

THE GREEN VILLAGE

FIELDLAB FOR SUSTAINABLE INNOVATION



THE GREEN VILLAGE FIELDLAB VOOR DUURZAME INNOVATIE

Een duurzame toekomst vraagt om innovatieve ideeën en nieuwe bruikbare methoden en technieken. Op The Green Village onderzoeken, experimenteren, valideren en demonstreren kennis- en onderwijsinstellingen, ondernemingen, overheden én burgers hun duurzame innovaties. The Green Village is een regelluw “openlucht-laboratorium” op de TU Delft Campus met een focus op de gebouwde omgeving waar getest kan worden op wijk-, straat- en gebouwniveau. Er wordt gewoond, gewerkt en geleerd. Door aandacht te besteden aan technische, bedrijfseconomische, sociaal maatschappelijke en regel/beleidsmatige uitdagingen, helpt The Green Village innovatieve partijen te versnellen van theorie naar praktijk om daar impact te realiseren.



Renovatiewijk met jaren 70 testwoningen met verschillende energielabels



WaterStraat met de regeninstallatie voor het simuleren van buien

Experimenteren op The Green Village: een onmisbare stap naar verduurzaming

Onderzoekers, studenten, start-ups, ondernemers en overheden werken op The Green Village elke dag aan de innovatieopgaven van vandaag en morgen.

De focus ligt hierbij op drie thema's:

- 1 **Duurzaam bouwen en renoveren**
- 2 **Toekomstig energiesysteem**
- 3 **Klimaatadaptieve stad**

Op elk thema kunnen er innovaties getest worden op de bestaande state-of-the-art infrastructuur. The Green Village beschikt onder andere over bewoonde rijtjeshuizen, kantoorgebouwen, straten en een waterstof-, gelijkspanning- en warmtenet. Alles is zo ontworpen dat er eenvoudig innovaties op aan te sluiten zijn.

De regelluwe status maakt het mogelijk om concepten uit te proberen die elders niet zomaar getest kunnen worden. Eindgebruikers en bewoners houden je scherp en zorgen dat je na een testperiode op The Green Village echt klaar bent om de stap te zetten naar implementatie en opschaling.



CASUS 1

Duurzaam renoveren van DreamHûs

Een belangrijke vraag voor veel partijen op de woningmarkt is hoe je de verduurzaming van bestaande gebouwen betaalbaar houdt. Om een passend antwoord te vinden op deze vraag is er op The Green Village - samen met WoonFriesland, Bouwgroep Dijkstra Draisma en Bewonersraad Friesland - het DreamHûs ontwikkeld. Er zijn drie woningen uit de jaren zeventig nagebouwd: één woning heeft het energielabel F en de andere twee het energielabel B. Hier worden diverse betaalbare, gebruikersvriendelijke oplossingen bedacht en getest. De woningen worden bewoond, zodat de innovaties ook echt gebruikt en gemonitord worden.

THE GREEN VILLAGE



**1**

DUURZAAM BOUWEN EN RENOVEREN

Nieuwe én bestaande woningen moeten zo duurzaam mogelijk worden gebouwd/gerenoveerd om klaar te zijn voor de toekomst.

Dit houdt in: energiezuinig, klimaatadaptief en met toepassing van herbruikbare grondstoffen en materialen.

