



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport

Elektrisch fietsen in Nederland

Het gebruik van de elektrische fiets nam de afgelopen jaren in Nederland toe¹. Elektrisch fietsen kan voor de gezondheid zowel positief als negatief uitpakken. Positieve effecten kunnen ontstaan als autoritten worden vervangen door ritten met de elektrische fiets. Een persoon gaat dan meer bewegen en bij vervanging op grote schaal daalt de uitstoot van luchtvervuilende stoffen.^{2,3} Daarnaast kunnen ouderen langer zelfstandig mobiel blijven. Dat draagt mogelijk positief bij aan hun welzijn.⁴ Een negatief effect voor de gezondheid zit in het mogelijk verminderde

activiteitsniveau bij (gezonde) mensen die de gewone fiets vervangen door de elektrische fiets.² Een ander mogelijk nadeel van de elektrische fiets is meer kans op letsel, maar dit is nog niet helemaal duidelijk. Er zijn ook studies die hier geen bewijs voor vinden.⁵



¹ de Haas, M., Hamersma, M. (2020) Fietsfeiten: nieuwe inzichten. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM).

² Bourne, J. E., Sauchelli, S., Perry, R., Page, A., Leary, S., England, C., & Cooper, A. R. (2018). Health benefits of electrically-assisted cycling: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 15(1), 1-15.

³ Gerlofs-Nijland, M., Staatsen, B., Geelen, L., Mulder Y. et al. Road transport facts and figures. How healthy and environmentally friendly is our transport today? Bilthoven: RIVM, 2021.

⁴ Leyland, L. A., Spencer, B., Beale, N., Jones, T., & Van Reekum, C. M. (2019). The effect of cycling on cognitive function and well-being in older adults. *PloS one*, 14(2), e0211779.

⁵ SWOV (2022). *Elektrische fietsen en speed-pedeles*. SWOV-factsheet, mei 2022. SWOV, Den Haag.

Gezien de stijging in het gebruik van de elektrische fiets en de diverse gezondheidseffecten, is het belangrijk inzicht te krijgen in wie de elektrische fiets gebruikt, voor welk(e) doel en afstand en waarom. Deze informatie kan helpen een inschatting te maken van de maatschappelijke impact van de elektrische fiets. Daarom heeft het RIVM op verzoek van het ministerie van VWS onderzoek gedaan naar het gebruik van de elektrische fiets.

Als eerste beschrijven we in deze publicatie het gebruik van verschillende soorten fietsen. Vervolgens laten we het verschil in gebruik tussen groepen van de bevolking zien. Daarna wordt het fietsgebruik voor bepaalde doelen en afstanden geschetst voor zowel de elektrische als de niet-elektrische fiets. Tot slot beschrijven we de redenen om de elektrische fiets te gebruiken.

Naast de informatie die in deze publicatie staat beschreven, staat in bijlage 1 een uitgebreid cijferoverzicht van de uitsplitsingen naar groepen van de bevolking voor de

onderwerpen doelen, afstanden en redenen.

Zie: <https://www.sportenbewegenincijfers.nl/documenten/rivm-factsheet-elektrisch-fietsen-in-nederland>. De cijfers zijn gebaseerd op gegevens van de Aanvullende Module 'Bewegen en Ongevallen' van de Leefstijlmonitor, RIVM en VeiligheidNL in samenwerking met het CBS (2021). Aan deze enquête deden 6.901 fietsers van 12 jaar en ouder mee.

Welke fiets gebruikt men in Nederland?

In Tabel 1 is voor fietsers in Nederland van 12 jaar en ouder weergegeven welke fiets zij gebruiken. Bijna een kwart van de fietsers fietst alleen elektrisch (23%) en 6% gebruikt zowel de elektrische fiets als de niet-elektrische fiets. Het percentage fietsers dat een speedbike (Tekstbox 1) gebruikt, al dan niet in combinatie met een ander soort fiets (0,5%), is erg laag.

Tabel 1. Percentage fietsers dat een (combinatie van een) bepaald soort fiets gebruikt (N=6.901)

	N ^a	Percentage ^b
Fietst alleen niet-elektrisch	4887	70,9%
Fietst alleen elektrisch	1594	23,1%
Fietst zowel niet-elektrisch als elektrisch	387	5,5%
Fietst met een speedbike al dan niet in combinatie met een ander soort fiets ^c	33	0,5%

^a Aantal deelnemers in deze categorie binnen het databestand; ^b Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking;

^c De groep die een speedbike gebruikt is te klein om betrouwbare uitspraken over te doen. Daarom wordt in deze publicatie verder niet ingegaan op het gebruik van de speedbike.

