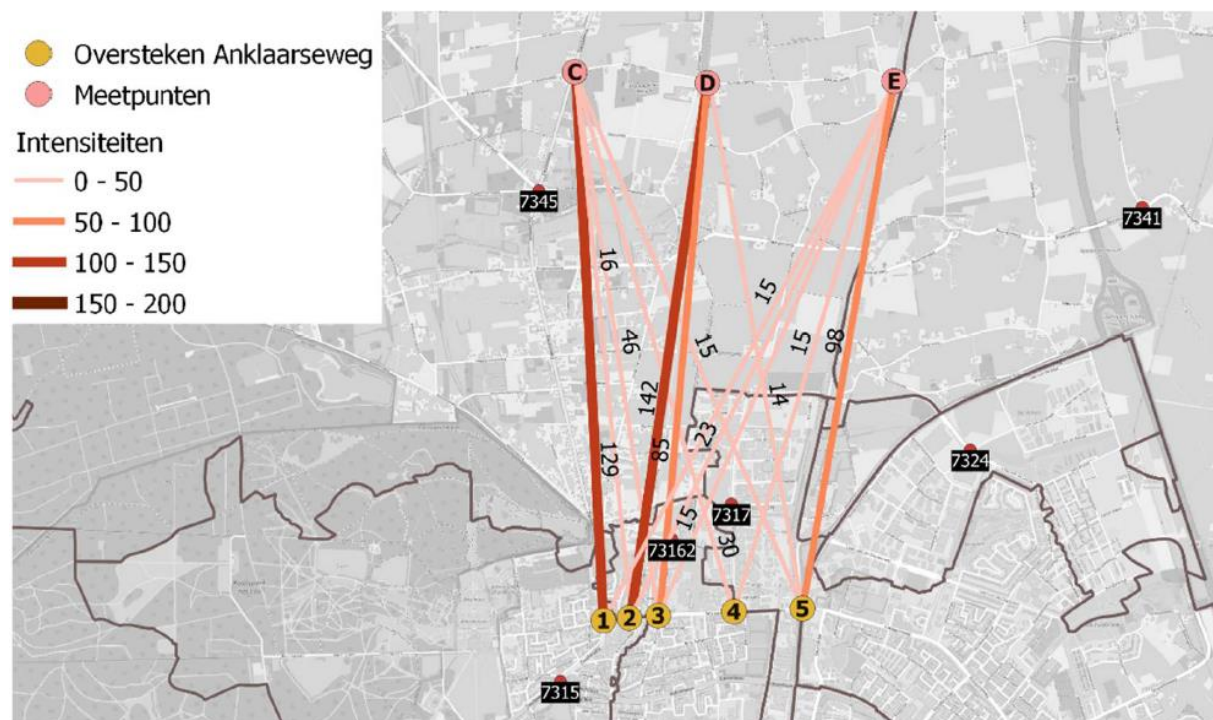
Figuur 2.1 Huidige fietsintensiteiten en potentie per route volgens Goudappel (2017)

## 2.2 QUICK SCAN MKBA

Parallel aan het onderzoek van Goudappel, heeft Decisio een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) voor de voorkeursroute via het treinbaanpadtracé uitgevoerd. De kosten zijn daarin uitgezet tegen de (maatschappelijke) baten van het verbeteren/versnellen van de fietsroute. Daarbij zijn ook de effecten van een andere routekeuze van bestaande fietsers over de andere twee routes meegenomen (fietsers die de verbeterde route gaan nemen als gevolg van de verbetering van comfort en reistijd). Voor wat betreft de potentie van nieuwe fietsers (overstap auto naar fiets), komt Decisio op een, naar eigen zeggen conservatieve, schatting van 600 per trajectdeel.

## 2.3 STROMENONDERZOEK

Om nog beter zicht te krijgen op de bestaande fietsstromen tussen Apeldoorn, Vaassen en Epe, heeft Keypoint twee jaar later een stromenonderzoek uitgevoerd naar de daadwerkelijke routekeuze en de ervaringen van fietsers. Uit de telling kwam naar voren dat er op een gemiddelde werkdag zo'n 3.000 fietsers Apeldoorn binnenfietsen vanuit het noorden (ter hoogte van de Anklaarseweg). Een groot deel daarvan is intern verkeer in de gemeente Apeldoorn, bijvoorbeeld van/naar het bedrijventerrein Stadhoudersmolen, de Jacobus Fruytier scholengemeenschap en Wenum-Wiesel. Rond de 10% van de fietsers heeft een relatie met Vaassen en 1,5% met Epe. De relaties tussen Vaassen en de Anklaarseweg zijn verder uitgediept en weergegeven in Figuur 2.2. De fietspotentie was geen onderdeel van het onderzoek van Keypoint, maar het onderzoek geeft een goed beeld van het huidige fietsgebruik en de verhouding tussen routes.



Figuur 23 Fietsstromen tussen herkomstpunten en oversteken

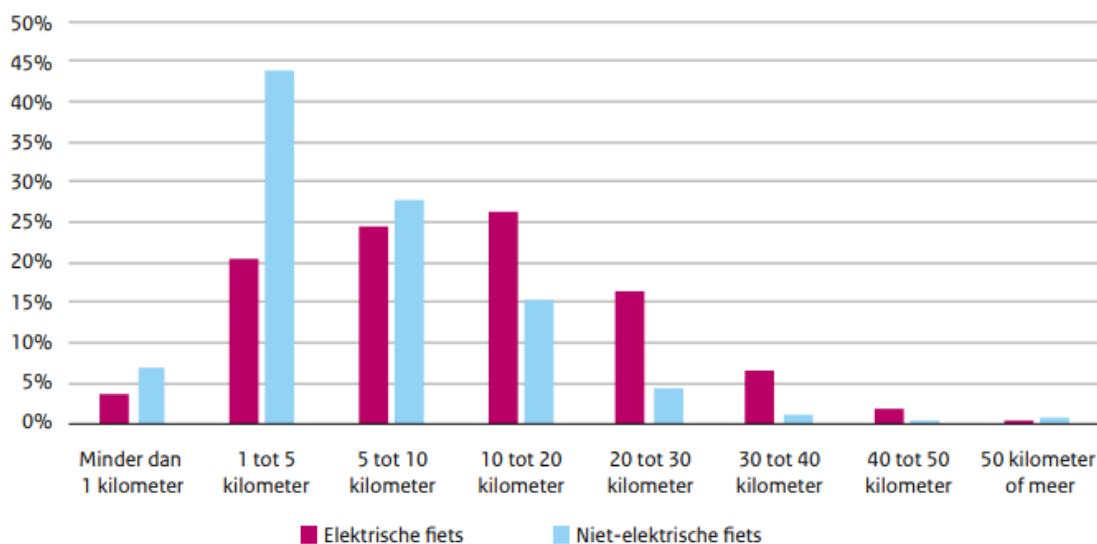
Figuur 2.2 Routekeuze tussen Vaassen en Apeldoorn volgens Keypoint (2019)

### 3. LANDELIJKE FIETSONTWIKKELINGEN

Sinds de beschreven onderzoeken heeft de wereld niet stilgestaan. Zo zagen we in de coronacrisis dat het (recreatief) gebruik en de vraag naar nieuwe fietsen enorm toenam. Ook zijn langjarige trends, zoals de toename van het aandeel elektrische fietsen dat wordt verkocht doorgezet en versterkt. In dit hoofdstuk zetten we de belangrijkste ontwikkelingen op een rij.

