

## Toelichting infographic 'Apparaten repareren'



De berg van elektronisch afval groeit in de hele wereld snel. Nederlanders gooien bovengemiddeld veel elektronisch afval weg: 21,6 kilo per persoon (in Europa gemiddeld 16,2 kilo per persoon). Het grootste deel van elektronisch afval wordt gestort, verbrand of illegaal gedumpt. Slechts een zesde van het elektronisch afval wordt gerecycled (The Global E-waste Monitor 2020). De gemeente Apeldoorn heeft in maart 2022 het platform 'Heel Apeldoorn repareert' gelanceerd vanuit het EU-project Sharepair (Interreg NWE). Met een doorlopende mediacampagne zet de gemeente inwoners aan het repareren. Bewustwording en gedragsverandering zijn de doelen. Deze zijn moeilijk feitelijk inzichtelijk te maken. Wel zijn er gegevens beschikbaar over bv. aantallen reparaties. Dit project loopt tot juni 2023, maar de gemeente is voornemens het voort te zetten. Dit initiatief is uniek in Nederland: op geen enkele andere plek repareren inwoners zelf hun apparaten op deze schaal. Daarbij is Foenix, circulair ambachtscentrum in Apeldoorn, de enige in Nederland die een fulltime repaircafé heeft.

Het platform maakt gebruik van de website Repair Connects en een app waarmee inwoners reparaties kunnen aanmelden. Zo worden kapotte apparaten gekoppeld aan reparateurs. Inwoners kunnen ervoor kiezen om zelf te repareren onder begeleiding bij een repaircafé of de reparatie volledig te laten doen bij een professional. Hiervan zijn gegevens beschikbaar. Inwoners kunnen de reparatie ook geheel zelfstandig thuis uitvoeren (DIY) daarvoor biedt het platform repareertips en handleidingen. Met de ondersteunende digitale monitoring (o.a. het platform en de app) kunnen de gemeente Apeldoorn en het circulair ambachtscentrum Foenix gegevens inzien m.b.t. aantallen reparaties en type apparaten die gerepareerd worden. Hiermee kan het aantal kilo bespaarde afval en het aantal kilo vermeden CO2 worden geschat.

### ▲ Uitgangspunten bij gegevens

- Berekeningen gaan uit van 165.648 inwoners in Apeldoorn en 17.530.000 in Nederland (CBS)
- Een gemiddelde benzine personenauto die per jaar 15.000 kilometer rijdt heeft een CO2-uitstoot van ca. 3.360 kg per jaar. (Dutch Renewergy)
- Gemiddelde besparing CO2 per gerepareerd apparaat is 11,5 kg. (gegevens Foenix)
- Bij Foenix gaat het vooral over koffiezetapparaten, stofzuigers en andere huishoudelijke apparaten. Bij de E-waste race zijn verhoudingsgewijs meer kleinere en lichtere apparaten ingezameld, zoals mobieltjes.

### ▲ Achtergrond bij gegevens

#### Aantal reparaties

In Apeldoorn in een jaar: Het totaal aantal extra reparaties is een combinatie van het aantal reparaties waarvan aantoonbaar is dat ze door dit initiatief zijn gedaan in een jaar. Dat zijn de reparaties via Repair Connect gedaan in Foenix (386) en het aantal reparaties gedaan via de E-waste Race (18), in totaal dus 404. Hierin is niet meegenomen de reparaties die door dit initiatief bij professionele reparateurs zijn gedaan. Hier zijn helaas

geen gegevens van, maar we kunnen wel met zekerheid zeggen dat het werkelijke aantal hoger ligt. Ook volgt er in mei 2023 een tweede E-waste Race waarin meer aandacht is voor reparatie.

Potentieel in Nederland: Het potentieel voor Nederland is een extrapolatie van de behaalde resultaten van dit initiatief. Wanneer in een gemeente van 165.648 inwoners 404 extra reparaties gedaan worden, kunnen dat er in een land met 17.530.000 inwoners afgerond 42.000 reparaties uitvoeren ( $404 \times 17.530.000 / 165.648 = 42.754$ )

### CO2 bespaard

In Apeldoorn in een jaar: Voor de CO2 besparing zijn gegevens van Foenix (reparatie) en de E-waste race (inzameling en reparatie) gecombineerd. Die zijn resp. 45.802 (gegevens via E-waste race) en 4536 kg (gegevens van Foenix), samen goed voor 50.338 kg CO2 besparing, afgerond naar 50.000 kg.

Potentieel in Nederland: Het potentieel voor Nederland is een extrapolatie van de behaalde resultaten van dit initiatief. Als 165.648 inwoners in Apeldoorn 50.338 kg CO2 kunnen besparen, dan kunnen alle 17.530.000 inwoners in Nederland samen potentieel afgerond 5.300.000 kg CO2 in besparen ( $50.338 \times 17.530.000 / 165.648 = 5.327.110$ ) Dat is evenveel als afgerond 1600 auto's ( $5.327.110 / 3360 = 1585$ ).

### E-waste bespaard

In Apeldoorn in een jaar: Voor de besparing van e-waste zijn gegevens van Foenix en de E-waste race gecombineerd. Die besparing is resp. 3898 kg (gegevens via E-waste race) en 870 kg (gegevens van Foenix). Dit is in totaal een besparing van 4768, afgerond 4800 kg e-waste in een jaar.

Potentieel in Nederland: Het potentieel voor Nederland is een extrapolatie van de behaalde resultaten van dit initiatief. Als 165.648 inwoners in Apeldoorn 4768 kg e-waste in een jaar besparen, dan kunnen alle 17.530.000 inwoners in Nederland samen potentieel afgerond 506.000 kg e-waste besparen ( $4768 \times 17.530.000 / 165.148 = 506.109$  kg).

### Partijen in beweging

De gemeente Apeldoorn heeft veel in beweging gezet, ofwel door samenwerking ofwel door de communicatiecampagne. Inwoners zijn vooral bereikt met het platform, via de Repair Connects app en via basisscholen (e-waste race). Met het startevent, lokale nieuwsmedia en social media zijn ook veel inwoners bereikt. In totaal zijn er 65 reparateurs bij betrokken geweest: 30 van de aangesloten repair café's in Apeldoorn (bij Foenix) en in Ugchelen en 35 professionele reparateurs uit het mkb. Ook is Circulus afvalinzamelaar betrokken. Op iets meer afstand zijn de E-novation Hub, Saxion Hogeschool, Weee-NL (collectief terugname systeem), Zero Waste Apeldoorn en CODA betrokken bij dit initiatief. CODA is in het tweede jaar een actievere rol gaan spelen met het aanbieden van workshops.

## ▲ Bronnen

- Platform '[Heel Apeldoorn repareert](#)'
- Website '[Repair Connects](#)'
- [Interview met Kai Stam](#) (voormalig projectleider) van de gemeente Apeldoorn
- Gesprek met Carla Fransen en Inge Smolders van de gemeente Apeldoorn
- [The Global E-waste Monitor 2020](#), UN
- '[De wereldwijde berg aan elektronisch afval groeit zorgwekkend hard](#)' van Trouw
- [European Repair Network](#), Interreg NWE Sharepair
- [Monitor and communicate about the impact of repair in the city](#), Interreg NWE Sharepair
- '[Hoeveel CO2 stoot een gemiddelde benzineauto per jaar uit](#)' van Dutch Renewergy
- Gegevens van Circulair Ambachtscentrum Foenix
- Gegevens van de E-waste race