Tekstbox 1. Verschil elektrische fiets en speedbike⁵.

Het verschil tussen een elektrische fiets en een speedbike is dat een elektrische fiets een maximale snelheid van 25 kilometer per uur (km/u) heeft en de speedbike 45 km/u. Met de speedbike mag het fietspad niet worden gebruikt, maar wel het fiets-/bromfietspad. Daarbij is een snelheid van maximaal 40 km/u buiten de bebouwde kom toegestaan, en maximaal 30 km/u binnen de bebouwde kom. Op de rijbaan geldt een maximumsnelheid van 45 km/u. Daarnaast geldt voor een speedbike een minimumleeftijd van 16 jaar en is een bromfietsrijbewijs, een helm, een kentekenbewijs en een wettelijke aansprakelijkheidsverzekering verplicht.

Wie gebruikt de elektrische fiets het meest?

In Tabel 2 en 3 wordt ingegaan op specifieke groepen van de bevolking. Het gaat daarbij steeds om het percentage binnen deze groepen dat alleen de elektrische fiets of alleen de niet-elektrische fiets gebruikt (N=6.481). De groep die zowel elektrisch als niet-elektrisch fietst wordt hier vanwege de relatief kleine aantallen niet meegenomen.

Achtergrondkenmerken

De elektrische fiets wordt vaker gebruikt bij toenemende leeftijd, afnemend opleidingsniveau en afnemende stedelijkheid. Daarnaast wordt de elektrische fiets vaker gebruikt door vrouwen, in vergelijking tot mannen, en bij mensen zonder een migratieachtergrond, in vergelijking tot mensen met een migratieachtergrond.

Bij huishoudinkomen is geen duidelijk patroon te zien. Het percentage fietsers dat alleen elektrisch fietst is het hoogst in het tweede kwintiel (33%). In het eerste kwintiel is dit het laagst, namelijk 16%. In het derde tot en met het vijfde kwintiel is het 22%-26%. Dat het tweede kwintiel zo hoog scoort, komt doordat er relatief veel mensen van

65 jaar en ouder (hierna: ouderen) in zitten. Zij gebruiken de elektrische fiets het meest van alle groepen in de bevolking (ruim 50%; Tabel 2). Als we ouderen niet meenemen in de analyse, is het elektrisch fietsgebruik vergelijkbaar tussen het tweede tot en met het vijfde kwintiel, maar nog steeds het laagst in het eerste kwintiel.

Tabel 2. Percentage fietsers dat alleen een elektrische of een niet-elektrische fiets gebruikt binnen categorieën van achtergrondkenmerken (N=6.481)

Achtergrondkenmerk	N ^a	Percentage ^b dat alleen de elektrische fiets gebruikt	Percentage ^b dat alleen de niet-elektrische fiets gebruikt
Geslacht			
Man	3146	19,3	80,7
Vrouw	3335	29,9	70,1
Leeftijd			
12 t/m 17 jaar	1313	7,6	92,4
18 t/m 24 jaar	524	4,5	95,5
25 t/m 34 jaar	745	11,6	88,4
35 t/m 49 jaar	1147	15,8	84,2
50 t/m 64 jaar	1444	33,5	66,5
65 t/m 74 jaar	854	51,4	48,6
75 jaar en ouder	454	54,5	45,5
Huidig opleidingsniveau (12 t/m 24 jaar)^c			
Laag (vmbo inclusief praktijkonderwijs)	266	9,8	90,2
Laag (mbo)	197	6,7	93,3
Middelbaar (havo)	262	8,1	91,9
Middelbaar (hbo)	157	3,4	96,6
Hoog (vwo)	335	5,7	94,3
Hoog (wo)	116	0,6	99,4
Hoogst voltooid opleidingsniveau (25 jaar en ouder)^c			
Laag (basisonderwijs, vmbo, onderbouw havo/vwo of mbo 1)	1008	44,5	55,5
Middelbaar (bovenbouw havo/vwo, mbo 2, 3, 4)	1622	32,6	67,4
Hoog (hbo, wo)	1931	18,0	82,0

