



Duurzame Projecten Loenen

Interreg 
EUROPEAN UNION

North-West Europe

ECCO

European Regional Development Fund



**WAT IS ER NODIG OM HEMS IN TE ZETTEN IN EEN WIJK
IN BRED A?
HOE WORDEN PUBLIEKE WAARDEN GEBORGD IN LOKALE
INITIATIEVEN:
PRAKTIJKCASUS: LOENEN**

Interreg 
EUROPEAN UNION

North-West Europe

cVPP

European Regional Development Fund



AGENDA

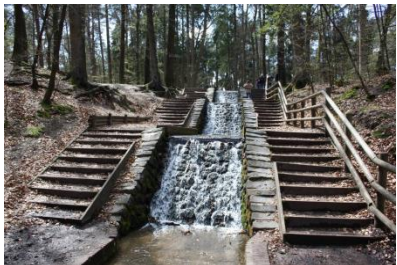
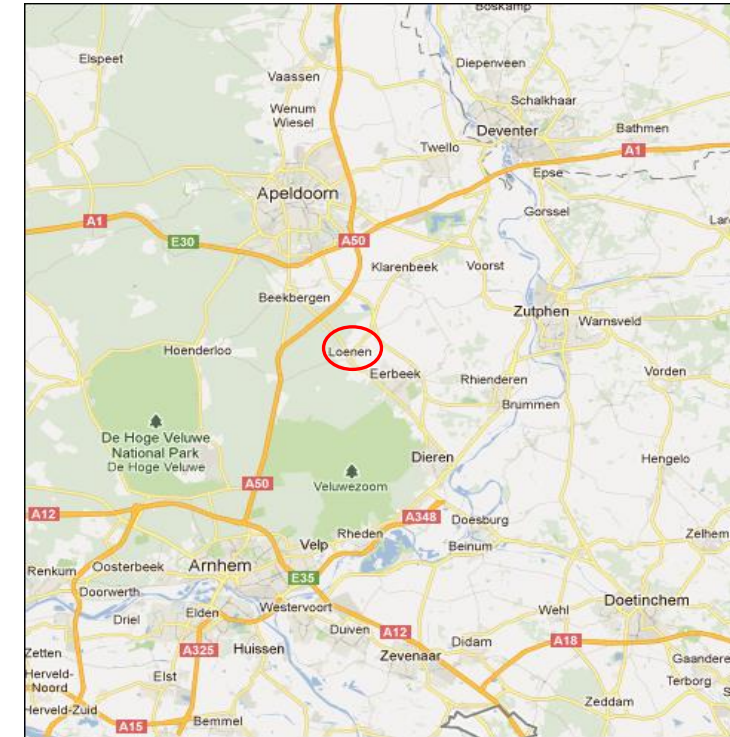
- Introductie Loenen op de Veluwe
- Community based Virtual Power Plant Loenen
 - Waarom?
 - Bottom-up proces
 - Resultaat (indien tijd dat toelaat)
- Conclusies



LOENEN OP DE VELUWE



- Dorp aan de rand van de Veluwe, Provincie Gelderland
- Landelijk en groen en toeristisch karakter
- Bevolking: ca. 3.200 inwoners (ca. 1.300 woningen)
- Loenen georganiseerd dorp: 5 projecten met raakvlakken
 - 1 Loenen Zonnedorp: leefbaarheid, duurzaamheid, toerisme & ondernemen
 - 2 Loenen Energie Neutraal: burgerinitiatief gericht op energietransitie
 - 3 DPL/cVPP: community based Virtual Power Plant (INTERREG NWE VB)
 - 4 Energie Coöperatie Loenen
 - 5 WvdT: Wijk van de Toekomst (tafel van het Gelders Energie Akkoord)– Loenen als pioniersdorp op weg naar gastransitie





[HTTPS://LOENENERGIE.NL/](https://loenenenergie.nl/)



IK WIL ENERGIE AFNEMEN

Isoleer en bespaar tot 50% op uw energierekening

LEN regelt subsidie voor diverse soorten isolatie maatregelen vanuit het Loenen Energiefonds.

[BEREKEN UW SUBSIDIE](#)



De coöperatie



De - Centrale



Subsidie



Energie afnemen



Innovatie



WAAROM LOKAAL ENERGIE MANAGEN?