#### 3.1 GROEI VAN DE ELEKTRISCHE FIETS

De elektrische fiets blijft aan populariteit winnen. Terwijl vroeger alleen een beperkte groep mensen een elektrische fiets aanschafte, zien we nu een grote populariteit onder de gehele Nederlandse bevolking. In 2022 was 57% van de nieuw verkochte fietsen een e-bike<sup>1</sup>. 23% van de fietsers fietst alleen nog maar elektrisch en nog zo'n 5% wisselt de e-bike af met een fiets zonder ondersteuning<sup>2</sup>. Mede hierdoor, nam de gemiddelde afstand van fietsritten toe van 3,17 kilometer in 1999 naar 3,94 kilometer in 2020<sup>3</sup>. Dit is ook terug te zien in het verschil in gemiddelde afstanden per type fiets (wel/niet elektrisch), zoals weergegeven in Figuur 3.1.



**Figuur 2.** Percentage<sup>a</sup> elektrische en niet-elektrische fietsers dat een bepaald aantal kilometers aflegt naar het werk.  
<sup>a</sup> Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking.

Figuur 3.1 Fietskilometers per dag met een elektrische en niet-elektrische fiets (woon-werk). (Bron: Factsheet Elektrisch fietsen in Nederland, RIVM)

Het Kennisinstituut voor Mobiliteit (KiM) verwacht dat in 2026 het aandeel elektrische fietsen in de totale fietsafstand verder zal stijgen naar 46%<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.bovag.nl/nieuws/aandeel-e-bikes-in-fietsverkoop-blijft-stijgen-in>

<sup>2</sup> RIVM, via: <https://www.rivm.nl/documenten/factsheet-elektrisch-fietsen-in-nederland>

<sup>3</sup> CBS Statline, via: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84755NED/table?ts=1690536817099>

<sup>4</sup> <https://delichtkogel.nl/nieuwe-editie/artikelen-fietslandschap-toekomst/stand-fietsland/>

### 3.2 SPEED PEDELEC VERVANGT DE AUTO OP (MIDDEL-)LANGE AFSTANDEN

Naast "gewone" elektrische fietsen, wint ook de speed pedelec (ook: high speed e-bike) aan populariteit. Eind 2018 waren er 15.500 van deze fietsen in omloop. Medio 2023 is dat ruim verdubbeld naar 32.500<sup>5</sup>. Deze "bromfietsen" worden met name op langere afstanden en voor woon-werkritten gebruikt. Juist op de langere hoofdfietsroutes biedt dit een aantrekkelijk alternatief voor de auto, zeker op filetrajecten.

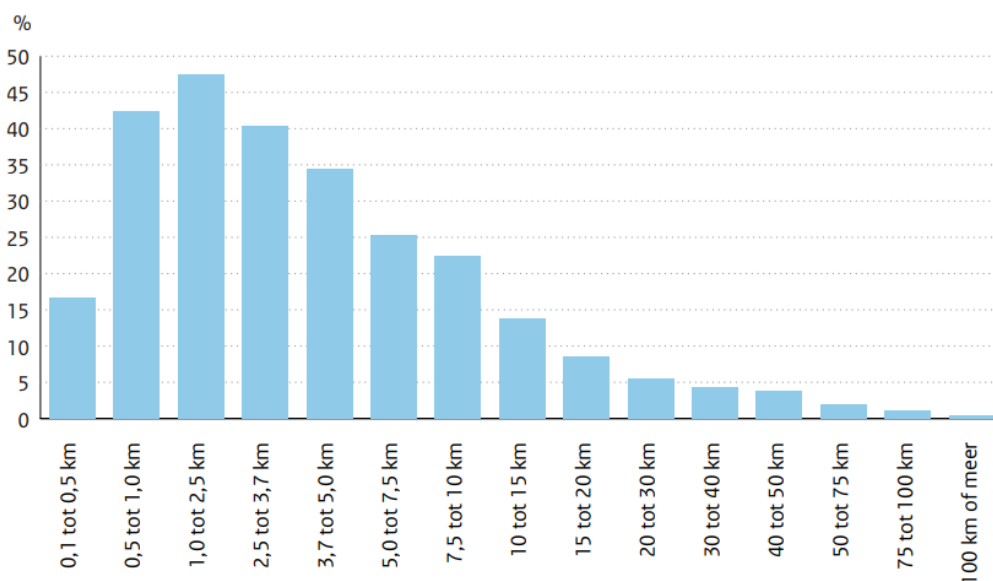
### 3.3 RECREATIEF FIETSEN NEEMT TOE

Mede door de vergrijzing en de toenemende mobiliteit van 65-plussers, neemt recreatief fietsen flink toe. Ten opzichte van 2019, noteerde het CBS in 2022 een toename van het aantal recreatieve fietskilometers van 23%<sup>6</sup>.

### 3.4 FIETSPOTENTIE OP LANGERE AFSTANDEN

Vanuit bovenstaande volgt dat er een toename te verwachten is van het aantal (elektrische) fietsritten, met name op de wat langere afstanden. Op dit moment is de fiets dominant op afstanden tot 5 kilometer (zoals te zien is in Figuur 3.2). Met name tussen 5 en 15 kilometer lijkt er ruimte voor groei. Ook bij ritten langer dan 15 kilometer zit potentie voor de fiets, zij het wat minder. Voor woon-werkverplaatsingen zijn dat voornamelijk ritten met de speed pedelec. Met de "gewone" elektrische fiets zal het met name gaan om recreatieve fietsritten, aangevuld met woon-werkritten op trajecten waar je met de auto veel vertraging kunt verwachten.

**Figuur 4:** Aandeel fiets in verplaatsingen naar afstandsklasse<sup>2</sup>



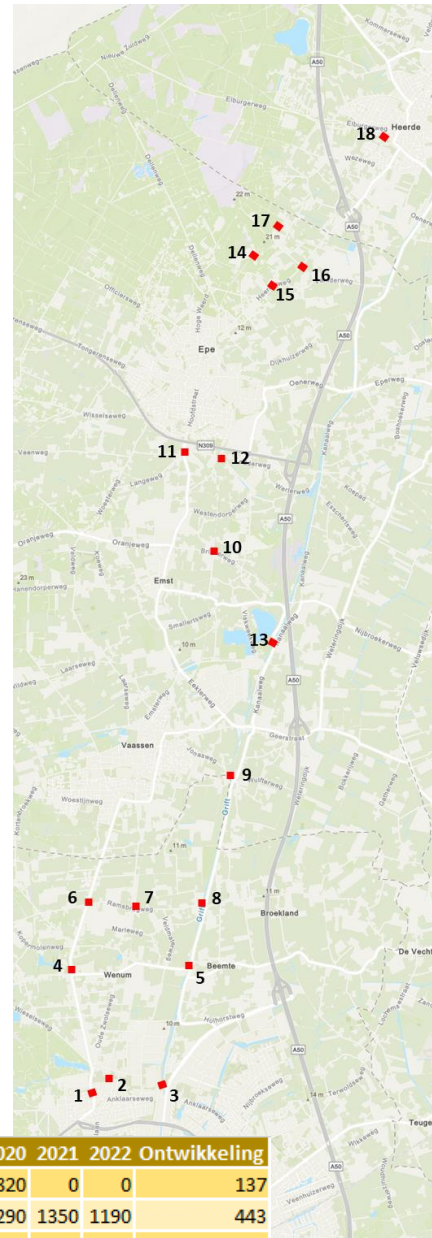
Figuur 3.2 Aandeel fiets per afstandsklasse. Bron: Fietsfeiten: nieuwe inzichten (KiM, 2020)