Achtergrondkenmerk	N ^a	Percentage ^b dat alleen de elektrische fiets gebruikt	Percentage ^b dat alleen de niet-elektrische fiets gebruikt
Huishoudinkomen			
eerste kwintiel (laagst)	689	15,9	84,1
tweede kwintiel	933	33,4	66,6
derde kwintiel	1403	25,6	74,4
vierde kwintiel	1645	25,7	74,3
vijfde kwintiel (hoogst)	1811	21,7	78,3
Migratieachtergrond			
Geen	5280	27,5	72,5
Westers	616	18,1	81,9
Niet-Westers	585	9,6	90,4
Mate van verstedelijking woonomgeving^d			
zeer sterk stedelijk (2500 of meer adressen per km ²)	1421	13,9	86,1
sterk stedelijk (1500 tot 2500 adressen per km ²)	2046	25,3	74,7
matig stedelijk (1000 tot 1500 adressen per km ²)	1041	27,4	72,6
weinig stedelijk (500 tot 1000 adressen per km ²)	1482	29,2	70,8
niet stedelijk (minder dan 500 adressen per km ²)	491	37,5	62,5

^a Aantal deelnemers in deze categorie binnen het databestand; ^b Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking;

^c Lagere N door een selectie o.b.v. leeftijd; ^d Gemiddelde omgevingsadressendichtheid.

Gezondheidstoestand

Tabel 3 gaat over elektrisch en niet-elektrisch fietsen en gezondheidstoestand. Hieronder worden langdurige aandoeningen, (ervaren) lichamelijke beperkingen, Body Mass Index (BMI) en beweeggedrag verstaan. Fietsers met een aandoening, (ervaren) lichamelijke beperking en matig of ernstig overgewicht gebruiken de elektrische fiets vaker dan fietsers die dat niet hebben.

Voor beweeggedrag zijn de uitkomsten verschillend. Zo is bij het voldoen aan de Beweegrichtlijnen geen verschil in het elektrische fietsgebruik gevonden, maar bij wekelijks sporten en het aantal fietsuren per week wel. Fietsers die niet wekelijks sporten, gebruiken vaker de elektrische fiets dan degene die wel wekelijks sporten. Fietsers die meer dan twee uur per week fietsen gebruiken vaker de elektrische fiets dan zij die minder fietsen.

Tabel 3. Percentage fietsers dat alleen een elektrische of een niet-elektrische fiets gebruikt binnen categorieën van gezondheidstoestand (N=6.481^c)

Gezondheidstoestand	N ^a	Percentage ^b dat alleen de elektrische fiets gebruikt	Percentage ^b dat alleen de niet-elektrische fiets gebruikt
Langdurige aandoening			
Nee	4860	20,1	79,9
Ja	1621	36,8	63,2
Ervaren lichamelijke beperking			
Nee	5890	22,4	77,6
Ja ^d	589	44,4	55,6
Auditiief	181	36,7	63,3
Visueel	206	34,7	65,3
Motorisch	311	53,4	46,6
BMI (18 jaar en ouder)			
Onder- en normaal gewicht (<25 kg/m ²)	2687	19,1	80,9
Matig overgewicht (25-29 kg/m ²)	1800	31,5	68,5
Ernstig overgewicht (≥30 kg/m ²)	655	42,1	57,9
Voldoen aan de Beweegrichtlijnen (Tekstbox 2)			
Ja	3004	24,1	75,9
Nee	3393	24,8	75,2
Wekelijks sporten			
Ja	3803	18,7	81,3
Nee	2593	31,9	68,1
Fietsuren per week			
Minder dan 2 u/wk	3039	18,3	81,7
2 u/wk of meer	3358	31,0	69,0

^a Aantal deelnemers in deze categorie binnen het databestand; ^b Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking;

^c Wisselende N door missende waarden of selectie o.b.v. leeftijd; ^d 1 of meer lichamelijke beperkingen.

Tekstbox 2. Toelichting van de Beweegrichtlijnen

Beweegrichtlijnen¹

Bewegen is goed, meer bewegen is beter

Volwassenen



Doe minstens 150 minuten per week aan matig of zwaar intensieve inspanning, verspreid over diverse dagen



Doe minimaal 2 keer per week spieren botversterkende activiteiten. 65-plussers dienen dit te combineren met balansoefeningen



Voorkom veel stilzitten

Kinderen



Doe minstens 1 uur per dag aan matig of zwaar intensieve inspanning



Doe minimaal 3 keer per week spieren botversterkende activiteiten



Voorkom veel stilzitten

¹ Bron: Gezondheidsraad. Beweegrichtlijnen 2017. Den Haag: Gezondheidsraad, 2017; publicatienr. 2017/08.

