

Analyse Bewonersenquête en plan Energietransitie Plan Oost Heiloo in kader van REFORMERS

Auteurs

Shary Heuninckx - VUB Brussel

Harm Hofman – Duurzaam Heiloo

Datum 16 juni 2025

1. Achtergrond en doel van het project

Deze enquête is uitgevoerd in het kader van het EU- REFORMERS-project, specifiek voor het onderdeel *Plan Oost* in Heiloo. Het project heeft een looptijd van vijf jaar en ging van start in november 2023. Met steun van de Europese Unie worden in dit project tien thuisbatterijen, vijf warmtebatterijen en een buurtbatterij geplaatst op de locatie Oude Werf. Deze buurtbatterij wordt voorzien van meet- en stuurfaciliteiten om onderzoek mogelijk te maken naar het energiegedrag van huishoudens.

Het project streeft naast energie-efficiëntie en emissiereductie ook naar het stimuleren van samenwerking binnen een zogeheten *quadruple helix*¹ – een model waarin bewoners, overheid, bedrijven en kennisinstellingen samenwerken. Betrokkenheid van bewoners is daarin essentieel. Op basis van deskresearch bleek een burgerberaad² de meest effectieve methode om participatie te stimuleren. In de context van Heiloo bleek dit echter niet haalbaar. Daarom is gekozen voor een participatietraject waarbij bewoners gedurende drie jaar betrokken worden via enquêtes, initiatieven bewoners, interviews en bijeenkomsten. Dit traject is schematisch weergegeven in paragraaf 4. .

1

2. Over de enquête en methodologie

De enquête is niet bedoeld als representatieve afspiegeling van de gehele wijk. De steekproef is beperkt in omvang en vooral ingevuld door bewoners die reeds interesse toonden in het REFORMERS -project. Hierdoor is de groep niet representatief voor alle bewoners van Plan Oost. Toch geven de resultaten waardevolle inzichten: deels komen ze overeen met bredere cijfers uit Heiloo, en waar er afwijkingen zijn, tonen ze juist de specifieke belangstelling van de doelgroep.

Een belangrijk doel van de enquête is het volgen van veranderingen in houding ten opzichte van duurzame energie over langere tijd. Het is opgezet als een longitudinaal onderzoek. Door middel van een unieke code kunnen deelnemers na drie jaar opnieuw

¹ <https://reformers-energyvalleys.eu/resource/the-quadruple-helix-theoretical-arguments-for-a-small-eu-reformers-region-like-alkmaar/>

² <https://reformers-energyvalleys.eu/resource/democracy-and-the-energy-transition-engels-2b/>

worden bevraagd, zodat veranderingen in inzichten en betrokkenheid kunnen worden geanalyseerd.

De vragenlijst is opgesteld op basis van het projectplan (bijlage B) en bouwt voort op bestaande enquêtes, zoals die uit de Boekelermeer, en inzichten uit eerder onderzoek van Shary Heuninckx ³. Voor de verspreiden zijn meerdere kanalen ingezet:

- een fysieke mailing naar alle bewoners,
- twee advertenties in de lokale krant *De Uitkijkpost*,
- een informatiemoment in het winkelcentrum,
- en aankondigingen tijdens de startbijeenkomst van *Plan Oost*.

Daarnaast werd bij subsidieaanvragen gewezen op het belang van deelname aan de enquête. De vragenlijst was digitaal beschikbaar via de website van Duurzaamheid Heiloo, en de verwerking werd verzorgd door de Vrije Universiteit Brussel (VUB).

Om de beperkte cijfers beter te kunnen interpreteren is gebruik gemaakt van <https://allecijfers.nl/buurt/plan-oost-heiloo/> (voor een deel in de bijlage) en voor een deel niet verder vrijgegeven informatie van de aanvragers voor batterijen (20 aanvragers).

2

3. Conclusie enquête

Hoewel een deel van de resultaten overeenkomt met bredere statistieken over Heiloo, is de uitkomst van deze enquête niet volledig representatief voor de wijk. Met name de leeftijdsgroep onder de 50 jaar is ondervertegenwoordigd. Dit kan samenhangen met een minder sterke vermogenspositie, wat mogelijk invloed heeft op hun betrokkenheid en deelname aan duurzame initiatieven.

Het gekozen participatiemodel – in plaats van een burgerberaad – heeft als nadeel dat juist deze groep minder makkelijk wordt bereikt. Daardoor bestaat het risico dat zij zich buitengesloten voelen van het proces, wat kan leiden tot een negatieve houding tegenover verduurzaming.

Wel laat de enquête zien dat er bij de deelnemers de bereidheid bestaat om actief mee te denken over het project.

- Er is een duidelijke interesse in elektrische thuisbatterijen, minder in warmtebatterijen.
- Kostprijs en kennisgebrek zijn de grootste obstakels voor investeringen.

³ [BOOSTING ENERGY COMMUNITIES THROUGH COMPREHENSIVE STAKEHOLDER ENGAGEMENT](#)

- De respondenten zijn relatief goed opgeleid en beschikken vaak over zonnepanelen of elektrische auto's.
- Er is bereidheid tot samenwerking, mits goed ondersteund.
- Informatievoorkeur gaat uit naar regelmatige nieuwsbrieven en incidentele bijeenkomsten.
- Men wil betrokken blijven door een bijeenkomst per jaar aanvullend met themabijeenkomsten en eens per kwartaal een nieuwbrief.