<sup>5</sup> RVO - Statistics Electric Vehicles, via: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/elektrisch-rijden/cijfers>

<sup>6</sup> <https://www.fietsplatform.nl/fietsen-in-cijfers/recreatief-fietsen/>

## 4. TELLINGEN

Sinds de onderzoeken uit 2017 en 2019 zijn er ook nieuwe tellingen beschikbaar gekomen. De belangrijkste veranderingen brengen we in dit hoofdstuk samen om tot een nieuw uitgangspunt voor de potentiebepaling te komen. In de onderstaande tabel zijn deze tellingen opgenomen, waarbij wordt gestart bij de tellingen uit 2016 (rapport Goudappel) en 2022 het laatste jaartal is (tellingen provincie Gelderland). Wanneer er een "0" staat, is er op die locatie in dat jaar niet geteld. Wanneer er meerdere tellingen op dezelfde locatie zijn uitgevoerd, is ook de ontwikkeling tussen de eerste en laatste telling weergegeven. In de basis is een gestage toename te zien, al zijn er sommige telpunten waar tijdelijk of structureel minder fietsers zijn geregistreerd. Dit kan deels te maken hebben met de weersomstandigheden tijdens de telling. Het "coronajaar" 2020 scoort op een aantal plekken juist erg hoog.



Nr	Routedeel	Route	t.h.v.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Ontwikkeling
1	Apeldoorn-Vaassen	Dorpenroute	Anklaarseweg	1683	0	1570	1445	1820	0	0	137
2	Apeldoorn-Vaassen	Treinbaanpad	Anklaarseweg	747	0	0	1797	2290	1350	1190	443
3	Apeldoorn-Vaassen	Kanaalroute	Anklaarseweg	663	0	0	790	0	0	0	127
4	Apeldoorn-Vaassen	Dorpenroute	Papegaaiweg	1298	0	0	0	0	0	0	nvt
5	Apeldoorn-Vaassen	Kanaalroute	Papegaaiweg	506	0	0	0	0	0	0	nvt
6	Apeldoorn-Vaassen	Dorpenroute	Ramsbrugweg	798	0	0	0	0	0	0	nvt
7	Apeldoorn-Vaassen	Treinbaanpad	Ramsbrugweg	926	0	0	730	1010	1000	1050	124
8	Apeldoorn-Vaassen	Kanaalroute	Ramsbrugweg	0	0	0	0	0	0	0	nvt
9	Vaassen-Epe	Kanaalroute	Jonas	247	0	0	0	0	0	0	nvt
10	Vaassen-Epe	Treinbaanpad	Brinkerweg	0	0	0	0	870	800	560	-310
11	Vaassen-Epe	Dorpenroute	Brakerweg	790	0	0	0	0	0	0	nvt
12	Vaassen-Epe	Treinbaanpad	Brakerweg	606	0	840	870	730	1160	1070	464
13	Vaassen-Epe	Kanaalroute	Smallertsche beek	172	0	0	0	0	0	0	nvt
14	Epe-Heerde	Spoorbaan	Norelweg	0	0	600	580	970	870	800	200
15	Epe-Heerde	Heerderweg	Norelholtweg	0	0	1180	1130	1200	1280	1330	150
16	Epe-Heerde	Heerderweg	Bijsterbosweg	0	0	0	0	970	0	0	nvt
17	Epe-Heerde	Spoorbaan	Koepelweg	0	0	0	0	0	690	650	-40
18	Epe-Heerde	Spoorbaan	Oldekampseweg	0	0	0	0	0	1350	1660	310

Tabel 4.1 Fietstellingen in de periode 2016-2022 (etmaal werkdag)

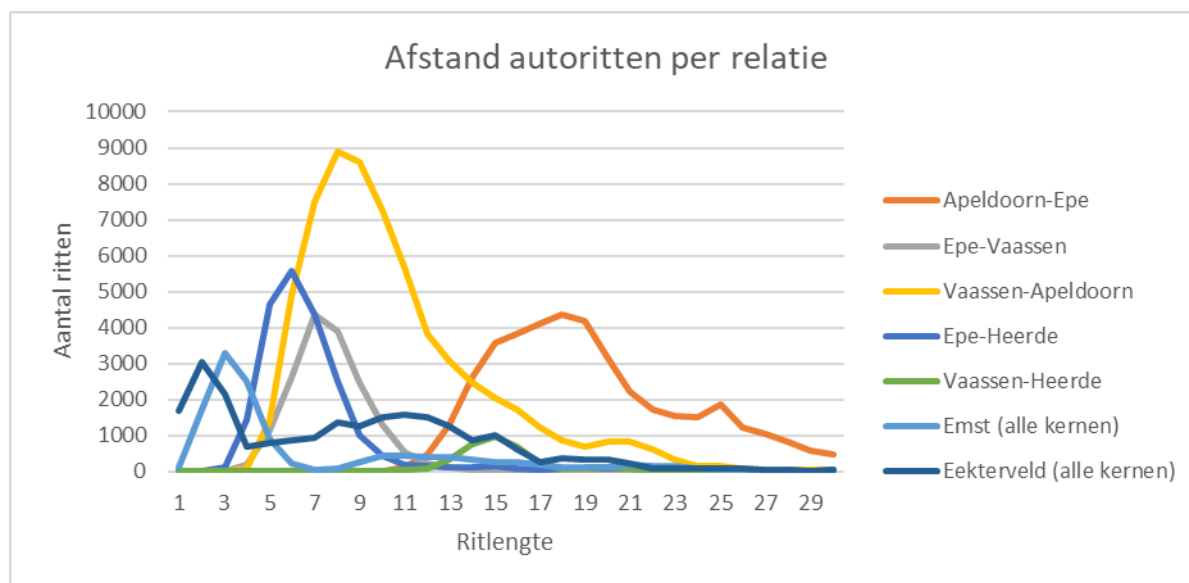


## 5. FLOATING CAR DATA

Om meer zicht te krijgen in de (korte) autoverplaatsingen op de corridor van de F50, is een analyse met floating car data uitgevoerd. Floating car data zijn gegevens van navigatiesystemen en mobiele apparaten vanuit auto's en geven inzicht in routekeuze en ritkarakteristieken. In dit geval is specifiek gekeken naar alle ritten in 2022 tussen de kernen Apeldoorn, Vaassen, Epe en Heerde. Ook de tussenliggende kernen/bestemmingen, zoals Emst en Eekterveld, zijn hierin meegenomen.