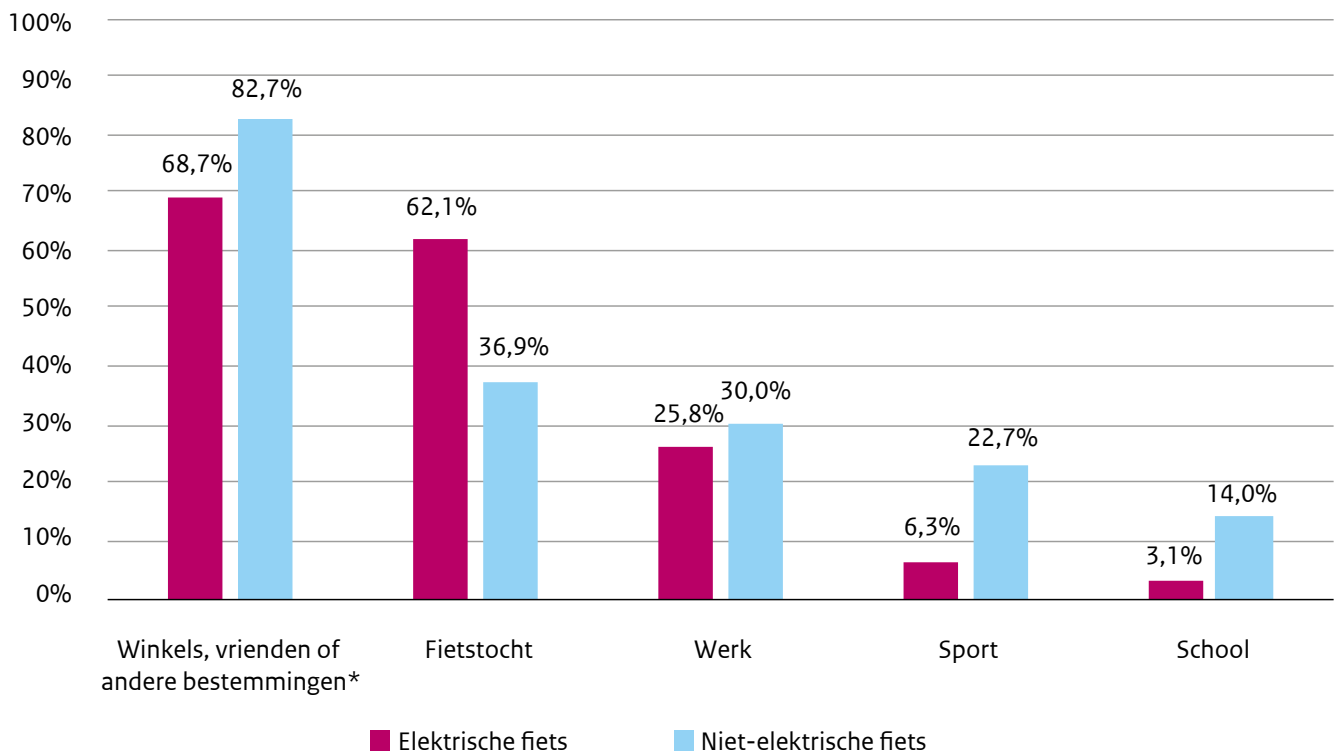
Voor welk doel wordt de (elektrische) fiets het meest gebruikt?

Mensen gebruiken zowel de elektrische fiets als de niet-elektrische fiets het vaakst om winkels, vrienden, of andere bestemmingen te bezoeken (Figuur 1). Daarna volgen 'het maken van fietstochten', 'woon-werkverkeer', 'om te sporten' en 'om van en naar school te fietsen'.

In tegenstelling tot andere doelen wordt de elektrische fiets naar verhouding vaker gebruikt voor het maken van fietstochten dan de niet-elektrische fiets. Behalve bij jongeren: zij gebruiken hiervoor vaker de niet-elektrische fiets dan de elektrische fiets.

Voor woon-werkverkeer is er een aantal groepen dat de elektrische fiets vaker gebruikt dan de niet-elektrische fiets. Dit geldt vooral voor:

- mensen van 18 tot 50 jaar;
- mensen die niet-stedelijk wonen;
- mensen met ernstig overgewicht.



Figuur 1. Percentage^a fietsers dat de elektrische of de niet-elektrische fiets gebruikt voor specifieke doeleinden.

^a Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking.

* NB. Dit is een antwoordcategorie in de vragenlijst waarbij verschillende bestemmingen zijn gecombineerd.