De algemene houding is dus positief, al wordt er vaak gewezen op een gebrek aan kennis. Het project voorziet in een aanpak om hier in de komende drie jaar verbetering in aan te brengen.

4. Uitwerking in projectplan

REFORMERS biedt de mogelijkheid om voor 10 thuis en 5 warmte batterijen een tegemoetkomen in de investering te geven, waardoor in die gevallen het kostenargument minder speelt. Verder zijn er aanvullend 35 Teleports beschikbaar om informatie te verzamelen om aanvullend kennis te vergaren binnen het project. Deze hardware wordt voor augustus in bedrijf gesteld. Vervolgens is dan de plan in lijn met de uitslag van de enquête:

1. Voor wat betreft de regelgeving is er inderdaad nog veel onduidelijk over de nieuwe energiewet die per 1 januari 2026 in werking treedt. Tot eind januari 2026 is het dan verstandig om eerst te kijken hoe de systemen werken en wat de echte impact wordt van die nieuwe wet.
2. Als die impact bekend is zijn ook betere voorspellingen te maken over kostenplaatjes vanaf 1 januari 2026.
3. In dat kader moet ook beter worden bekeken wat de mogelijkheden en voordelen zijn van een eventuele energie coöperatie. Als die er zijn kunnen daarvoor in 2026 voorbereidingen worden getroffen ook in kader van de vereiste governance.
4. Als die berekeningen zijn gemaakt en half 2026 nog meer ervaring is opgedaan met regelsysteem die rekening houden met die nieuwe wet wordt gekeken hoe we meer inwoners van Plan Oost en wellicht andere belangstellenden kunnen informeren en aanbiedingen kunnen doen voor meer batterijen

Daarmee is tegemoetgekomen aan de volgende aspecten vanuit de enquête:

- We hebben te weinig kennis
- We weten te weinig over de kosten
- Er is te weinig zicht op de regelgeving

Vervolgens zijn er de wensen:

- Eenmaal per jaar een bijeenkomst over voortgang

Analyse Bewonersenquête en plan Energietransitie Plan Oost Heiloo in kader van REFORMERS

- Tussendoor themabijeenkomsten
- Een maal per kwartaal een nieuwsbrief.

Voor informatieverschaffing is aanvullend een project deel REFORMERS toegevoegd aan de website van Duurzaam Heiloo

Dit geheel is verwerkt in een totaal planning voor de komende 3 jaar. Het is belangrijk te vermelden dat dit een globale tijdlijn is. Hoewel voor het meetprogramma voor de digitale twin wel moet worden gezorgd voor de meetinformatie is het doel van het project in kader van engagement om zowel projectdeelnemers en later ook andere inwoners zelf invulling te laten geven aan de voortgang en vormen van de uitvoering. Daardoor wordt ruimte gegeven aan de deelnemers die in de enquête aangeven actief mee te willen doen. Vnuit REFORMERS wordt dat opgepakt met een variant op actie onderzoek, waarbij de onderzoeker meewerkt aan oplossingen voor eventuele problemen maar ook rapporteert over de voortgang als mede rapporteert voor de EU in kader van opleidingen en verspreiden van kennis binnen de EU.

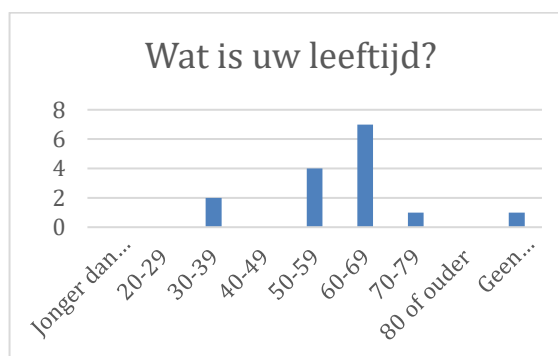
Website and plan for three years



Bijlage A Thema-analyse

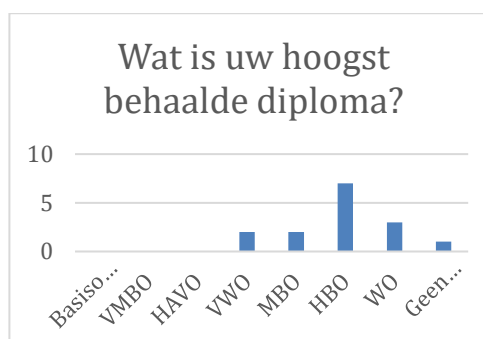
Woongebied en Demografie

- Respondenten komen uit diverse wijken (aantal buiten Plan Oost).
- Leeftijd varieert breed, met jonge en oudere huishoudens. Zwaartepunt ligt boven de 50 jaar
- Zowel mannen als vrouwen zijn vertegenwoordigd.
- De meeste huishoudens bestaan uit 2 tot 4 personen.