### 5.1 KORTE AUTORITTEN

In figuur 5.1 is van alle autoritten in de onderzoeksperiode de ritlengteverdeling weergegeven. Daarbij is onderscheid gemaakt naar de verschillende paren van herkomst en bestemming. Met name op de relaties waar veel korte en middellange autoritten (tot 15 km) te zien zijn, kan de fiets een interessant alternatief zijn, zeker als de fietsroute straks sneller en comfortabeler is. Op de (zeer) korte afstand (tot 5 kilometer) is te zien dat er van en naar Emst en Eekterveld nog vrij veel korte autoritten worden gemaakt. Tussen Epe en Heerde en Epe en Vaassen zijn ook relatief veel autoritten waarvoor de fiets genomen zou kunnen worden (5 tot 8 km). De grootste stroom van autoritten zit echter op de relatie tussen Vaassen en Apeldoorn. De afstand is weliswaar groter dan de andere relaties, maar is met gemiddeld ongeveer 10 kilometer vaak nog prima te fietsen, zeker gezien de ontwikkeling van de elektrische fiets. Er zijn ook veel verplaatsingen tussen Epe en Apeldoorn, maar die zijn vaak al (ruim) over de 15 kilometer enkele reis.



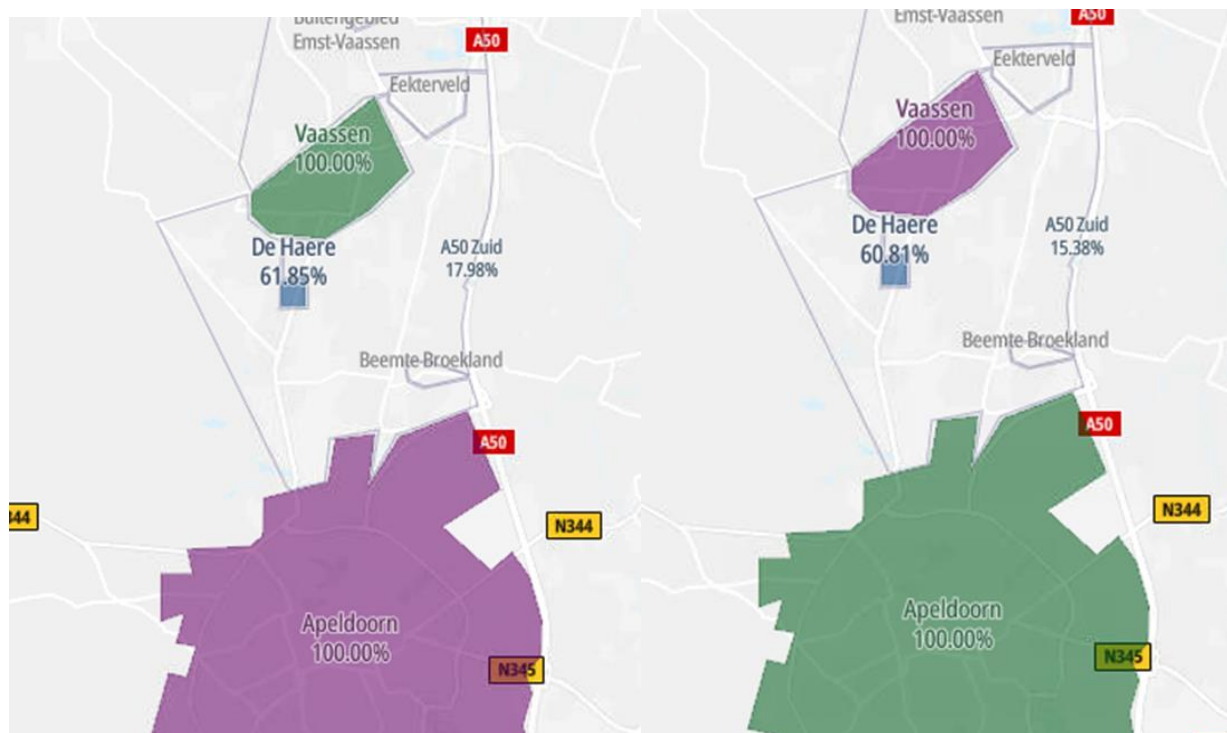
Figuur 5.1 Ritlengteverdeling tussen kernen langs de F50-corridor

## 5.2 ROUTEKEUZE

Voor de autostromen met de meeste potentie, kijken we hier verder naar de routekeuze. Daarbij is de primaire vraag voor welk deel van de ritten de route via de A50 wordt gekozen en welk deel van de ritten "binnendoor" via de dorpen gaat. We focussen daarbij op de ritten tussen Apeldoorn, Vaassen en Epe. Heerde ligt buiten het primaire onderzoeksgebied en verkeer van Heerde naar Epe zal voornamelijk over de Heerderweg rijden. Gegeven de beperkte lengte van de ritten van en naar Emst en Eekterveld, wordt aangenomen dat die nagenoeg allemaal binnendoor zullen gaan.

### 5.2.1 Apeldoorn-Vaassen

In figuur 5.2 is de routekeuze van het autoverkeer tussen Apeldoorn en Vaassen (vice versa) weergegeven. Iets meer dan 60% van het verkeer rijdt binnendoor via De Haere (Zwolseweg). Slechts één op de zes ritten op deze relatie gaat via de A50. Het overige verkeer rijdt op een andere manier (binnendoor).



Figuur 5.2 Routekeuze tussen Apeldoorn en Vaassen (links: van Vaassen naar Apeldoorn; rechts: van Apeldoorn naar Vaassen)