2

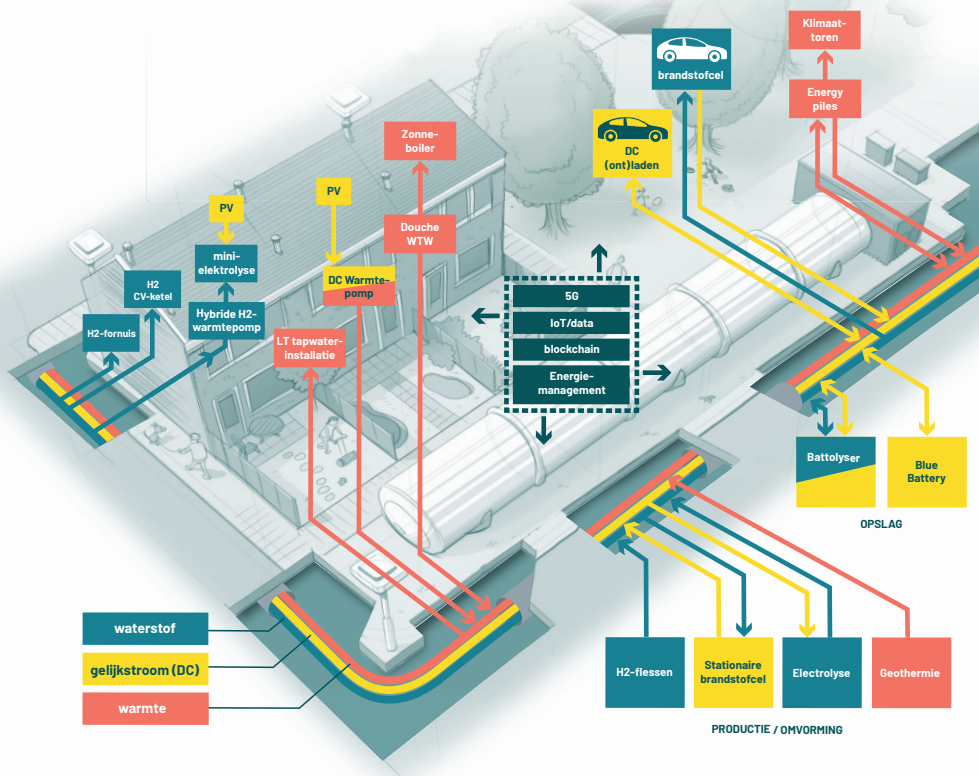
TOEKOMSTIG ENERGIESYSTEEM

In de energietransitie gaat het niet om kleine aanpassingen, maar het hele bestaande energiesysteem zal rigoureuus gaan veranderen. We gaan werken met nieuwe energiedragers en er zijn tal van innovaties nodig voor de tijdelijke opslag van duurzame energie en de slimme aansturing van het nieuwe energiesysteem. In het fieldlab wordt er gewerkt aan een robuust en lokaal georganiseerd systeem.

3

KLIMAATADAPTIEVE STAD

Wateroverlast, droogte, hitte: Nederland krijgt steeds vaker te maken met de gevolgen van extremer weer. Wijken, straten en gebouwen moeten leefbaar en bewoonbaar worden gehouden. Op de WaterStraat en het HittePlein worden allerlei innovatieve oplossingen getest.



CASUS 2 Autonoom energiegebied

Vanwege de energietransitie zal de hoeveelheid energie gerelateerde systemen die met elkaar moeten samenwerken fors toenemen. Om te onderzoeken hoe we dit het best kunnen organiseren werken we samen om een wijk als The Green Village 24 uur per dag zelfvoorzienend te maken. Hierbij wordt alleen gebruik gemaakt van lokaal opgewekte en opgeslagen duurzame energie (o.a. waterstof) en koppelen we verschillende energienetwerken aan elkaar. Dit experiment is uniek in zijn soort en gaat veel relevante kennis opleveren.

CASUS 3 Opslaan en hergebruik regenwater

De ondernemers van Field Factors behoren tot de eerste 'bewoners' van proeftuin de WaterStraat. Ze hebben er hun Bluebloqs getest, een oplossing voor het vasthouden, zuiveren en opslaan van regenwater zodat het hergebruikt kan worden voor bv. irrigatie. Dit biedt zowel een oplossing voor wateroverlast als droogte. Na de eerste onderzoeken en testen op The Green Village is deze technologie opgeschaald naar Spangen, om het voetbalveld van Sparta Rotterdam met regenwater te irrigeren.