Sociaal-economisch profiel

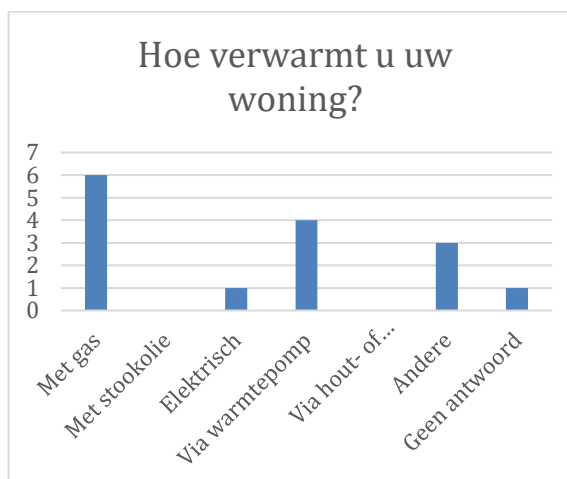
- Meeste respondenten zijn hoogopgeleid.
- Nederlands is de moedertaal van vrijwel iedereen.
- Inkomen ligt vaak in midden- tot hogere klasse.
- De meerderheid woont in eigen woning, meestal rij- of vrijstaand.



Energie en Technologie

- Verwarming is veelal conventioneel.
- De helft heeft zonnepanelen.
- Slechts enkelen hebben een thuisbatterij.
- Elektrische auto's zijn relatief goed vertegenwoordigd.

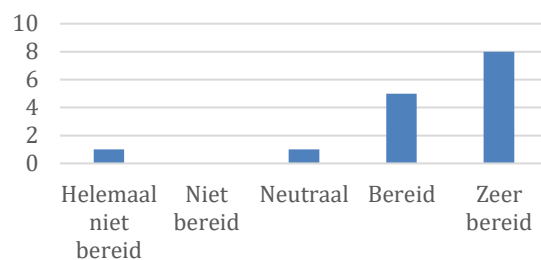
Dit zal zeker geen representatief beeld zijn voor de hele wijk. Het zijn vooral mensen met een elektrische auto die geïnteresseerd zijn in een thuisbatterij om als men thuiskomt de auto te laden. Dat geldt ook voor mensen met een warmtepomp.



