

## DOELEN TER BEVORDERING VAN ENERGIE-EFFICIENTE GEBIEDSONTWIKKELING

Het doel is om inzicht en overzicht te vergroten bij initiatiefnemers en stakeholders door uitgebreide informatie van het energiepotentieel van het onderzoeksgebied te presenteren op een visueel, dynamisch bewerkbaar (interactief) platform. De benodigde informatie wordt zoveel mogelijk gegenereerd uit een koppeling van verschillende databanken (gemeentelijke kaarten, hoogtekaart etc.) en verloopt daarmee automatisch.

## PROJECTPARTNERS

Geodan (penvoerder), TNO, Alliander, Waifer, ESRI Nederland, Ecofys.

## LOOPTIJD

3 Jaar, van april 2013 tot het eerste kwartaal in 2016.

## REGISTRATIE ALS SUBSIDIEPROJECT BINNEN HET TKI ENERGO

Dit project staat geregistreerd bij AgentschapNL als 'Project Interactieve Communicatie en Ontwerptool' onder referentienummer TKIGB01012.

## NADERE INFORMATIE

Eric Willems  
Projectleider PICO  
E [eric.willems@tno.nl](mailto:eric.willems@tno.nl)


Steven Fruijtier  
Directeur Geodan SR&D  
E [steven.fruijtier@geodan.nl](mailto:steven.fruijtier@geodan.nl)



alliander

ECOFYS

sustainable energy for everyone

 **esri** Nederland

 **Geodan**

 **Waifer**

**TNO** innovation  
for life



PROJECT  
INNOVATIEVE  
COMMUNICATIE- EN  
ONTWERPTOOL  
(PICO)



## DE AANLEIDING VAN PICO

Het inzicht en overzicht in woonwijken en gebieden rondom de kansen die er liggen om energie te besparen en duurzaam energie op te wekken is nog maar beperkt aanwezig bij de belanghebbende partijen. Het is voor gemeentes, bewoners en andere stakeholders vaak onduidelijk welke oplossingen het beste toegepast kunnen worden en wat de kosten/baten er van zijn. Dit inzicht bevordert de beleidscoördinatie, het bewustzijn en toekomstgerichtheid van de maatregelen, de beperking van onzekerheden voor bewoners en investeerders.

## GEO-INFORMATIE ALS TOOL VOOR STAKEHOLDERS IN GEBIEDSONTWIKKELING

In dit project wordt een tool ontworpen en gebouwd in een geo-informatieomgeving (GIS) waarmee we zoveel mogelijk aspecten van een duurzaamheidsproject vooraf in kaart brengen. Op de tool kan vanuit een kaart informatie worden opgevraagd over de mogelijkheden voor energiebesparing en wat de kansen en ingrepen zijn voor opwekking van duurzame energie. Tevens wordt als resultaat de tijdsplanning, investeringskosten, opbrengsten. Stakeholders kunnen hiermee

gebouw- en gebiedsgebonden maatregelen in de wijk met elkaar afwegen. Deze informatie is op verschillende geografische schaalniveaus beschikbaar.

De tool faciliteert de besluitvorming van beleidsniveau tot en met investeringsbeslissing en is daarmee communicatietool tussen de verschillende stakeholders bij renovatie van wijken en gebieden. Betere communicatie en afstemming leidt daarmee tot een groter inzicht en een grotere bereidheid tot het uitvoeren van duurzaamheidsmaatregelen en draagt daarmee bij aan beperking van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. In het bijzonder voor de consumentenkant zal een overzichtelijk en compleet beeld van alle aspecten van een duurzaam systeem leiden tot betere inzichten en meer gemotiveerde en funderde beslissingen.

## WAT AL BESCHIKBAAR IS

Er zijn enkele GIS-tools beschikbaar die op onderdelen van de beoogde functionaliteit van PICO in zich hebben. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk op gebouwniveau een raming te maken van de potentie voor zonne-energie op daken en van een combinatie van bouwkundige isolatiemaatregelen. Met de Quick

Urban Energy Scan (QUES) is het mogelijk om een indicatie te krijgen van de kosten en opbrengsten van maatregelen op wijkniveau. PICO wil deze tool uitbreiden door het model te vullen met geo-informatie in plaats van per woning alle gegevens handmatig te moeten verzamelen en invoeren.

De visuele aanpak van PICO is gewenst zijn met het oog op ruimtelijk inzicht, overzicht en gebruiksgemak. Ten slotte wil PICO de effecten van het aanpassen van bepaalde parameters en duidelijke resultaten in een fraaie omgeving laten zien.

## KOPPELEN VAN DATA UIT VERSCHILLENDE BRONNEN

PICO heeft als uitdaging het koppelen van grote hoeveelheden data uit verschillende bronnen; het opwerken van de data tot overzichtelijk representaties volgens de wensen van de stakeholders binnen gebiedsontwikkeling; het dynamisch kunnen bewerken van deze representaties en dat op verschillende schaalniveaus van woning tot gebied. Hiermee maakt PICO direct de effecten van ingrepen zichtbaar en uiteindelijk exporteert het de resultaten naar een overzichtsrapportage.