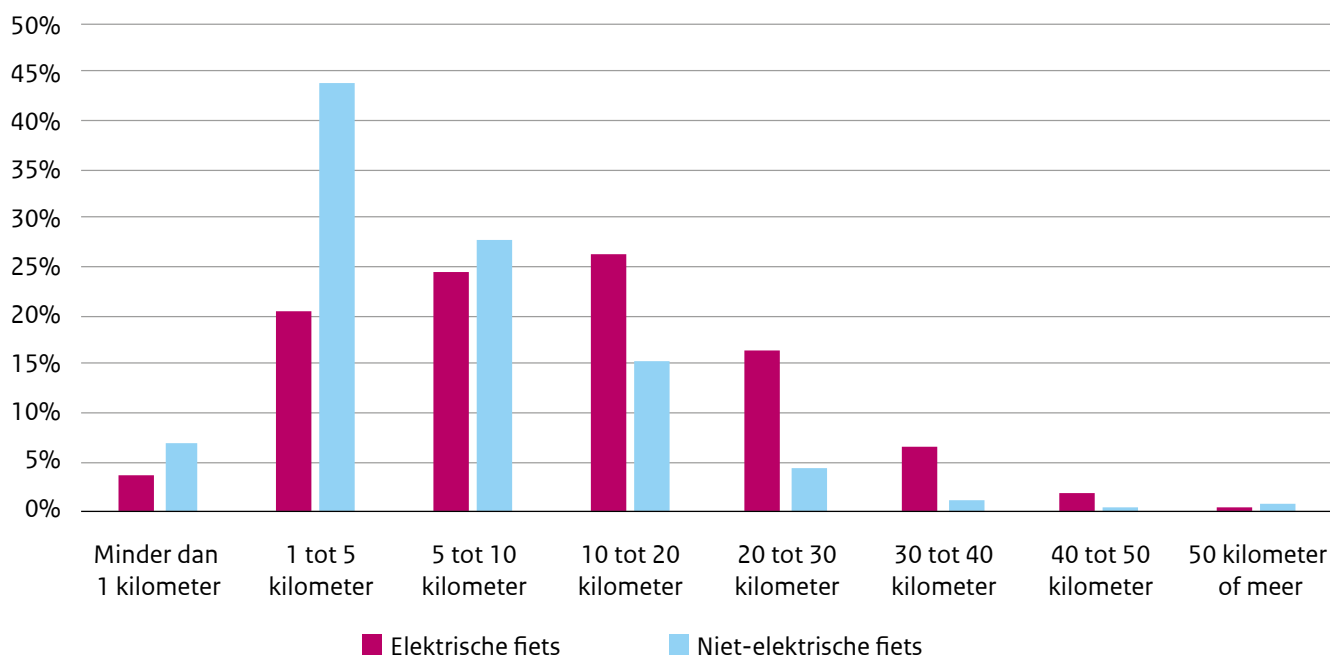
Hoe ver wordt er gefietst?

De elektrische fiets wordt in het algemeen vaker voor langere afstanden gebruikt dan de niet-elektrische fiets. In onderstaande figuren wordt voor de doelen school, werk en fietstocht de fietsafstand weergegeven voor de niet-elektrische en elektrische fiets.

In de figuren staat niet welke afstand wordt afgelegd voor sport of om winkels, vrienden of andere bestemmingen te bezoeken. Voor sport geldt dat de afgelegde afstand voor zowel de elektrische als de niet-elektrische fiets erg wisselde. Dit is mogelijk te verklaren doordat het begrip 'sport' op twee manieren kan worden opgevat, namelijk: 'om te sporten' en 'om naar mijn sport te gaan'. Voor het

bezoeken van winkels, vrienden of andere bestemmingen geldt dat de afstanden niet zijn uitgevraagd in de enquête, omdat het om een combinatie van meerdere bestemmingen gaat. Hierdoor zou een afstand voor de deelnemer lastig in te schatten zijn.