- Wat te doen met je opgewekte energie als de salderingsregeling afgeschaald wordt?
- Hoe stemmen we vraag en aanbod op elkaar af?
- Hoe houden we het net betrouwbaar en betaalbaar?
- Hoe faciliteren we het lokaal houden van de “eigen opwek” ?
- Mogelijkheid tot aggregeren (Megawatts én Negawatts)
- Wat wordt de rol van opslag?
- Maar ook: hoe houden we controle op wat er in ons dorp gebeurt?

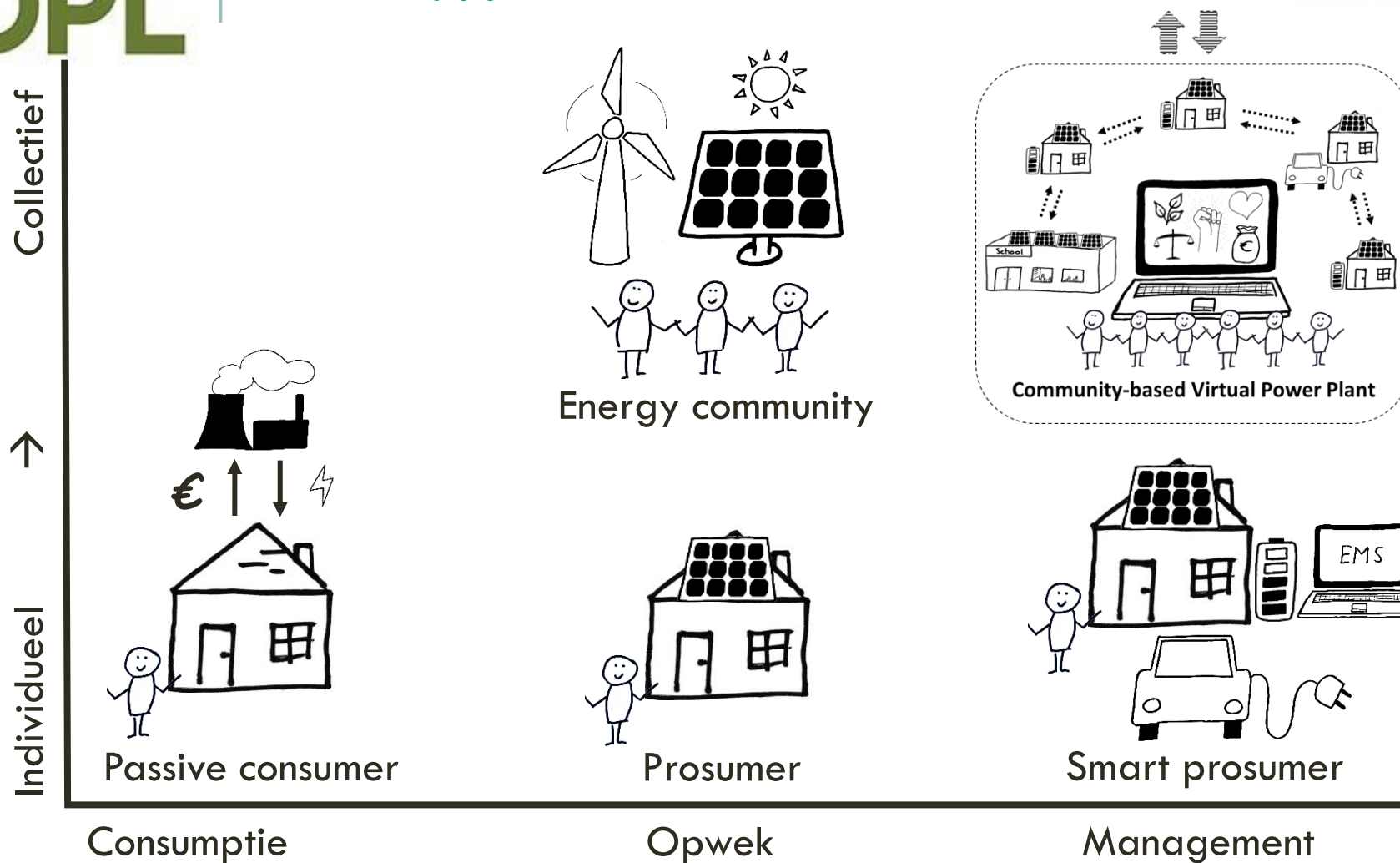
Daarom een mede door Europa (Interreg programma) gefinancierd project:

“Virtuele Elektriciteitscentrale” op basis van actieve invloed en participatie van de bewoners van Loenen

Oftewel: “community-based Virtual Power Plant (c-VPP)”

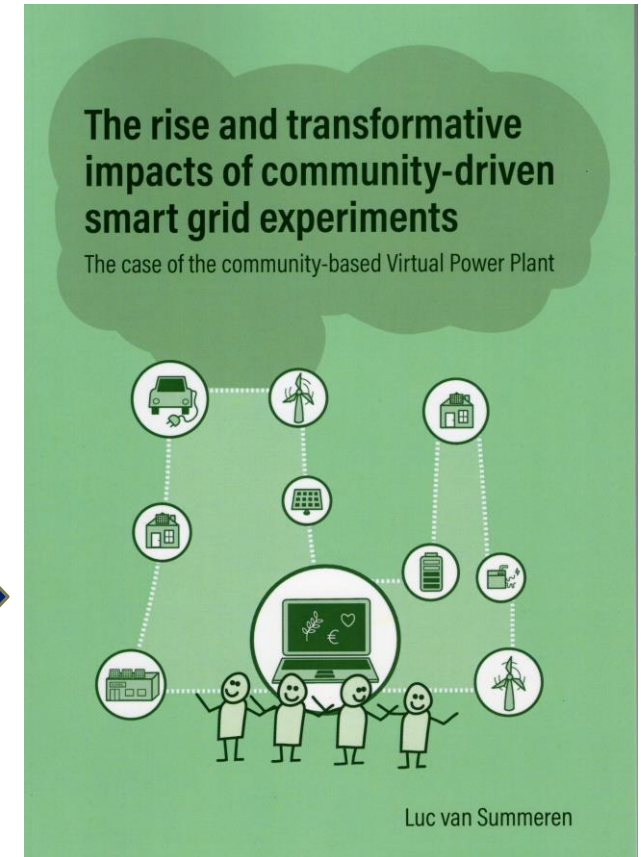
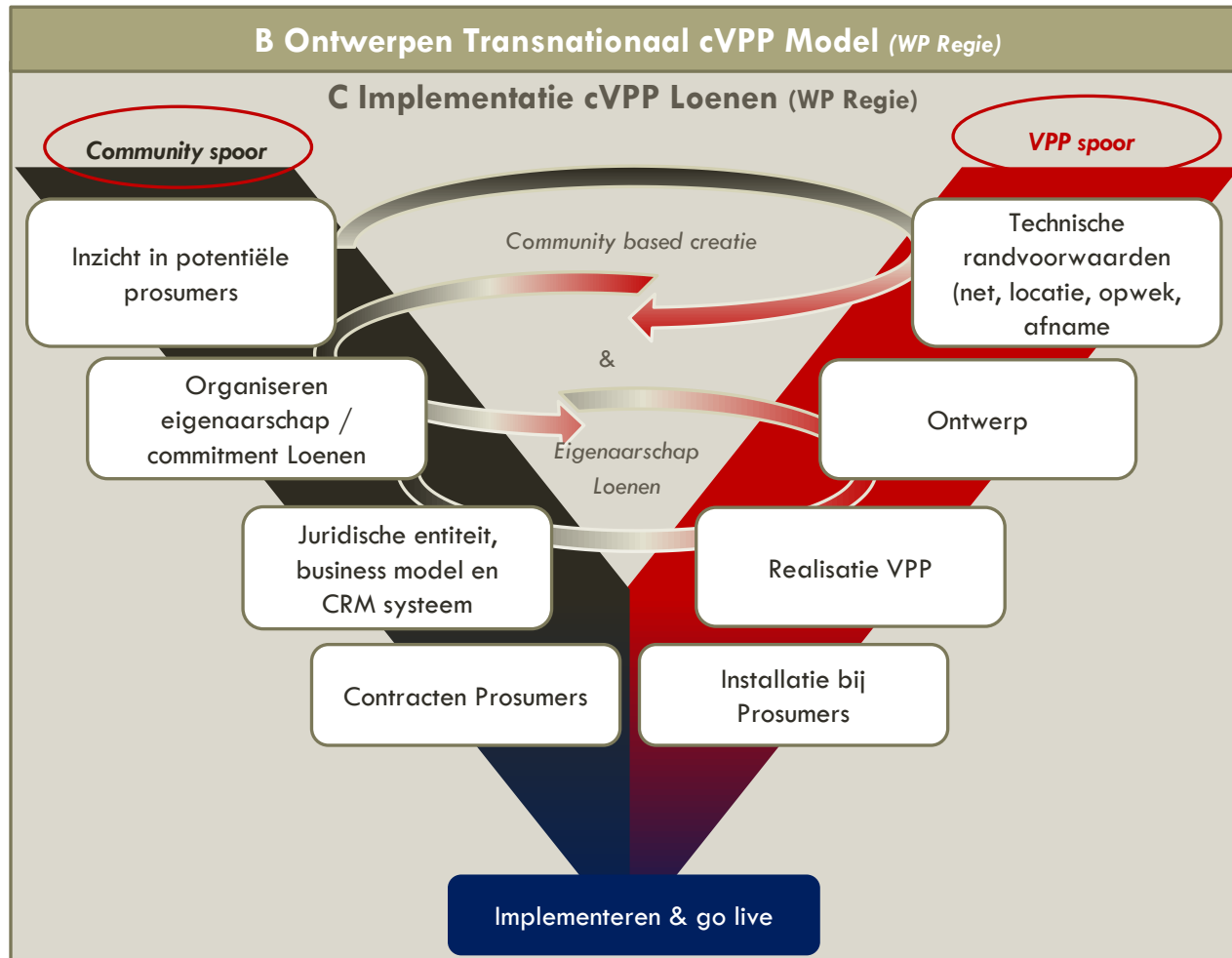