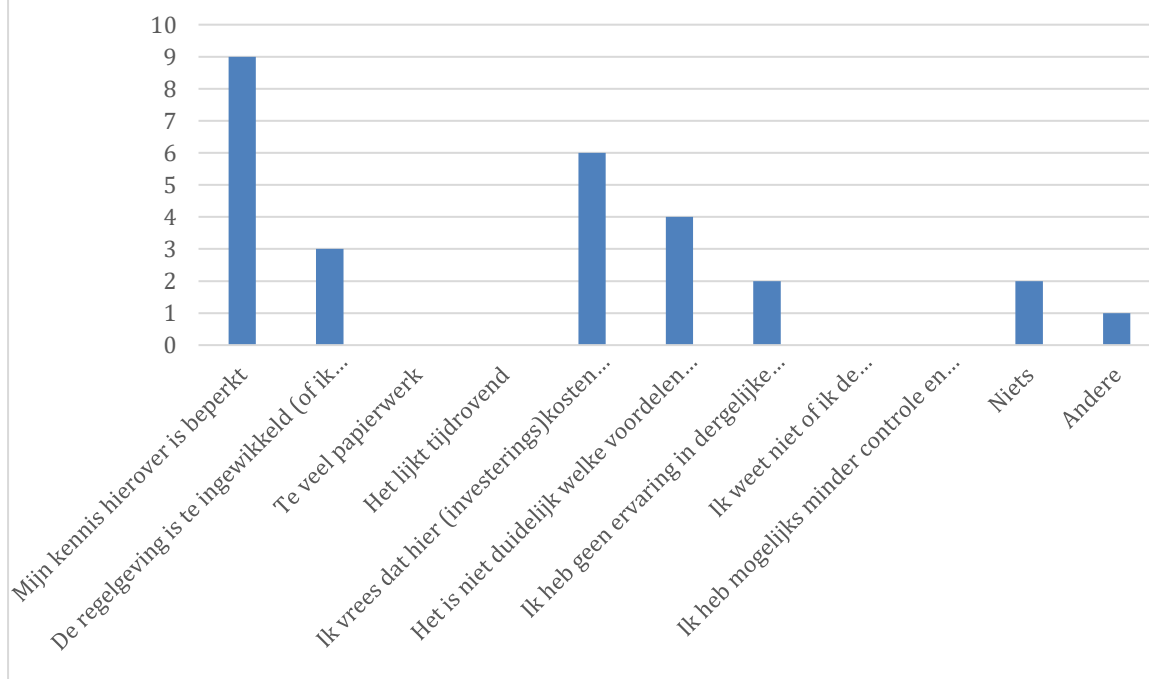
Informatie en Betrokkenheid

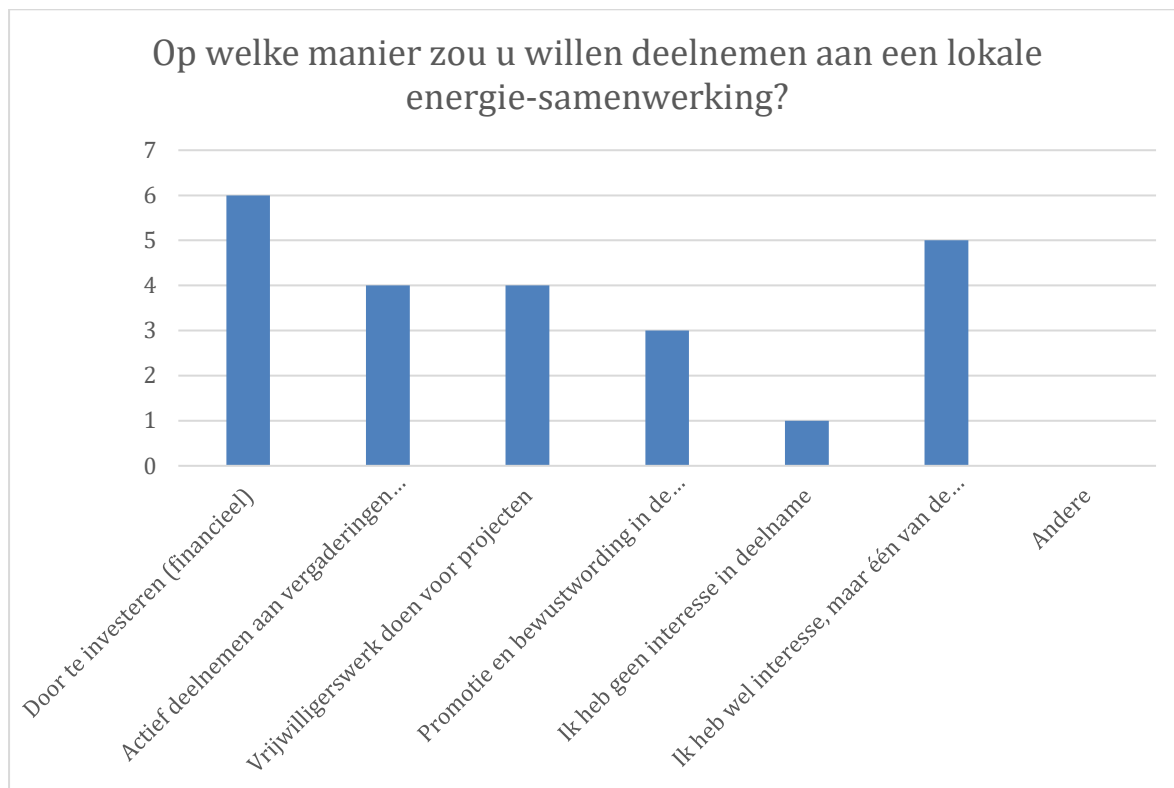
- Informatiebronnen zijn divers
- nieuwsbrieven, bijeenkomsten, etc.
- Vertrouwdheid met hernieuwbare energie is redelijk hoog.
- Ongeveer de helft heeft ervaring met samenwerking of staat ervoor open

Hoe bereid bent u deel te nemen aan een energie-initiatief met andere bewoners uit uw buurt?



Wat houdt u op dit moment tegen om deel te nemen aan een lokale energie-samenwerking?





Houding en Belemmeringen

- - Duurzaamheid, kostenbesparing en onafhankelijkheid zijn belangrijke doelen.
 - Belemmeringen zijn vaak kosten,
 - kennisgebrek en onduidelijke voordelen.
- Er is belangstelling voor samenwerking.

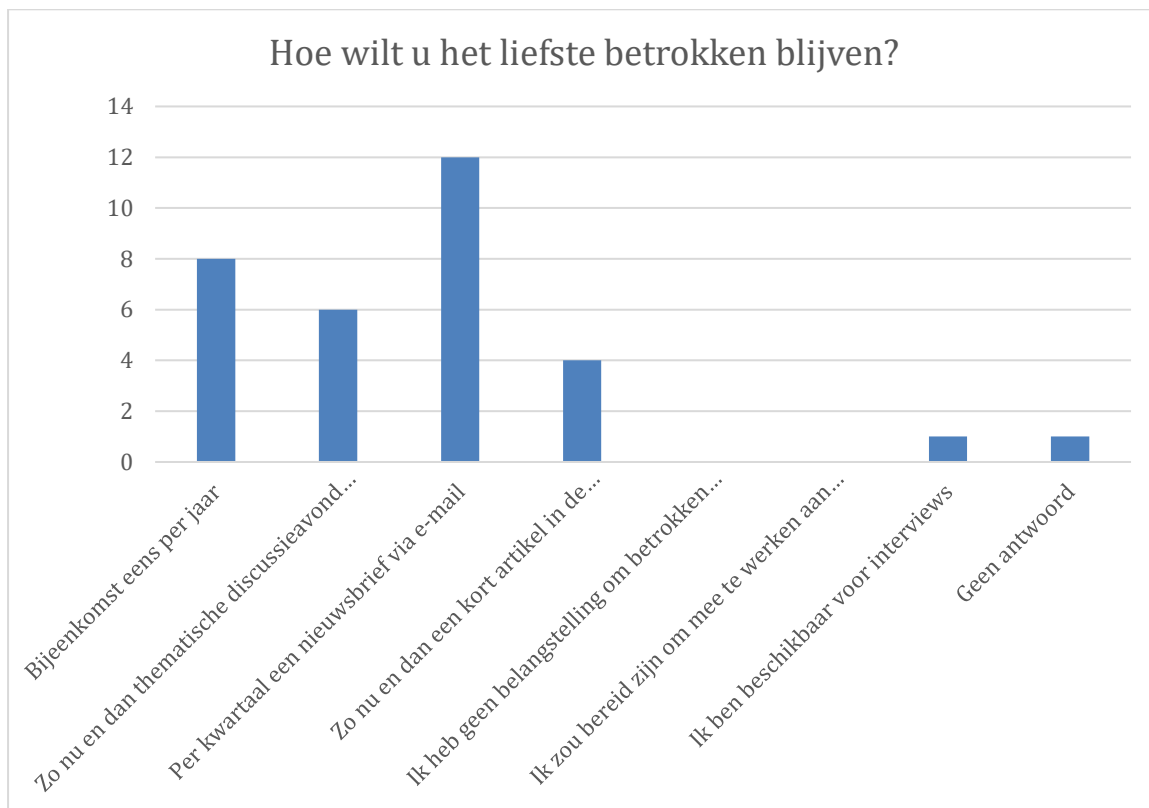
Impact wordt vooral op gemeenteniveau als positief ervaren

