

Verhaallijn huiskamersessies maart 2020 - Hedikhuizen Duurzaam

De droom; de Coöperatie Hedikhuizen Duurzaam is vooruitlopend op de aankomende energietransitie (o.a. van het gas af en terugdringen CO2) op zoek gegaan naar een duurzame oplossing voor warmtevoorziening en stroom voor het dorp Hedikhuizen. Ons uitgangspunt, de wens, daarbij is dat elke inwoner moet kunnen meedoen. De laatste twee jaar zijn er door Hedikhuizen Duurzaam een aantal opties verkend. We hebben hierbij de focus gelegd op een warmtenet (verwarming en warm water), stroom en terugdringen van het energieverbruik.

< Video. /Animatie Hedikhuizen Duurzaam >

Waarom doen we dit; de politiek stuurt aan op een energietransitie met als doel de CO2 in de lucht te verminderen conform door Europa gestelde eisen en men wil op een zo kort mogelijke termijn van het gas af. Initiatieven die worden ontwikkeld door burgers worden gesteund met aanzienlijke subsidies. De politiek honoreert sociale innovatie. Dit betekent een kans voor Hedikhuizen om onafhankelijk haar eigen energie te gaan opwekken en daarmee controle te krijgen op de energierekening. Het energielandschap zal er immers over een aantal jaren totaal anders gaan uitzien. De vraag wordt wie straks beslist over onze energie?

< Video Gemeente secretaris of wethouder >

Hoe gaan we het doen; deze huiskamer sessies zijn bedoeld om in een klein verband met iedereen in overleg te gaan om te zorgen dat iedereen in het dorp dezelfde informatie heeft en om de interesse te peilen van alle inwoners. Wij gaan vertellen wat we de afgelopen 2 jaar hebben geleerd. Maar we zijn met name geïnteresseerd in de ideeën en de mening van jou als inwoner van Hedikhuizen. Immers, collectief veranderen, kan alleen als er voldoende animo is om te willen veranderen. Pas als we weten wat iedereen ervan vindt en onder welke voorwaarden men wel of niet wil meedoen kunnen we door met de verdere uitwerking.

Wat gaan we doen; er zijn drie onderwerpen die we hebben onderzocht en die we met jullie willen bespreken.

1. Energiebesparing
2. Stroom/ elektriciteit
3. Warmtenet (Verwarming en warm water)

1. **Energiebesparing;** Hedikhuizen Duurzaam heeft een subsidie aangevraagd en gekregen voor het opleiden van Energiecoaches. In het najaar van 2019 hebben 7 mensen zich laten opleiden tot energiecoach. Als je een A-lidmaatschap aangaat met de coöperatie Hedikhuizen Duurzaam dan kan er een vrijblijvend en kosteloos gesprek worden gepland om te onderzoeken hoe jij energie kunt besparen in jouw woning. Het A-lidmaatschap is gratis voor elke inwoner van Hedikhuizen en geeft je de garantie dat je van alle ontwikkelingen op het gebied van Hedikhuizen Duurzaam op de hoogte wordt gehouden. Alle A-leden hebben gezamenlijk een stem in de coöperatie.
2. **Stroom / elektriciteit;** Hedikhuizen Duurzaam heeft met financiële steun van Enpuls een onderzoek gedaan naar zonnepanelen. We hebben daarbij bewust gekozen voor daken i.p.v. zonneweiden omdat er met daken minder overlast is voor omwonenden. We hebben 13 daken onderzocht op hun geschiktheid. Een aantal dak eigenaren heeft aangegeven het dak ook daadwerkelijk beschikbaar te willen stellen. Op dit moment

wordt gekeken of een postcoderoos project op de daken bij akkerbouwbedrijf Bruijsters aan de Lambertusstraat haalbaar is. Ondertussen heeft ook Sloopbedrijf Arno van den Dungen te kennen gegeven een groot dak beschikbaar te willen stellen voor de plaatsing van zonnepanelen. Dit betreft een nieuw te bouwen dak aan de kant van Hedikhuizen. Onder dit dak wil het bedrijf containers en vrachtwagen kunnen plaatsen.

< Animatie foto's van Sloopbedrijf van den Dungen >

Bij de aanschaf van zonnepanelen is de terugverdientijd van belang. Immers als het te lang duurt voordat een zonnepaneel is terugverdiend dan is het (financieel) niet interessant. Daarbij zullen we moeten kiezen voor een oplossing die goed past in het landschap.

Uit ons onderzoek blijkt dat het concept van de zogenaamde 'postcoderoos' bij de aanschaf van zonnepanelen het meest interessant is. Deze postcoderoos wordt aangevraagd door de coöperatie Hedikhuizen Duurzaam. Op deze wijze kan iedereen zonnepanelen kopen en plaatsen op het dak van een ander.

Met een postcoderoos zie je aan het einde van het jaar de opbrengst van je eigen zonnepanelen terug op je elektriciteitsrekening. Per kWh krijg je een korting van ca 14 cent op je stroomkosten. Dit is opgebouwd uit ca 10 cent energiebelasting + btw + verkoopkosten van stroom.

De aanschaf van 1 paneel wordt naar verwachting 260,-. Bij een verbruik van 3500 kWh heb je ongeveer 10 panelen nodig.

Het totale rendement per jaar is $3500 \text{ kWh} \times \text{€ } 0,14 = \text{€ } 490,-$.