LOGISCHE STAP: VAN PASSIEVE CONSUMENT NAAR...





OPZET CVPP TRAJECT 2018-2022



Proefschrift op basis van
cVPP, dd 20-10-2022



IN CVPP ZETTEN WE “FIETS” STEEDS CENTRAAL

FIETS waarden:	Engelse benaming:	Waar staat het voor:
F	Financial	Financieel rendement
I	Institutional	Loenen zoveel mogelijk onafhankelijk maken van energieleveranciers en invloeden van buiten
E	Environmental	Loenen zoveel mogelijk klimaatneutraal maken
T	Technological	Als (zonedorp) Loenen voorop lopen in technologie en hiermee een voorbeeldfunctie nemen
S	Social	Opbrengsten in sociale initiatieven in de gemeenschap investeren

LOENEN

Heel Loenen profiteert van topjaar met gezamenlijk zonnedak

Of de overstap naar zonnepanelen de moeite is? Die vraag hoeft je in Loenen niet meer te stellen. Een gemeenschappelijk zonnedak heeft vorig jaar zoveel opgebracht, dat de eigenaar een klein beetje voor sinterklaas kan spelen in het dorp.

Die eigenaar is niet een groep zakelijke beleggers of een buitenlands energiebedrijf. Het zijn inwoners van Loenen, die samen al jaren flink werk maken van duurzaamheid. Als Energie Coöperatie Loenen (ECL) zetten ze in 2020 een groot zonnedak in werking op panden van transportbedrijf Thomassen. En die 2404 panelen draaien boven

verwachting goed, vertelt voorzitter André Zeijseink. Met dank aan meer zon dan waar de prognoses van uitgingen.

Vorig jaar kwamen daar nog de gestegen energieprijzen bij, waardoor ECL de stroom tegen hogere prijzen kon verkopen. Weliswaar wordt de opgewekte stroom zoveel mogelijk ook in Loenen verbruikt, ECL mag het niet zelf rechtstreeks doorsluizen. Daar moet een energiebedrijf tussen zitten, dat inkoop en verkoopt.

„In 2021 hebben de panelen 25 procent meer stroom opgebracht dan gebudgetteerd, inmiddels in totaal 2,1 miljoen kilowattuur. En we hebben zo'n 40 procent meer

inkomsten gekregen dan waar we op rekenden”, zegt Zeijseink. Dat levert een extra bedrag op van ongeveer 80.000 euro, al moet het nog precies worden becijferd.