## 5.2.2 Epe-Vaassen

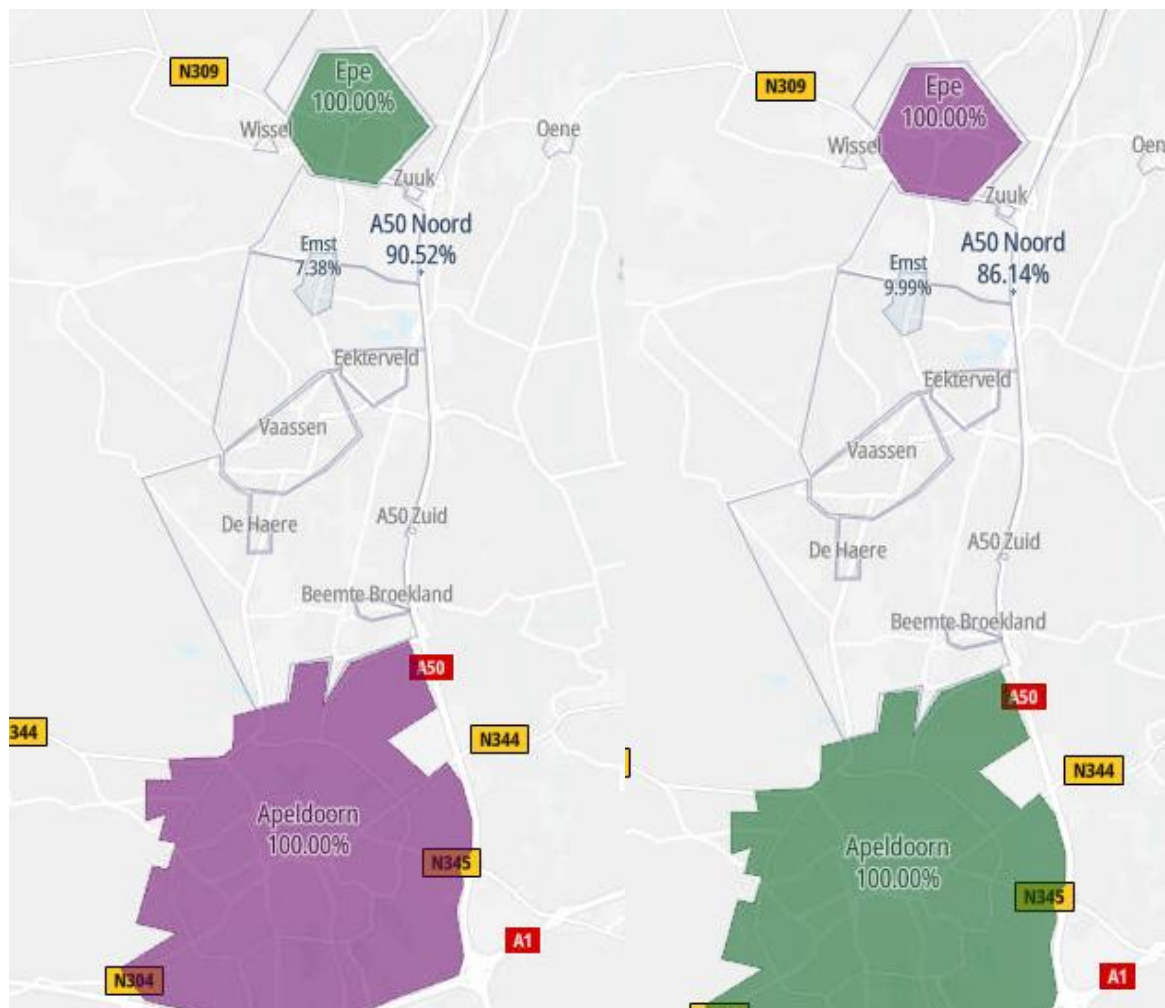
In figuur 5.3 is de routekeuze van het autoverkeer tussen Epe en Vaassen (vice versa) weergegeven. Op deze relatie rijdt nog een groter deel van het verkeer binnendoor dan tussen Vaassen en Apeldoorn, namelijk 80%. Minder dan één op de 20 automobilisten rijdt via de A50. Ook hier rijdt een (klein) deel op een andere manier, vermoedelijk via het buitengebied.



Figuur 5.3 Routekeuze tussen Vaassen en Epe (links: van Epe naar Vaassen; rechts: van Vaassen naar Epe)

### 5.2.3 Apeldoorn-Epe

Tot slot is in figuur 5.4 weergegeven welke routes er tussen Epe en Apeldoorn worden gereden. Hier kiest juist meer dan 85% voor de route via de A50 en rijdt minder dan 10% binnendoor (in dit geval via Emst). Overigens valt op dat van Epe naar Apeldoorn (iets) vaker de snelweg gekozen wordt dan in de tegenovergestelde richting. Met name een toename van fietsers op deze relatie, kan dus tot een afname van de verkeersdruk op de A50 leiden. De afstand is echter wel een stuk langer dan op de twee voorgaande trajecten, hetgeen een overstap naar de fiets minder waarschijnlijk maakt.



Figuur 5.4 Routekeuze tussen Apeldoorn en Epe (links: van Epe naar Apeldoorn; rechts: van Apeldoorn naar Epe)

## 6. FIETSPOTENTIEMETER

De fietspotentiemeter wordt gebruikt om de fietspotentie op de F50 te bepalen. Deze tool is een door Roelofs ontwikkelde en beproefde manier om de potentie van fietsroutes te bepalen en met elkaar te vergelijken. Aan de hand van een viertal aspecten, wordt in beeld gebracht hoeveel fietsers er al fietsen en wat de potentie is om dat te laten toenemen. Het gaat daarbij om de volgende aspecten:

1. De directheid van de fietsroute ten opzichte van autoroutes en/of andere fietsroutes;
2. De omvang van het woon-werkverkeer;
3. De omvang van het woon-schoolverkeer;
4. Het gebruik van de huidige route(-s);

Het laatste aspect is primair om routevarianten onderling met elkaar te vergelijken en is minder relevant voor het bepalen van de (absolute) potentie. Deze zal daarom niet worden behandeld in dit rapport. De aspecten 1 tot en met 3 worden in dit hoofdstuk behandeld. Het gebruik van de route (aspect 4) is al in hoofdstuk 4 aan de orde gekomen.

### 6.1 DIRECTHEID

De fiets is vooral een interessant alternatief als je minder ver hoeft (om) te rijden dan met de auto, zeker in het buitengebied waar niet veel vertraging voorkomt. De directheid is bepaald door de verhouding tussen de afstand van de reis per fiets en die per auto te bepalen. Een getal boven de 1 betekent dat de fietsroute langer is (in kilometers) dan de rit met de auto. Een getal onder de 1, betekent dat de fietsroute juist korter is. In tabel 6.1 is deze directheid weergegeven voor de belangrijkste kernen langs de route. Er is in eerste instantie alleen vergeleken tussen de F50 (treinbaanpad) ten opzichte van het hoofdwegennet, in dit geval de snelweg A50 (en een deel A28). Met name op de korte afstanden, zoals tussen Vaassen en Apeldoorn, tussen Vaassen en Epe en tussen Zwolle en Hattem scoort de F50 goed.

Van\Naar	Vaassen	Emst	Epe	Heerde	Wapenveld	Hattem	Zwolle
Apeldoorn	0,60	0,92	0,95	1,04			
Vaassen		nvt	0,64	0,91	0,98		
Emst			nvt	0,93	1,01	0,96	
Epe				0,68	0,84	0,82	0,96
Heerde					nvt	0,72	0,94
Wapenveld						nvt	0,58
Hattem							0,64

Tabel 6.1 Directheid F50 ten opzichte van route via A50

In tabel 6.2 is nogmaals de directheid in beeld gebracht, maar dan ten opzichte van de route via het onderliggend wegennet. In zijn algemeenheid geldt, dat de directheid van de F50 ten opzichte van het OWN een stuk lager scoort. Dat is logisch aangezien dit netwerk fijnmaziger is. De gemiddelde snelheden op die wegen ligt echter ook lager, waardoor de fiets sneller een concurrerend alternatief is. We zien nu ook een aantal relaties waar de F50 juist slecht scoort. Bijvoorbeeld tussen Emst en Vaassen/Epe (NB: de F50 gaat hiervoor te ver langs Emst heen) en tussen Apeldoorn en Heerde. Bij Apeldoorn en Zwolle is juist wel een aantrekkelijke fietsroute te creëren, die meestal net iets korter is dan voor automobilisten.

<b>Van\Naar</b>	<b>Vaassen</b>	<b>Emst</b>	<b>Epe</b>	<b>Heerde</b>	<b>Wapenveld</b>	<b>Hatterm</b>	<b>Zwolle</b>
Apeldoorn	0,97	0,96	0,99	1,11			
Vaassen		1,26	1,05	1,05	1,03		
Emst			1,39	1,06	1,05	1,03	
Epe				1,08	1,05	1,04	1,04
Heerde					0,98	1,01	0,99
Wapenveld						0,93	0,99
Hatterm							0,97

Tabel 6.2 Directheid F50 ten opzichte van route over het onderliggend wegennet

Tot slot, is ook gekeken naar de directheid ten opzichte van de alternatieve fietsroutes, de Dorpenroute en de Kanaalroute. Ten opzichte van de route langs het kanaal, scoort de F50 via het treinbaanpadtrace altijd beter. Ten opzichte van de Dorpenroute scoort het treinbaanpad soms iets beter dan de route door de dorpen, maar tussen Vaassen en Heerde juist wat minder. Dat komt met name doordat deze route niet door, maar langs het centrum loopt.