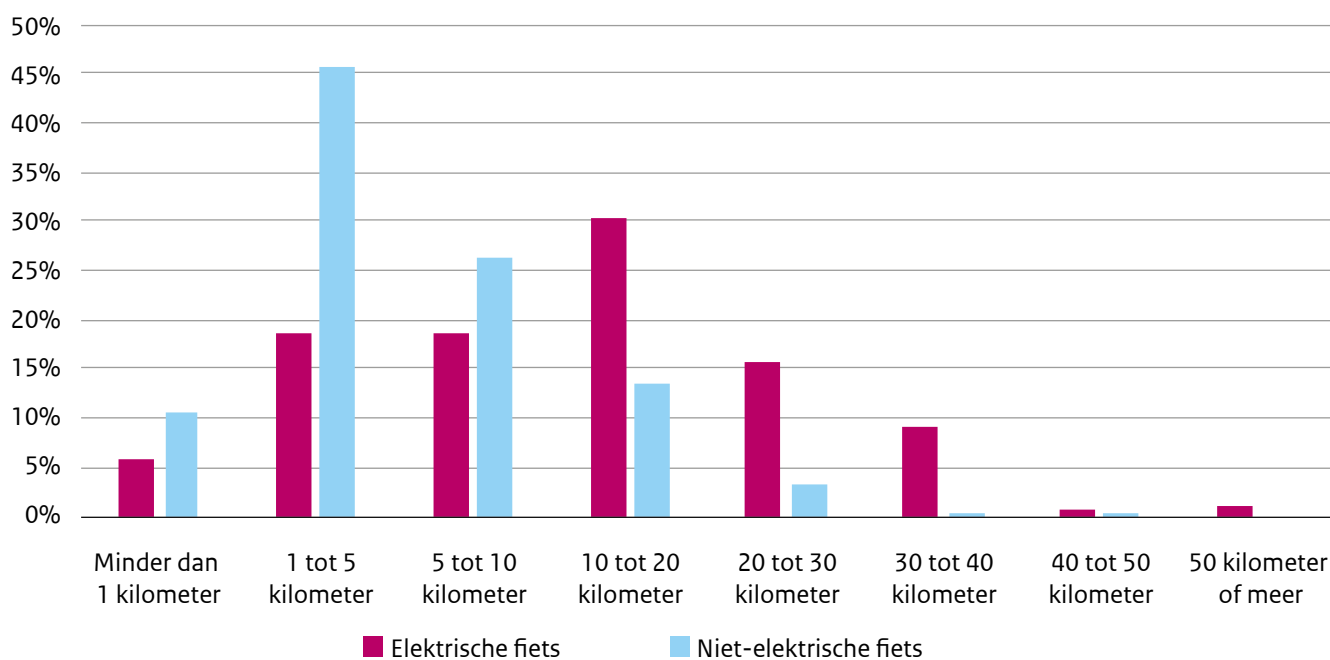
Voor woon-werkverkeer (Figuur 2) geldt dat afstanden vanaf 10-20 km vaker elektrisch worden gefietst dan niet-elektrisch. Bij de interpretatie van deze resultaten is het belangrijk om rekening te houden met het feit dat het hier vooral om mensen van 15-67 jaar gaat. Hierdoor zijn de aantallen relatief laag bij het gebruik van de elektrische fiets en kunnen er geen uitspraken worden gedaan over groepen in de bevolking.



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

Voor het fietsen naar school (Figuur 3) geldt ook dat afstanden vanaf 10-20 km vaker elektrisch worden gefietst dan niet-elektrisch. Bij deze resultaten gaat het om een kleinere groep mensen die naar school fietsen en vooral

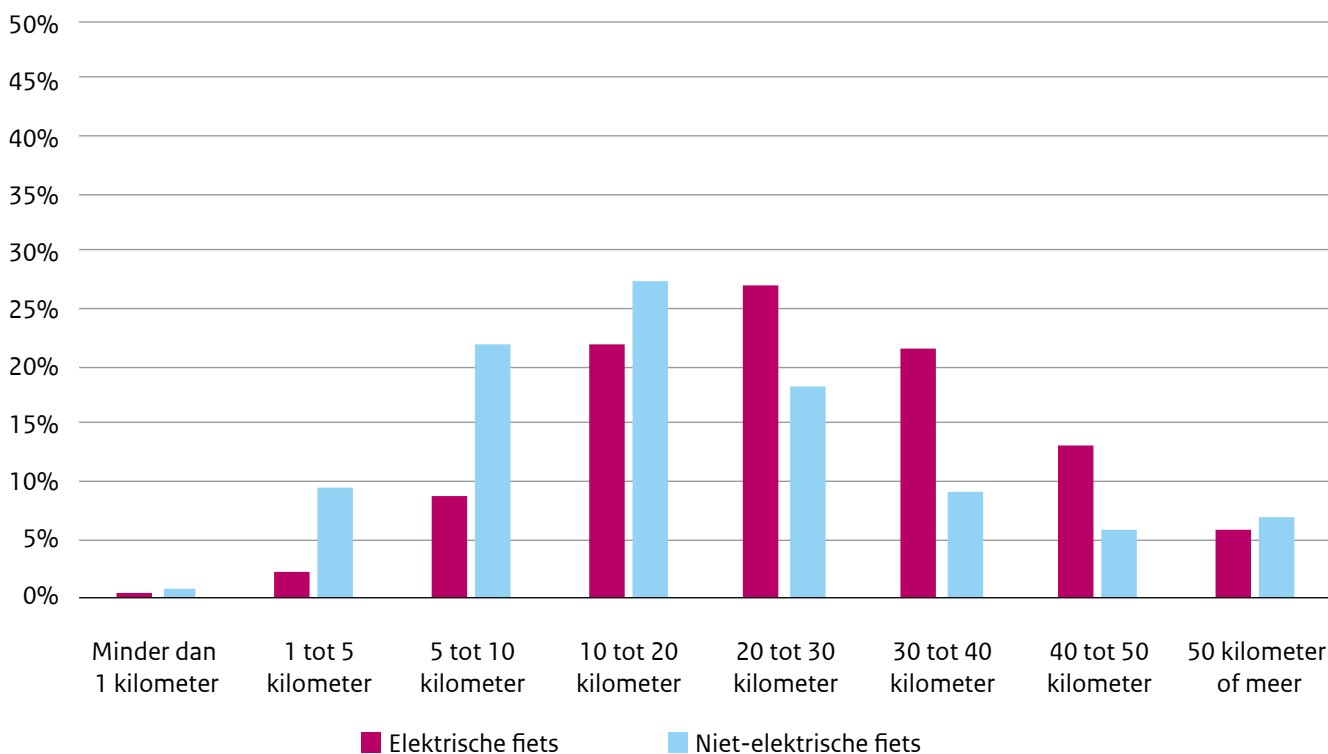
om de leeftijdsgroep 12-30 jaar. Hierdoor zijn de aantallen relatief laag bij het gebruik van de elektrische fiets en kunnen er geen uitspraken worden gedaan over groepen in de bevolking.