Wat te doen met die ‘dikke overwinst’? „Wij zijn geen commerciële club die zoveel mogelijk winst wil behalen of de aandeelhouders moet verwennen.” De leden van de corporatie mochten meebepalen. Besloten is 20.000 euro vrij te maken. „Niet om te verbrassen, maar we willen wel vieren dat dit een succes is”, aldus Zeijseink.

Er gaat een bedrag naar een potje dat ingezet kan worden voor sociale activiteiten in het dorp. „Om bij te dragen aan de leefbaarheid.” Een



Wij zijn geen commerciële club die zoveel mogelijk winst wil behalen

– André Zeijseink

ander deel is bedoeld om energiearmoede te bestrijden. Zo doet de corporatie iets tegen de hogere prijzen, waarvan ze zelf profiteerde.

Daarover gesproken: een deel vloeit terug naar de afnemers van de stroom van het Loenense dak. De markt bepaalde de prijsstijging,

„maar wij zijn er niet om mensen zoveel mogelijk geld uit de zak te kloppen”.

Er gaat iets extra's naar leden die een 'aandeel' kochten in het dak. Normaal krijgen zij 4 procent rendement uitgekeerd per jaar, over 2022 zal dat 6 procent zijn. En de lidmaatschapskosten van 10 euro zijn voor dit jaar geschrapt. De rest van het geld wordt gereserveerd. Tenslotte kan de zon, letterlijk dan wel figuurlijk, ook eens een poosje minder schijnen. Maar als het voor spoedig blijft gaan, wil de corporatie vaker iets voor het dorp betekenen. „Vooral het potje voor de sociale activiteiten willen we continueren, daar kijken we volgend jaar

weer naar.” Het succes smaakt naar meer. Er zijn ideeën om op nog twee gebouwen collectieve zonnedaken te leggen. Nu al wekt Loenen evenveel stroom op als de elektriciteitsbehoefte van 75 procent van de huishoudens. Met de twee daken erbij zou die particuliere vraag bijna gedekt worden.

Zeijseink hoopt dat het succes een impuls is voor Loenenaren om ook lid te worden van ECL. De belangstelling voor duurzaamheid is in elk geval groot; de corporatie is hard op zoek naar mensen die als energiecoach dorpsgenoten willen adviseren.

– Johannes Rutgers



▲ De overstap naar zonnepanelen bleek voor Loenen zeer de moeite waard. EIGENFOTO



BELANGRIJK: DE C VAN CVPP!



- Bottom-up proces i.p.v. top-down
- M.a.w. voor/door bewoners niet door energiebedrijf of netwerkbedrijf
- Individuele wensen en meningen tellen mee, maar eindresultaat is ook een compromis van velen
- Gezamenlijk belang staat voorop



ONTWERP PROCES CVPP

- 5 workshops van 29 januari tot 1 april
- Uitleg problematiek energie transitie
- Wensen voor het energiesysteem vd toekomst
- Dilemma's → Keuzes
- >90 deelnemers
- Enquête verstuurd voor het ophalen van individuele wensen