<b>Traject</b>	<b>Dorpenroute</b>	<b>Kanaalroute</b>
Apeldoorn-Vaassen	0,97	0,91
Vaassen-Emst	1,19	0,64
Vaassen-Epe	1,07	0,80
Emst-Epe	1,28	nvt
Epe-Heerde <sup>7</sup>	1,08	0,98
Heerde-Wapenveld	0,98	0,96
Wapenveld-Hatterm	0,98	0,91
Hatterm-Zwolle	nvt, geen alternatieven	

Tabel 6.3 Directheid F50 ten opzichte van andere fietsroutes

## 6.2 OMVANG WOON-WERKVERKEER

Met behulp van data van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS), is inzichtelijk te maken hoeveel werknemers in de ene gemeente wonen en in de andere gemeente werken en wat hun gemiddelde woon-werkafstand is. Op basis van de woon-werkafstanden en de aantallen forensen, is bepaald om hoeveel personen dit gaat. In Bijlage I is daarvan de gedetailleerde analyse te vinden.

Op basis van de analyse, zouden de volgende aantallen werknemers gebruik kunnen (gaan) maken van de F50:

- Apeldoorn-Epe: 7.000
- Epe-Heerde: 1.700
- Heerde-Zwolle: 7.300

<sup>7</sup> Voor de F50 tussen Epe en Heerde is uitgegaan van de huidige situatie, waarbij de tunnel Wezeweg onder de A50 door wordt gebruikt. Wanneer een tunnel zou worden gerealiseerd op de plek van de voormalige spoorbaan, is er dus nog winst mogelijk.

### **6.3 OMVANG WOON-SCHOOLVERKEER**

Om te bepalen hoeveel scholieren potentieel gebruik (gaan) maken van de route, is gebruik gemaakt van cijfers van de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO). Ook hier is gekeken welke realistische afstand er tussen de kernen langs de route ligt en voor hoeveel scholieren er in de ene plaats wonen en in de andere naar school gaan. In bijlage I is de detailanalyse hiervan beschreven.

Uit de analyse komen de volgende aantallen scholieren per (deel-)traject naar voren:

- Apeldoorn-Epe: 915
- Epe-Heerde: 369
- Heerde-Zwolle: 1.649

## 7. FIETSPOTENTIE F50

In dit afsluitende hoofdstuk, bepalen we wat een reële inschatting is van het aantal (nieuwe) fietsers op de F50. Dat doen we kwantitatief voor het traject tussen Epe en Apeldoorn en kwalitatief voor een eventuele doortrekking.

### 7.1 KWANTITATIEVE ANALYSE FIETSPOTENTIE TUSSEN APELDOORN, VAASSEN EN EPE

Aangezien kijken in de toekomst geen exacte wetenschap is, bepalen we de toename van het aantal fietsers op basis van ranges. Uitgangspunt is het bestaande gebruik van de voorgenomen route en vervolgens is bepaald hoeveel extra fietsers er mogelijk zijn als gevolg van de volgende ontwikkelingen:

- Toename fietsers als gevolg van bevolkingsontwikkeling (hoofdstuk 3 & prognoses);
- Verandering aan de hand van maatschappelijke trends (hoofdstuk 3);
- Verandering routekeuze bestaande fietsers op andere routes (hoofdstuk 4);
- Overstap automobilisten als gevolg van verbetering route (doelgroepen hoofdstuk 5 en 6);
- Overstap automobilisten als gevolg van actief stimuleren (doelgroepen hoofdstuk 5 en 6).

In de huidige situatie (meest recente telling), maken 1.190 fietsers per werkdag gebruik van de route via het treinbaanpad tussen Vaassen en Apeldoorn (nabij de Anklaarseweg in Apeldoorn). Tussen Vaassen en Epe, maken 1.070 fietsers elke werkdag gebruik van het tracé over de voormalige route van het spoor (nabij de Brakerweg). Dit is geldt als het startpunt van de analyse.

#### 7.1.1 Bevolkingsontwikkeling

Een eerste effect om rekening mee te houden is de (autonome) groei als gevolg van de verwachte bevolkingsontwikkeling. Volgens het CBS<sup>8</sup> groeit het aantal inwoners van de gemeente Apeldoorn tot en met 2035 nog met zo'n 11% en is in de gemeente Epe een groei van 5,7% te verwachten. Daar komt bij dat zowel de gemeente Apeldoorn als Epe inzetten op woningbouwontwikkeling langs en in het verlengde van de F50. Nieuwbouwontwikkelingen zoals 't Slath en Zuukerenk liggen pal aan de route, waarmee het voor de nieuwe bewoners aantrekkelijk wordt om de F50 te gaan gebruiken.

Met name de groei van het aantal inwoners/woningen in Epe is maatgevend om te bepalen hoeveel groei er mogelijk is. Dit aangezien Apeldoorn vooral een bestemming is van ritten over de F50. Toch lijkt een iets hogere groei tussen Vaassen en Apeldoorn aannemelijk als gevolg van de grotere groei van Apeldoorn. Een reële (autonome) groei van het aantal fietsers in deze periode wordt daarmee 4% tot 6% tussen Epe en Vaassen en 5% tot 7% tussen Vaassen en Apeldoorn. Per jaar komt dat neer op tussen de 0,28% en 0,48% groei van het aantal fietsers (en inwoners).

#### 7.1.2 Maatschappelijke trends

Vanuit de maatschappelijke trends die zijn beschreven in hoofdstuk 3, volgt een beeld van een toename van het aantal ritten op (middel-) lange afstanden als gevolg van de elektrificering van het fietsenpark. Daar komt de vergrijzing nog bovenop, met steeds meer en vitalere ouderen die meer (recreatieve) fietsritten maken.

Om een inschatting te kunnen maken van de potentie, kijken we in eerste instantie naar het aantal recreatieve fietsritten. De toename van het aantal recreatieve fietskilometers was, tussen 2019 en 2022, 7,1% per jaar. Niet alle fietsers op de F50 hebben een recreatief motief. Sterker nog, de focus ligt primair

<sup>8</sup> <https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/dashboard-bevolking/regionaal/groei-en-krimp>



op (een toename van) utilitaire ritten. Vandaar dat slechts een deel van die toename te zien zal zijn op de route. Aanname is dat het om circa een vijfde gaat. In de minimale variant gaan we ervan uit dat deze toename afneemt en dan nog op zo'n 3% per jaar uitkomt.

Ook als gevolg van de toename van de (lange) utilitaire ritten met de elektrische fiets is een toename mogelijk. Die groei is naar verwachting wel lager dan de toename van het aantal recreatieve ritten, mede omdat de woon-werkafstand tussen bijvoorbeeld Epe en Apeldoorn gemiddeld bijna 15 kilometer is. Ook zal het aantal woon-werkritten in absolute zin op termijn af gaan nemen als gevolg van de vergrijzing. Wat dat betreft gaan we uit van een trendmatige toename van het aantal woon-werkritten die 20% is van de groei van het aantal recreatieve fietsritten, dus tussen de 0,6% en 1,4% per jaar.