Investeringsen

- Grote bereidheid om te investeren in elektrische batterijen.
- Warmtebatterijen roepen meer twijfel op.
- Belemmeringen zijn kostprijs, kennis en technische zorgen.

Informereren

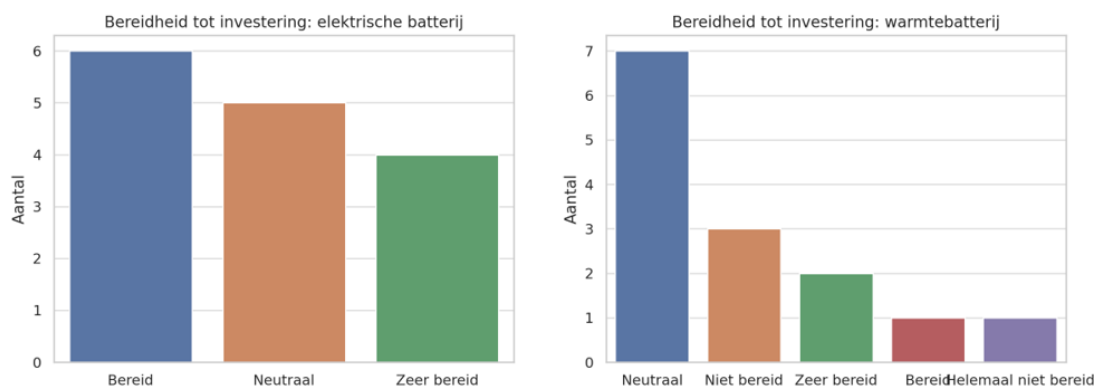
- Respondenten willen vooral via nieuwsbrieven en bijeenkomsten betrokken blijven.
- De behoefte aan communicatie is er, mits niet te frequent.



Visualisaties

Onderstaande grafieken geven een visuele samenvatting van de belangrijkste resultaten:

Visualisatie resultaten enquête



Bijlage B. Doelstelling enquêtes

Enquête voor alle residentiële bewoners

Doelstellingen engagement-initiatieven:

1. **Vrijwilligers ronselen die een teleport willen installeren** => aanmelding via E (enquête)
2. **Kennis over het REFORMERS project vergroten** => geen rol voor E, of meten via E?
3. **Kennis over duurzame energienetwerken in het algemeen vergroten** => geen rol voor E, of meten via E?
4. **Bewustwording rond het belang en de voordelen van collectieve energieacties vergroten (zowel tussen bewoners als op valleiniveau)** => geen rol voor E, of meten via E?
5. **Stimuleren van deelname aan een collectief energie-initiatief vergroten** => meten via E
6. **Begrijpen wat stimulansen en hinderpalen zijn voor bewoners voor deelname aan een collectief energie-initiatief** => bevragen via E
7. **Begrijpen wat bewoners belangrijk vinden als output van REFORMERS (SEIA-KPI's)?** => bevragen via E
8. **Stimuleren van het installeren van eigen energie-assets (zoals batterijen en slimme meetapparatuur)?** => meten via E
9. **Begrijpen wat stimulansen en hinderpalen zijn voor bewoners voor het installeren van eigen energie-assets** => bevragen via E
10. **Kennis over aansturing en balancering vergroten?** => meten via E

9

Wat de enquête dient te bevragen:

- **Socio-economische gegevens deelnemers** (opgelet: strenge GDPR-regelgeving, die individuele tracking praktisch onmogelijk maakt)
- **Huidige energie-installaties van deelnemers** (PV, EV, thuisbatterij) **Ja**
- **(1) Aanmelding voor installatie van teleport** **Nee**
- **(2) Kennis over REFORMERS/duurzame energienetwerken/belang collectieve energieacties** => zowel bij de start als op het eind van REFORMERS bevragen
- **(5) Hoe groot is de bereidheid tot deelname aan een collectief energie-initiatief** => zowel bij de start als op het eind van REFORMERS bevragen **Ja**
- **(6) Wat stimuleert bewoners tot deelname aan een collectief energie-initiatief (eenvoudige lijst)** **Ja**
- **(6) Wat zijn de twijfelpunten en hinderpalen voor deelname aan een collectief energie-initiatief** **Ja**
- **(6) Op welke manier zijn deelnemers bereid om deel te nemen aan een collectief energie-initiatief** **Ja**