PROCES CVPP-ONTWIKKELING



26 MAART 19.30 tot 22.00 uur
BRUISBEEK Loenerdrift 80, LOENEN

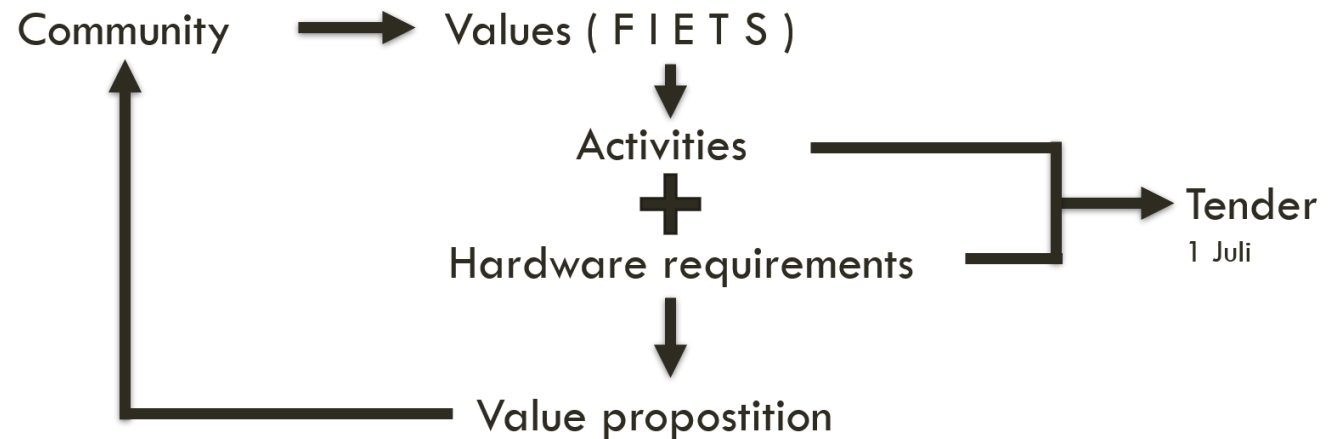
01 APRIL 19.30 tot 22.00 uur
DE HUNEKAMP Imbosweg 30, LOENEN

Denk en deel mee in het nieuwe Loenense EU project "de Virtuele Energiecentrale".

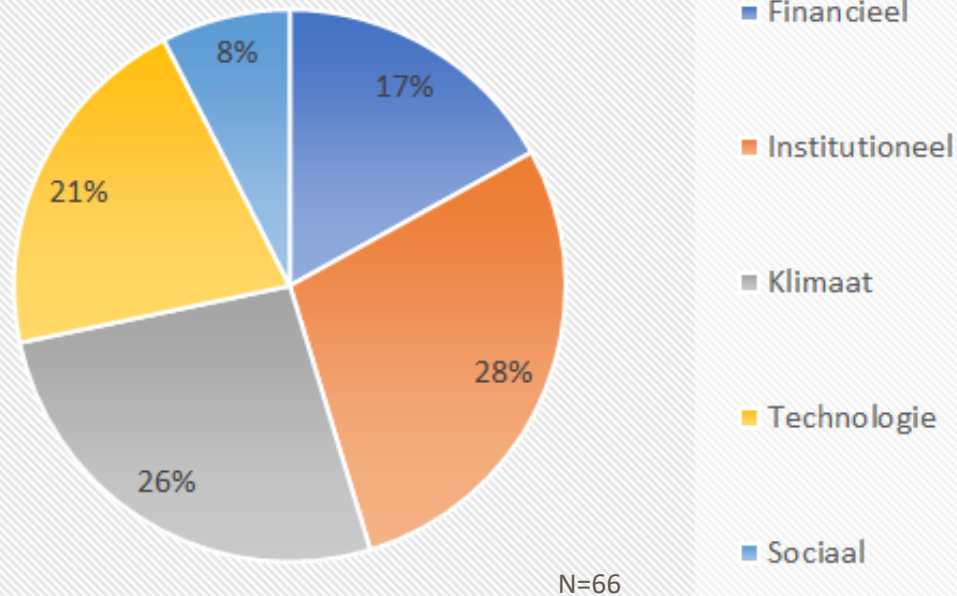
We willen een afstemming krijgen in de vraag en aanbod van de lokale duurzame energie in Loenen. Hierbij hebben wij uw energie hard nodig. De interactieve workshop wordt gegeven onder leiding van de Universiteit Wageningen.

Praat mee over een duurzame energievoorziening in Loenen!