### **7.1.3 Andere routekeuze bestaande fietsers**

In de praktijk is er te zien dat er van meer routes gebruik wordt gemaakt dan alleen het treinbaanpad. Tussen Apeldoorn en Vaassen maken dagelijks nog zo'n 2.600 fietsers gebruik van de Dorpenroute of Kanaalroute. Tussen Vaassen en Epe gaat het om ongeveer 1.000 fietsers per werkdag. Afhankelijk van de exacte herkomsten, bestemmingen en (extra) omrijfactoren, zal een deel daarvan de (verbeterde) route via de F50 gaan nemen. Vanuit de directheidsanalyse komt naar voren dat de Kanaalroute tussen de verschillende kernen doorgaans al een flinke omweg is ten opzichte van de route van de F50. Fietsers die daar rijden, zullen daarom grotendeels een andere herkomst of bestemming hebben, waardoor de route over het treinbaanpad minder aantrekkelijk is. De Dorpenroute ligt dicht bij het treinbaanpad en kent juist wel veel verkeer tussen de dorpen. Uit het Stroomonderzoek is gebleken, dat er met name tussen Vaassen en Apeldoorn veel fietsers op deze route rijden. Dat verkeer krijgt straks een comfortabeler route zonder hindernissen. De potentie op dit traject is hoger dan tussen Epe en Vaassen, omdat de Dorpenroute (via Emst) daar juist korter is en de kern Emst beter bedient.

### **7.1.4 Overstap automobilisten als gevolg van verbetering route**

Vanuit kencijfers van Rijkswaterstaat<sup>9</sup> is bekend dat, gemiddeld genomen, een toename tot 5% van het aantal fietsers mogelijk is als gevolg van een verbetering van de fietsroute. Dit zijn grotendeels automobilisten die de keuze maken om over de (sterk verbeterde) route te gaan fietsen. Vanuit de analyse met floating car data volgt dat er op de route nog steeds veel korte autoritten zijn, met name tussen Vaassen en Apeldoorn. Daar lijkt een dergelijk (gemiddeld) percentage zeker haalbaar. Tussen Epe en Vaassen zijn er substantieel minder korte autoritten en is er dus ook een kleinere toename te verwachten. Doordat de A50 naar verwachting steeds drukker wordt en vaker vast gaat lopen, is de inschatting dat het aandeel overstappers, met name van en naar Apeldoorn, hoger kan liggen dan het landelijk gemiddelde (vanuit de Toolbox Slimme Mobiliteit).

### **7.1.5 Overstap automobilisten als gevolg van actief stimuleren**

Het actief stimuleren van de modal shift van de auto naar de fiets, als onderdeel van mobiliteitsmanagement en/of een werkgeversaangepak, kan ervoor zorgen dat een groter deel van de potentie wordt gerealiseerd. Op basis van de FCD-analyse, is in beeld gebracht hoeveel korte autoritten er (bij benadering) tussen de verschillende kernen gaan. Op basis van de ervaringscijfers, kan tussen de 2% en 5% daarvan worden verleid om (vaker) op de fiets te gaan. Per trajectdeel komt dat uit op tussen de 30 en 140 extra fietsritten per dag.

---

<sup>9</sup> <https://rwsduurzaamemobiliteit.nl/slag/toolbox-slimme-mobiliteit/factsheet-upgrade-fietsinfrastructuur/>

## 7.1.6 Conclusie

In tabel 7.1 zijn de afzonderlijke effecten van de verschillende aspecten samengevat en doorgerekend tot een totaal effect (afgerond in 100-tallen). Daarbij is 2030 als prognosejaar gebruikt. Tussen Apeldoorn en Vaassen is een toename van 410 tot 1010 fietsers mogelijk en tussen Vaassen en Epe tussen de 230 en 530. De totale groei als gevolg van de verbetering van de route (routekeuze fietsers + overstap en stimuleren automobilisten) komt uit op tussen de 10% en 30%. Dat komt overeen met de ervaringscijfers van de fietsroutes die de afgelopen jaren op andere plekken in Gelderland zijn gerealiseerd, zoals het RijnWaalpad, de Liemers en het Batavierenpad<sup>10</sup>.

Trajectdeel	Apeldoorn-Vaassen		Vaassen-Epe	
	Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal
Huidige gebruik (2022)	1.190		1.070	
Effect bevolkingsontwikkeling	2,83%	3,94%	2,27%	3,39%
Effect maatschappelijke trends – recreatief	5%	12%	5%	12%
Effect maatschappelijke trends – utilitair	3%	8%	3%	8%
Effect verandering routekeuze	200	500	50	100
Effect overstap automobilisten	3%	7%	2%	5%
Effect actief stimuleren automobilisten	60	140	30	80
<b>Totaal potentieel gebruik (2030)</b>	<b>1600</b>	<b>2200</b>	<b>1300</b>	<b>1600</b>
<i>Totale toename op de F50</i>	<i>410</i>	<i>1010</i>	<i>230</i>	<i>530</i>

Tabel 7.1 Fietspotentie tussen Apeldoorn en Epe in 2030 (per gemiddelde werkdag)

## 7.2 POTENTIE GEHELE CORRIDOR BIJ DOORTREKKEN F50

De potentie voor de doortrekking van de F50 tot en met Zwolle hangt, onder andere, af van de definitieve route en ontwerpkeuzes. Aangezien die (nog) niet bekend zijn, is de potentie op de volledige corridor alleen kwalitatief bepaald. Er is onderscheid gemaakt naar de trajectdelen Epe-Heerde en Heerde-Zwolle.

### 7.2.1 Epe-Heerde

Vanuit de analyse met FCD, komt naar voren dat er tussen Heerde en Epe nog veel korte autoritten zijn. Tegelijkertijd zijn er ook al veel fietsritten tussen beide plaatsen (2.000 per werkdag; via de Spoorbaan en Heerderweg/N794 samen). Vanuit de fietspotentiometer komt naar voren dat er slechts beperkte (woon-werk en woon-school) relaties tussen beide gemeenten liggen. Dit alles overziend, is er zeker potentie op deze route, maar zal dat wel beperkt zijn. Een groot deel van de ritten gaat al met de fiets, dus een toename zal grotendeels komen doordat bestaande fietsers een andere route kiezen (de Spoorbaan in plaats van de Heerderweg). De route is prettiger fietsen, je hebt er minder last van geluid en uitlaatgassen van passerende auto's en je rijdt door een mooier landschap. Als onderdeel van de totale route van Apeldoorn naar Zwolle, is dit trajectdeel uiteraard wel zeer belangrijk en zal het aantal fietsers ook hoog zijn/blijven.

<sup>10</sup> Bron: Rapport *Effectiviteit van snelle fietsroutes* (Radboud Universiteit; 2021). Geraadpleegd oktober 2023 via: [Fietsberaad.nl](https://fietsberaad.nl)

### **7.2.2 Heerde-Zwolle**

Tussen Heerde en Zwolle liggen nog verschillende kernen die baat hebben bij de opwaardering van de bestaande fietsinfrastructuur. Met name Wapenveld en Hattem (en in mindere mate Wezep en Oldebroek) hebben baat bij deze verlenging/uitbreiding van de route. Met name door het hoge aantal dagelijkse verplaatsingen (woon-werk en woon-school), de beperktere directheid/aantrekkelijkheid van de snelwegen A50 en A28 en de kans op vertraging op de autoroutes, kan de potentie op dit traject als hoog worden gekwalificeerd.