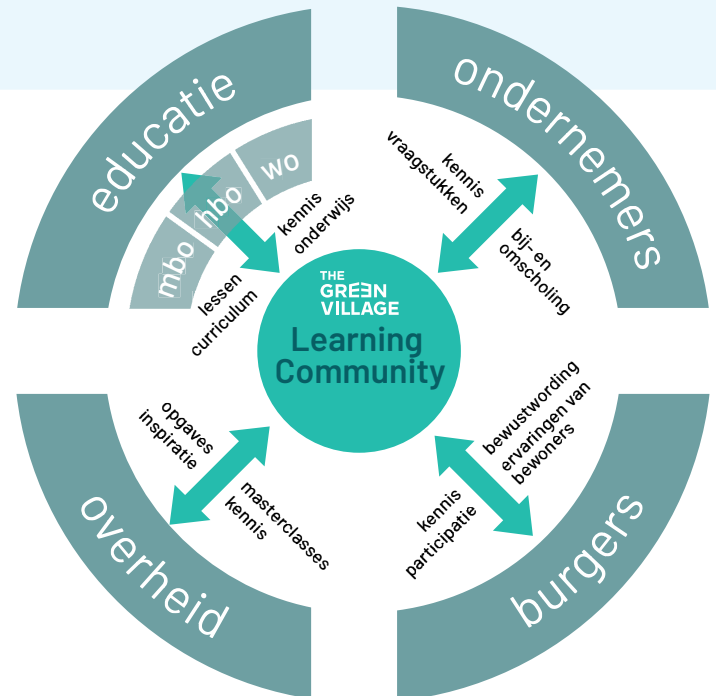
Kennis en kunde voor klimaat: de Learning Community

Op alle drie de maatschappelijke uitdagingen zijn we op zoek naar antwoorden en oplossingen. Deze zijn niet zomaar te vinden. Daarom is het bieden van een open leeromgeving die toegankelijk is voor iedereen een essentieel speerpunt van het fieldlab, dit noemen we de Learning Community.

In de Learning Community ontmoeten alle stakeholders elkaar en komt iedereen kennis halen en brengen. Het samenspel van werken, experimenteren, leren en inspireren leidt tot innovatie. We hebben het lerend vermogen van iedereen nodig om de uitdagingen van de toekomst aan te gaan.

De Learning Community van The Green Village faciliteert de verbinding tussen onderzoek, werken, innoveren en leren en is daarmee een belangrijke factor in de ontwikkeling van de huidige en toekomstige beroepsbevolking. We faciliteren o.a. masterclasses, (om)scholing en rondleidingen.

Middels de Learning Community werken we aan een nieuwe generatie professionals en burgers die bewust en betrokken zijn bij de uitdagingen en oplossingen van de toekomst.

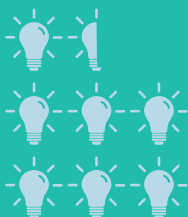


Voordelen van The Green Village

- Een veilige en regeluwe testomgeving.
- Een plug & play infrastructuur met gebouwen, pleinen, straten en energiesystemen van de toekomst (waterstof, gelijkstroom en warmtenet).
- Een netwerk van zowel publieke als private partners die willen bijdragen en meedenken.
- Toegang tot het innovatie-ecosysteem van de TU Delft. De wetenschap ligt letterlijk om de hoek.
- We vormen met onderwijsinstellingen, ondernemers, overheden en burgers een Learning Community waarin kennisdeling en educatie plaatsvindt.
- Vele duizenden bezoekers per jaar aan wie de innovaties gedemonstreerd worden.

THE GREEN VILLAGE IN CIJFERS, SINDE DE OPENING IN JUNI 2017

75+



innovatieprojecten
van onderzoekers,
bedrijven en startups.

525+



nationale en internationale werkbezoeken, events, seminars en workshops.

Met deelname van MKB'ers, startups, corporates, nutsbedrijven en woning-bouwcorporaties, en alle overheidslagen: gemeenten, waterschappen, provincies en rijksoverheden.

28.500+



bezoekers, van schoolkinderen en studenten, tot CEO's en ministers.

€ 10M



aan reeds geïnvesteerde innovatie-gerelateerde assets

1



Green Deal Green Village

met partners als ministerie BZK, EZK & I&W, TU Delft, Provincie Zuid-Holland, Hoogheemraadschap van Delfland, NEN, Gemeente Delft, Alliander, Stedin, Engie.

*Wil je een bezoek brengen aan The Green Village of heb je een vraag of oplossing?
Neem contact met ons op.*

The Green Village
+31 15 278 20 64
info@thegreenvillage.org

Van den Broekweg 4, Delft
The Netherlands
www.thegreenvillage.org



TU Delft