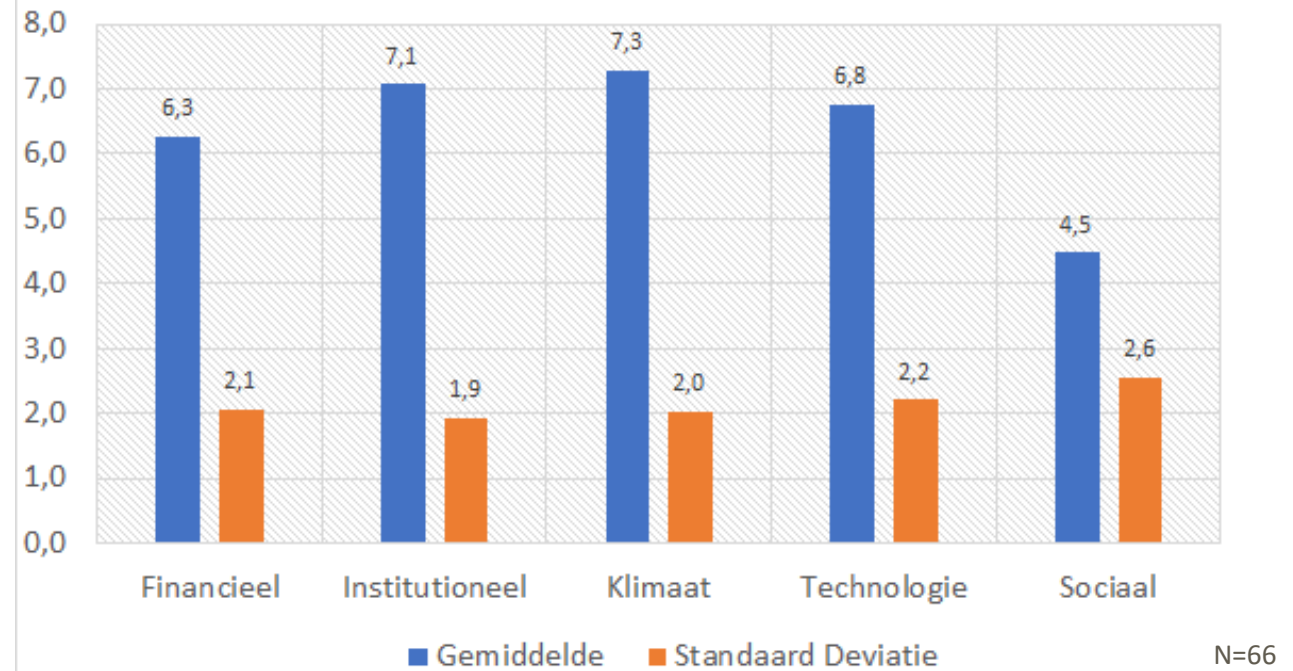
+ een individuele enquête



Uitkomst op de vraag: "Welke waarde vindt u het meest belangrijk?"



Uitkomst op de vraag om elke waarde individueel te waarderen (1-10)





DOELEN CVPP



1. Maximaliseren eigen opwekconsumptie
2. Elektriciteitsnet ontlasten
3. Gebruik maken variabele elektriciteitstarieven
4. Overtollige opwek verkopen
5. Voorbereiden op toekomstige flexhandel

Bijkomstig voordeel: real-time inzicht leidt tot energiebesparing!





WAAR STAAN WE INMIDDELS IN LOENEN?

100+ deelnemers

Monitoring info komt uit de P1 poort van de slimme meter

Diverse apparatuur kan praten met het systeem (omvormers, EV/laadpalen, warmtepompen)

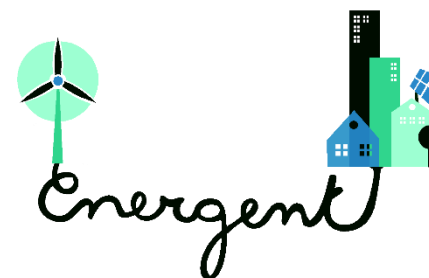
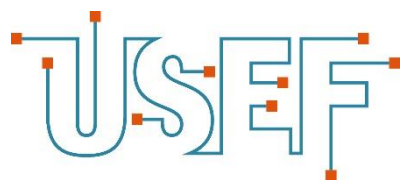
Sturingsinformatie is voorhanden (bijvoorbeeld verwachte zon en wind, energieprijis)

Een vorm van automatiek is aanwezig (instelbare parameters en algoritmes)



CONCLUSIES

- Energie transitie proces in Loenen flink op gang gebracht
- Bottom-up aanpak steeds voorop laten staan
- Voorbereiden op “Future Energy System”
- Eerste versie cVPP operationeel, maar nog in testfase
- Meten = weten = inzicht





Interreg



EUROPEAN UNION

North-West Europe

cVPP

European Regional Development Fund

Thank you!