## I. BIJLAGE I: DETAILANALYSE WOON-WERK EN WOON-SCHOOL

### WOON-WERKVERKEER

Met behulp van data van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS), is inzichtelijk te maken hoeveel werknemers in de ene gemeente wonen en in de andere gemeente werken en wat hun gemiddelde woon-werkafstand is.

De gemiddelde woon-werkafstand tussen woon- en werkgemeente is weergegeven in tabel i.2. Het analyseren van de afstanden tussen de plaatsen rondom deze fietsroute geeft een beeld tussen welke plaatsen de fietsroute realistisch gezien kan worden gebruikt als woon-werkroute. Eerder is al geconstateerd dat met name afstanden onder de 15 km (potentieel) veel worden gebruikt voor deze ritten. De fietsroute F50 zal met name aantrekkelijk zijn voor woon-werkverkeer tussen Apeldoorn en Epe en tussenliggende dorpen, terwijl een uitbreiding van de F50 naar Heerde potentieel aantrekkelijk is voor woon-werkverkeer tussen Epe en Heerde. Binnen de gemeente Epe is er uiteraard ook nog de mogelijkheid om tussen Epe en Vaassen te fietsen. Wanneer de F50 wordt doorgetrokken tot aan Zwolle zullen ook verbindingen tussen Hattem, Heerde, Oldebroek en Zwolle deels over deze route kunnen gaan lopen.

Woon\Werk gemeente	Epe	Apeldoorn	Hattem	Heerde	Oldebroek	Zwolle
Epe	<b>2,3</b>	<b>13,6</b>	20,3	<b>9,7</b>	18,7	27
Apeldoorn	<b>14,4</b>	3,2	34,1	24,8	31,9	40,7
Hattem	19,1	33,3	1	<b>8,7*</b>	6,6	<b>8,3</b>
Heerde	<b>9,9</b>	24,9	<b>8,9*</b>	1,5	11,1	16,5
Oldebroek	17,7	32,8	6,5	10,4	2,2	<b>12,5</b>
Zwolle	27	41,6	<b>8,2</b>	16,8	<b>12,2</b>	3

Tabel I.2 Woon- werkafstanden in kilometers rondom de F50 (**dikgedrukt**: potentieel via F50)

\*Oldebroek-Heerde afhankelijk van routekeuze F50

In tabel i.3 is het aantal werknemers per woon- en werkgemeente weergegeven in duizendtallen. Deze werknemers zorgen voor het woon-werkverkeer tussen de plaatsen. In de tabel zijn met gekleurde cijfers de relaties aangegeven die (potentieel) met de fiets afgelegd kunnen worden. Als de F50 alleen tussen Apeldoorn en Epe wordt aangelegd is het potentieel aantal werknemers dat zich verplaatst op deze route tussen de twee gemeenten in totaal **5.100**. Hiernaast verplaatsen er ook nog **5.800** werknemers binnen de gemeente Epe, waarvan een deel ook gebruik zou kunnen maken van de F50. Er wordt aangenomen dat een derde van deze werknemers zich bewegen langs de potentiële fietsroute. Dit zou betekenen dat er in potentie ongeveer **1.900** forensen binnen Epe gebruik kunnen maken van de nieuwe fietsroute. Tussen Epe en Heerde vindt woon-werkverkeer plaats van ongeveer **1.700** werknemers, een verlenging van de F50 tot en met Heerde zou aantrekkelijk zijn voor deze werknemers. Wanneer de F50 helemaal tot Zwolle wordt doorgetrokken zouden nog eens **7.300** werknemers in potentie gebruik kunnen maken van deze route. Het gaat dan om verplaatsingen tussen Zwolle, Oldebroek, Hattem en Heerde. Ook binnen de gemeente Heerde kan een deel van de verplaatsingen gaan profiteren van een verbeterde route, met name tussen de kernen Wapenveld en Heerde.

Woon\Werk gemeente	Epe	Apeldoorn	Hatter	Heerde	Oldebroek	Zwolle
Epe	<b>5,8 (1,9)</b>	<b>3,6</b>	0,1	<b>0,6</b>	0,1	1,1
Apeldoorn	<b>1,5</b>	48,2	0,1	0,2	0,1	1,4
Hatter	0,1	0,2	1,2	<b>0,3</b>	0,3	<b>2,2</b>
Heerde	<b>1,1</b>	1	<b>0,2</b>	<b>2,9 (0,5)</b>	0,3	1,6
Oldebroek	0,2	0,3	0,3	0,3	3	<b>2,6</b>
Zwolle	0,5	1,9	<b>0,7</b>	0,4	<b>0,8</b>	40,5

Tabel I.3 Omvang woon-werkrelaties tussen (en binnen) gemeenten

### WOON-SCHOOLVERKEER

De fiets is een veelgebruikt vervoersmiddel onder studenten en leerlingen voor woon-schoolverkeer. Voor de scholen in de gemeentes Apeldoorn, Epe, Heerde, Oldebroek en Zwolle zijn de woongegevens van de studenten/leerlingen beschikbaar via DUO. Hieruit kan worden afgeleid hoeveel studenten/leerlingen in potentie gebruik kunnen maken van de F50. In tabel i.4 zijn deze gegevens weergegeven. Opnieuw is in kleuren aangegeven welk deel van de leerlingen gebruik kan maken van de verschillende routedelen (uitgaande van maximaal 15 kilometer enkele reis). Potentiële gebruikers van de fietsroute, wanneer deze alleen wordt gerealiseerd tussen Apeldoorn en Epe zijn **goud** geaccentueerd. Het gaat in dit geval om 915 leerlingen. De aantallen weergegeven in **rood** en **donkergrijs** zijn de extra leerlingen die in potentie gebruik kunnen van de F50 wanneer deze wordt doorgetrokken tot respectievelijk Heerde en Zwolle. Wanneer de F50 tussen Apeldoorn en Heerde loopt zijn er 1284 potentiële gebruikers onder scholieren en dit aantal stijgt tot 2933 wanneer de F50 helemaal tot Zwolle doorloopt. Er is te zien dat de grootste scholierenstromen naar Apeldoorn en Zwolle gaan.

Woonplaats\Schoollocatie	Apeldoorn	Epe	Heerde	Oldebroek	Zwolle
Apeldoorn	7507	<b>2</b>	2		36
Beemte Broekland	61	2			
Emst	<b>58</b>	<b>73</b>	<b>33</b>		4
Epe	<b>37</b>	466	<b>231</b>		42
Hatter		1	5	6	<b>764</b>
Hattermerbroek				17	<b>53</b>
Heerde	7	<b>105</b>	452		81
Oldebroek				15	<b>40</b>
Vaassen	<b>403</b>	<b>171</b>	<b>18</b>		4
Wapenveld	5	<b>33</b>	<b>109</b>	2	<b>236</b>
Wenum Wiesel	<b>114</b>	<b>4</b>	1		1
Wezep			3	220	<b>445</b>
Zwolle	3			<b>2</b>	7540

Tabel I.4 Omvang woon-schoolrelaties per woonplaats (Bron: Dienst Uitvoering Onderwijs)