Figuur 3. Percentage^a elektrische en niet-elektrische fietsers dat een bepaald aantal kilometers aflegt naar school.
^a Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking.

Voor het maken van fietstochten (Figuur 4) worden afstanden vanaf 20-30 km vaker met de elektrische fiets

dan met de niet-elektrische fiets afgelegd. Deze uitkomst is terug te zien bij de verschillende groepen van de bevolking.



Figuur 4. Percentage^a elektrische en niet-elektrische fietsers dat een bepaald aantal kilometers aflegt tijdens de fietstocht.
^a Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking.

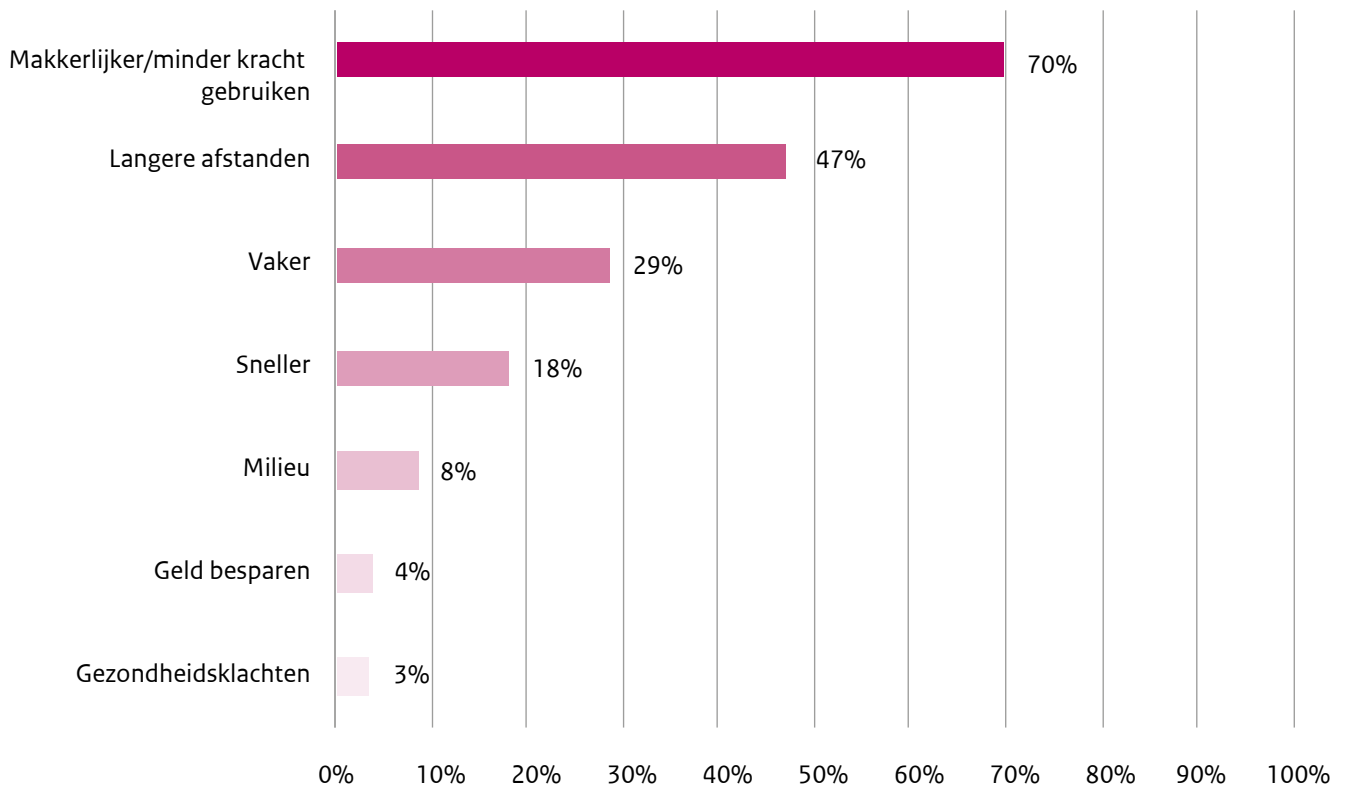
Waarom fietsen mensen elektrisch?