- **(8) Hoe groot is de bereidheid tot het investeren in een thuisbatterij/teleport** => zowel bij de start als op het eind van REFORMERS bevragen **Ja**
- **(9) Wat stimuleert bewoners tot het investeren in een thuisbatterij/teleport (eenvoudige lijst)** **Ja**
- **(9) Wat zijn de twijfelpunten en hinderpalen voor het investeren in een thuisbatterij/teleport** **Ja**
- **(10) Kennis over aansturing en balancering** => zowel bij de start als op het eind van REFORMERS bevragen **Ja**

Concrete enquêtevragen (uit Harms lijst):

- a) Persoonlijke informatie
- b) Hoe bereid bent u deel te nemen aan een collectief energie-initiatief in uw buurt?
- c) Waarom zou u willen deelnemen aan een collectief energie-initiatief?
- d) Welke hindernissen ziet u bij deelname aan een collectief energie-initiatief?
- e) Hoe zou u mee willen doen in een collectief energie-initiatief?
- f) Waarom zou u overwegen een thuisaccu te nemen?
- g) Welke problemen verwacht u tegen te komen bij het plaatsen van een thuisaccu
- h) Hoeveel zonnepanelen heeft u?
- i) Heeft u een elektrische auto of overweegt u aanschaf?

10

Enquête voor “koplopersgroep” met thuisbatterij en/of teleport

Doelstellingen engagement-initiatieven (bijkomend aan de doelstellingen die voor alle residentiële actoren gelden):

1. **Gedragsbijsturing door het delen van de informatie die uit de teleportmonitoring wordt gehaald** => geen rol voor E
2. **Concreet collectief energie-initiatief opzetten (d.m.v. co-creatie)** => output E (stimulansen) als instrument voor discussie
3. **Bepalen welke bijkomende assets er nodig zijn voor een efficiënter en duurzamer energieverbruik dat voldoet aan de noden van de gebruikers** => output E (stimulansen) als input voor modellering
4. **Hinderpalen voor deelname wegnemen** => meten via E

Wat de enquête dient te bevragen (bijkomend aan de vragen die voor alle residentiële actoren gelden):

- **Wat stimuleert bewoners tot deelname aan een collectief energie-initiatief (mee gedetailleerde/uitgebreide lijst)**
- **Wat de gewenste output van REFORMERS is (SEIA-KPI's)**

Concrete enquêtevragen (uit Harms lijst):

- a) **Waarom zou u willen deelnemen aan een collectief energie-initiatief? (maar meer gedetailleerd)**

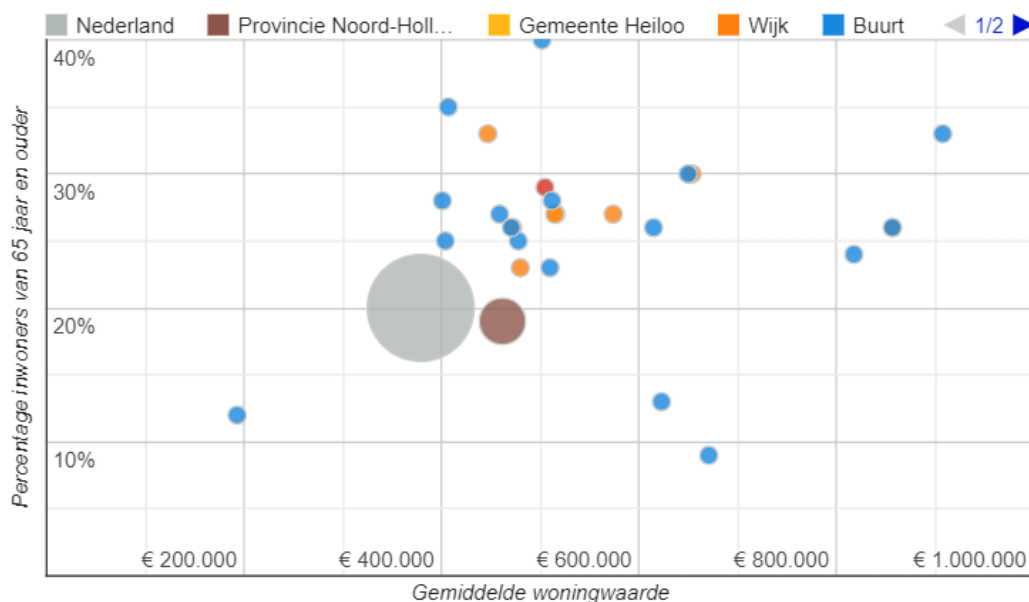
Wijzigingen t.o.v. eerdere lijst.