Dit betekent een terugverdientijd van 5,5 jaar. Het rendement per jaar is afhankelijk van de energiebelasting + btw en de verkoopprijs van de stroom. Je krijgt van maximaal 10.000 kWh per jaar aan energiebelasting/btw terug. Ook kan dit nooit meer zijn dan je jaarverbruik. Bij deelname aan een postcoderoos project kun je gedurende 15 jaar voordeel ontvangen.

3. **Warmtenet;** een warmtenet zijn twee buizen met warm water die door het dorp wordt aangelegd en waarop de huizen worden aangesloten (aanvoer en retour). De gebruikelijke CV-ketel in de woning wordt vervangen door een warmtewisselaar die ervoor zorgt dat u naar eigen behoefte de verwarming in huis kunt regelen en warm water kunt tappen in keuken en badkamer. Hedikhuizen Duurzaam heeft opdracht gegeven aan Hocosto om de haalbaarheid van een warmtenet voor Hedikhuizen zowel technisch als financieel te onderzoeken. Het uitgangspunt daarbij is dat elke woning niet meer gaat betalen voor warmte dan nu. Investerings tbv aansluitingen willen we zoveel als mogelijk in het project verwerken. We streven er naar dat je als woning eigenaar niet wordt opgezaald met (hogere) opstartkosten.

Het haalbaarheidsonderzoek heeft 3 scenario's verkend. Dit zijn:

1. De kern van Hedikhuizen, uitsluitend op basis van solar (zonne-energie);
2. De kern van hedikhuizen op basis van restwarmte van de steenfabriek;
3. Doorgroeienscenario richting groenstraat, tomatenkwekerij en/of Herpt.

- 3.1 **Kern Hedikhuizen solar;** Het uitgangspunt voor het ontwerp is lokale opwekking middels een centraal veld met zonnecollectoren en opslag van warmte in een seizoensbuffer, een HoCoSto STES (Seasonal Thermal Energy Storage).

< Afbeelding buffers / zonnecollectoren >

Voor dit scenario is een veld van ca 1 hectare voldoende om energie op te wekken en op te slaan voor verwarming en warm tapwater voor heel Hedikhuizen. In de grond worden een aantal grotere geïsoleerde buffers geplaatst. Op deze buffers worden vervolgens weer zonnecollectoren geplaatst. De zonnecollectoren verwarmen, door middel van zonlicht, het water dat in de buffers is opgeslagen. Deze buffers worden aangesloten op een warmtenet (een leidingnetwerk). Woningen kunnen vervolgens weer worden aangesloten op dit warmtenet.

Dit hele systeem heeft voldoende capaciteit om alle woningen in Hedikhuizen te voorzien van warm water en verwarming. Als de zonkracht te laag is dan kunnen de buffers verder worden opgewarmd door middel van warmtepompen. Dit is schaalbaar zodat er altijd voldoende capaciteit zal zijn en zodat we minder afhankelijk zullen zijn van storingen of uitval. In de zomer zal er zelfs te veel warmte zijn. Deze overvloedige warmte kan worden omgezet naar elektriciteit en worden verkocht aan het elektriciteit bedrijf. Dit genereert wat extra inkomsten waarmee het model financieel haalbaar wordt gemaakt.

Dit scenario kent een kostenraming van ruim 6 miljoen. Het kan alleen slagen als we alle subsidies en duurzaamheidsleningen ontvangen en er een ruime meerderheid van de inwoners wil meedoen.

- 3.2 **Restwarmte via de steenfabriek;** in dit scenario is geen gebruik gemaakt van zon-thermische warmte. Bij dit scenario wordt de restwarmte in de schoorsteen van de steenfabriek afgevangen middels een warmtewisselaar. Deze warmte wordt vervolgens afgevoerd naar een kleine buffer nabij de steenfabriek. Deze buffer wordt aangesloten op een leiding die vervolgens naar het dorp wordt gelegd. De leiding voedt het warmtenet in Hedikhuizen. Er is berekend dat de capaciteit van de steenfabriek voldoende groot is, om zelfs in de koude wintermaanden alle woningen in de kern van Hedikhuizen te voorzien van warm water en verwarming. Er zijn gesprekken geweest met de CEO en eigenaar van de steenfabriek. De CEO van de steenfabriek staat zeer positief tegenover dit plan en verleent zijn volledige medewerking. De steenfabriek is bereid garanties af te geven zodat de continuïteit van voldoende warmte gewaarborgd wordt. Hiermee ontstaat een mooie circulaire en duurzame oplossing voor warmte in ons dorp.

Dit scenario kent een kostenraming van ruim 4 miljoen. Met de verwachte subsidies, duurzaamheidsleningen en voldoende deelnemers lijkt dit scenario het meest haalbaar.

< Video CEO Van der Sanden >

- 3.3 **Doorgroeiscenario richting kwekerij/Herpt;** er is ook nagedacht of de tomatenkwekerij en mogelijk zelfs Herpt kan worden aangesloten. Op dit moment is dit plan nog niet verder uitgewerkt. Deze doorgroei vraagt om een forse extra investering in de vorm van extra leidingen en extra buffers. Voor nu lijkt het erop dat alleen wanneer ook Herpt kan worden betrokken er een positieve business case zal ontstaan. We zien dit als een mogelijk plan voor de toekomst maar voor nu is het nog niet haalbaar.

< Video Henk Visser Enpuls >

Tot slot is onze vraag aan eenieder hier aan tafel;
Ben je geïnteresseerd en voor wat en welk scenario? Indien nee waarom niet?
Wil je een A-lidmaatschap aan gaan en de interessepeiling invullen?