Mensen die de elektrisch fiets gebruiken antwoorden het vaakst dat zij de elektrische fiets gebruiken ‘om makkelijker te fietsen’ (70%). Redenen die daarop volgen zijn om ‘langere afstanden te fietsen’ (47%), ‘vaker te fietsen’ (29%) en ‘sneller te fietsen’ (18%). De redenen ‘om geld te besparen’, ‘vanwege het milieu’ en ‘gezondheidsklachten’ zijn door minder dan 10% genoemd (Figuur 5).

Bij jongeren van 12-17 jaar ligt de volgorde anders. Voor hen is ‘om sneller te fietsen’ (59%) de meest genoemde reden om de elektrische fiets te gebruiken, gevolgd door ‘langere afstanden te fietsen’ (54%) en ‘makkelijker te fietsen’ (49%). ‘Om vaker te fietsen’ is door maar 7% genoemd.

Mensen met een (ervaren) lichamelijke beperking en ouderen geven relatief weinig aan de elektrische fiets te gebruiken ‘om sneller te fietsen’ (9% en 5%). Mensen met een hoog opleidingsniveau geven relatief vaak de reden aan ‘vanwege het milieu’ (15%).

De reden om ‘makkelijker te fietsen’ lijkt samen te hangen met fitheid en gezondheidsklachten. Ouderen (79%), mensen die niet aan de Beweegrichtlijnen voldoen (75%), mensen die niet wekelijks sporten (76%), mensen met ernstig overgewicht (76%), mensen met een langdurige aandoening (77%) en mensen met een (ervaren) lichamelijke beperking (81%) geven deze reden relatief vaak op. Ook geven mensen met een langdurige aandoening en mensen met een (ervaren) lichamelijke beperking relatief vaak aan een elektrische fiets te gebruiken vanwege gezondheidsklachten (6% en 7%).



Figuur 5. Redenen voor het gebruik van de elektrische fiets (%)^a
^a Gewogen naar de samenstelling van de Nederlandse bevolking.

Conclusie

Deze publicatie laat zien dat bijna 30% van de fietsers van 12 jaar en ouder een elektrische fiets gebruikt, al dan niet in combinatie met een niet-elektrische fiets. Groepen die de elektrische fiets het meest gebruiken zijn: ouderen, mensen met een laag opleidingsniveau, mensen die in niet-stedelijke gebieden wonen en mensen met ernstig overgewicht, een langdurige aandoening of een (ervaren) lichamelijke beperking. Zowel de elektrische fiets als de niet-elektrische fiets wordt het vaakst gebruikt voor het bezoeken van winkels, vrienden of andere bestemmingen. Gevolgd door 'fietstochten', 'woon-werkverkeer', 'sporten' en 'fietsen van en naar school'. Verder wordt de elektrische fiets vaker voor langere afstanden gebruikt.

De meest genoemde reden om de elektrische fiets te gebruiken is 'om makkelijker te fietsen'. Behalve bij jongeren, voor hen is de reden 'om sneller te fietsen' belangrijker.

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

november 2022

Auteurs:

Sacha van Deemter, Wanda Wendel-Vos,
Ellen de Hollander

De zorg voor morgen begint vandaag