- Het woord '**energiecoöperatie**' is **vervangen door 'collectief energie-initiatief'**
- GDPR-gevoelige persoonsinformatie werd eruitgehaald
- Ik zou niet vragen naar verwachtingen van bewoners over het engagementproces (hoe vaak wil je betrokken worden bv), want dat kan verwachtingen scheppen waaraan we misschien niet kunnen voldoen.
- De vraag 'Waarom denkt u dat een samenwerking voor een energieproject met uw buurt wel of niet zou slagen?' zou ik ook weglaten omdat voorgaand onderzoek al ons heeft geleerd dat mensen enkel een correcte weergave van hun eigen intenties kunnen geven. Ze maken heel veel verkeerde assumpties over anderen/de buurt/de samenleving
- De vraag 'Welke punten vindt u belangrijk in de energietransitie?' zou ik ook weglaten, omdat de meesten niet weten wat 'de energietransitie' is, en we niets concreets met de output van de vraag van plan zijn

Bijlage C Demografische gegevens Plan Oost

Woningwaarde en 65-plussers per gebied [↗](#)

De gemiddelde woningwaarde in de buurt Plan Oost is €505.000, het percentage inwoners van 65 jaar en ouder is 29% en er zijn 1.108 woningen.

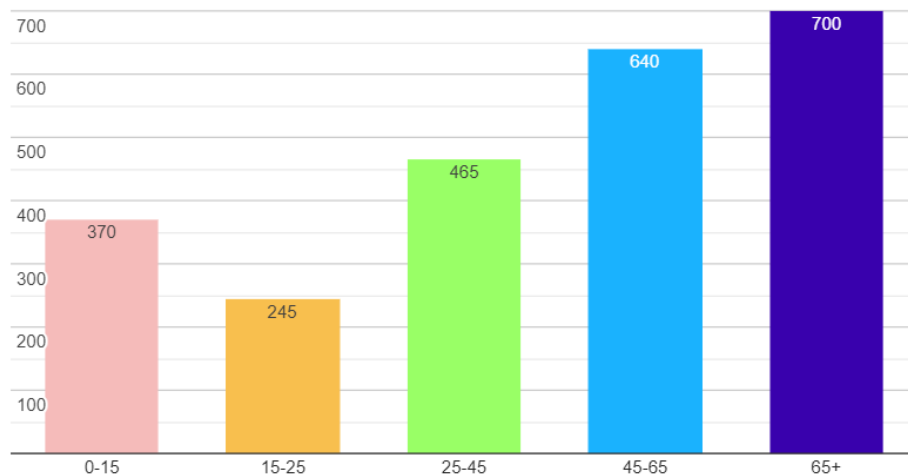


12

Bovenstaande grafiek toont de gemiddelde woningwaarde per regio op de horizontale as. Deze is afgezet tegen het percentage inwoners van 65 jaar en ouder op de verticale as. Iedere regio wordt als cirkel weergegeven. De omvang van de cirkels hangt af van het aantal woningen in een gebied: hoe meer woningen, hoe groter de cirkel.

Woningwaarde ten opzichte van inwoners van 65 jaar en ouder per gebied, de volgende gebieden worden in de grafiek weergegeven: Nederland (**grijs**), provincie Noord-Holland (**bruin**), gemeente Heiloo (**geel**), 7 wijken (**oranje**) en 17 buurten (**blauw**). De buurt Plan Oost wordt in het **rood** weergegeven. Klik op de naam van een cirkel om de gegevens voor dat gebied weer te geven.

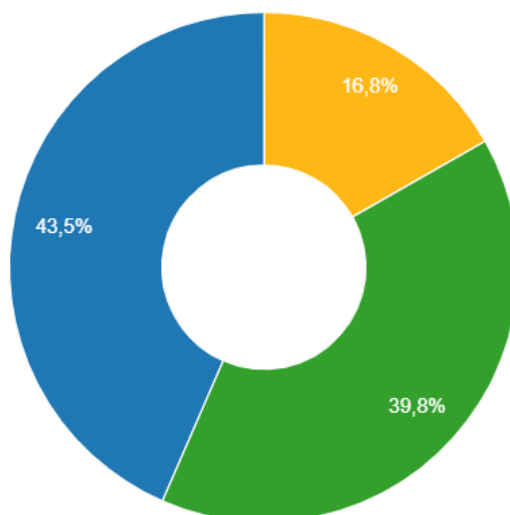
Inwoners naar leeftijd in de buurt Plan Oost [↗](#)



Opleidingsniveau van de inwoners van 15 tot 75 jaar [↗](#)

Van de inwoners in de buurt Plan Oost heeft 16,8% een basis opleidingsniveau, 39,8% een middelbaar opleidingsniveau en 43,5% een hoog opleidingsniveau.

● Basis ● Middelbaar ● Hoog

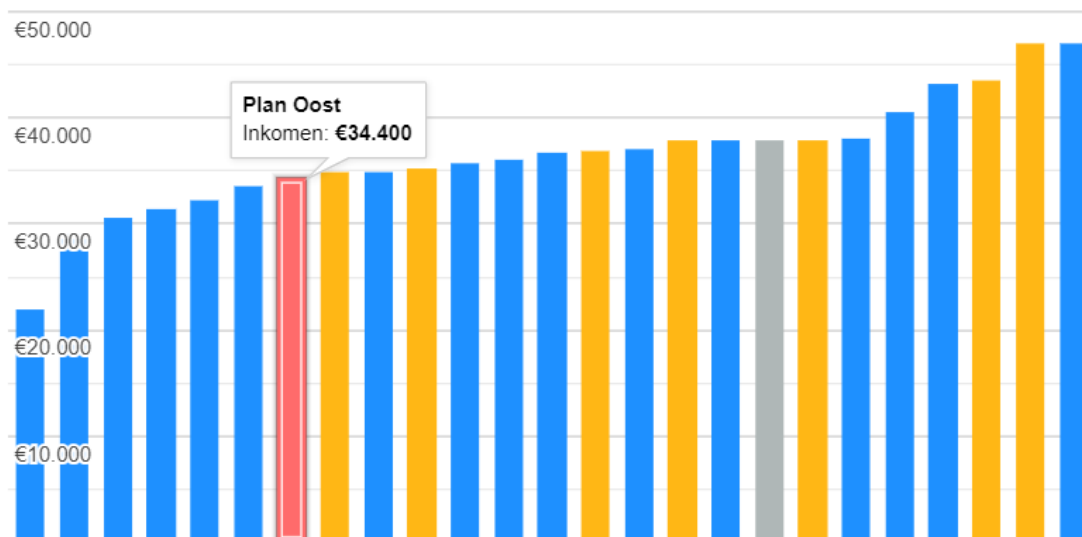


Opleidingsniveau van de inwoners van 15 tot 75 jaar per 1 oktober 2023 in de buurt Plan Oost.

Bovenstaande donutgrafiek toont het percentage basis, middelbaar en hoog opgeleiden voor de buurt Plan Oost. Bekijk het aantal inwoners per opleidingsniveau door op de taartpunten in de grafiek te klikken.

Analyse Bewonersenquête en plan Energietransitie Plan Oost Heiloo in kader van REFORMERS

Gemiddeld inkomen per jaar inwoners in Heiloo Plan Oost



Gemiddeld inkomen per jaar voor elke regio in Heiloo: Plan Oost is rood, andere buurten zijn blauw, wijken zijn geel en de gemeente is grijs.

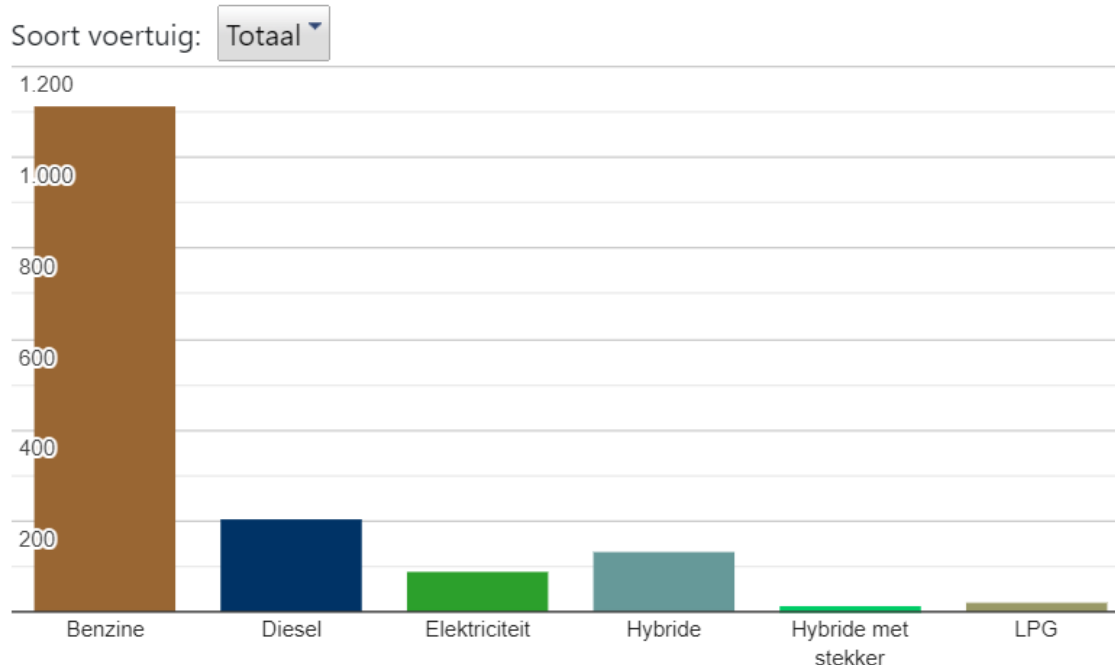
Over de inkomensdata:

Inwoners en inkomensontvangers: Het gemiddeld inkomen *per inwoner* in de buurt Plan Oost is €34.400. Het gemiddeld inkomen *per inkomensontvanger* is €42.300. Buurt Plan Oost telt 1.900 inkomensontvangers op 2.420 inwoners totaal.

3% van de huishoudens in de buurt Plan Oost heeft een inkomen op of rond het sociaal minimum. Studentenhuishoudens en huishoudens met een onvolledig jaarinkomen zijn hierin niet meegenomen. Het sociaal minimum is het wettelijk bestaansminimum zoals dat in de politieke besluitvorming is vastgesteld. Zie de [tabel met definities van de brondata](#) voor de volledige definities.

Voertuigen naar energiebron [↗](#)

Er zijn 1.112 voertuigen met 'benzine' als energiebron in de buurt Plan Oost in mei 2025.



15

Bovenstaande grafiek toont het aantal voertuigen per type energiebron (brandstof) dat in mei 2025 in het kentekenregister van de RDW in de buurt Plan Oost geregistreerd staat.

Er zijn in totaal 1.566 op naam geregistreeerde voertuigen in de buurt Plan Oost (in mei 2025).