

Meerjarenbeleidsplan Vrijstad Energie

2020 – 2023

Coöperatie Vrijstad Energie B.A.
Samen - Lokaal - In eigen hand



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Bewustwording en informatie	4
3. Energiebesparing	5
4. Culemborg energieneutraal en aardgasvrij: Warmtekeuze	7
5. Opwek collectieve zonne-energie	8
6. Duurzame Mobiliteit	9
7. Interne organisatie	10
Bijlage 1: Omrekening en betekenis naar GJ primair	11
Bijlage 2: Gefaseerde aanpak ontwikkelen buurtwarmteplannen	12

1. Inleiding

In 2016 is de Coöperatie Vrijstad Energie opgericht met als doel Culemborg energieneutraal te maken, samen met Culemborgse inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties. Dit is het eerste Meerjarenbeleidsplan van Vrijstad Energie, dat geldt voor de periode 2020 tot 2023. De focus ligt op het stimuleren van energiebesparing en de realisatie en het beheer van duurzame energie opwekprojecten.

Vrijstad Energie heeft in haar korte bestaan een scala aan activiteiten ontplooid samen met de vele vrijwilligers. De komende beleidsperiode wordt gebruikt om succesvolle acties verder uit te bouwen en nog meer kennis, kapitaal en ervaring te mobiliseren voor nieuwe initiatieven met een zo groot mogelijke impact, binnen de eigen mogelijkheden. Door de coöperatieve organisatievorm kan het groeiend aantal leden op democratische wijze invloed uitoefenen op deze koers, met als neveneffect versterking van de lokale economie en creëren van extra werkgelegenheid.

Missie

De *missie* van Vrijstad Energie is het bereiken van een energieneutraal Culemborg voor en door Culemborgse inwoners, bedrijven en maatschappelijke organisaties.

De kernwaarden van Vrijstad Energie zijn *Samen, Lokaal, In eigen hand*.

Visie

- Kernactiviteiten zijn het stimuleren van energiebesparing en opwek op eigen huis, het collectief opwekken van zonne-energie, het stimuleren van laadpaal-infrastructuur voor elektrische vervoer en het aardgasvrij maken van wijken;
- Door activatie van zoveel mogelijk Culemborgers ontsluiten we aanwezige kennis en ervaring, creëren we goed doordachte en lokaal passende oplossingen en dragen we bij aan de lokale economie en onderlinge gemeenschapszin;
- De opbrengsten van Vrijstad Energie worden volledig ingezet voor het bereiken van energieneutraliteit;
- We ondernemen op basis van coöperatieve waarden: zelfredzaamheid, verantwoordelijkheidszin, democratie, gelijkwaardigheid, billijkheid en solidariteit, eerlijkheid, openheid, sociale verantwoordelijkheid en aandacht voor anderen;

Transitie naar schone energie

Nederland zit aan het begin van de transitie naar schone energie en heeft in het Klimaatakkoord de ambitie uitgesproken in 2030 de helft minder broeikasgas uit te stoten dan in 1990. Veel inwoners uit Culemborg zijn zich bewust van deze omwenteling en willen graag hun steentje bijdragen, maar hebben behoefte aan informatie, enige ondersteuning en een concreet handelingsperspectief. Vrijstad Energie stimuleert en activeert deze inwoners en werkt hierin nauw samen met gemeente Culemborg, Vrijstad Windwinning en Energie Samen Rivierenland (ESR).

2. Bewustwording en informatie

Vrijstad Energie richt zich de komende jaren op vergroting van het bewustzijn voor duurzamer energiegebruik in Culemborg en het daadwerkelijk realiseren van veranderingen. Op een toegankelijke plek in Culemborg heeft Vrijstad Energie een duurzaamheidscentrum waar proefopstellingen van energiebesparende apparaten en isolatiematerialen te bezichtigen en te testen zijn. Deze locatie wordt een paar dagdelen per week bemest, bezoekers kunnen hier al hun vragen kwijt en worden indien nodig doorverwezen naar het juiste loket voor meer specialistische vragen.

Om zoveel mogelijk Culemborgers te bereiken, zijn er het hele jaar door activiteiten en bijeenkomsten, waaronder:

- een Culemborgse invulling van de jaarlijkse Dag van de Duurzaamheid in de vorm van een 'duurzaamheidsfeest' met muziek/theater/cabaret van lokale artiesten, een prijsuitreiking voor de duurzaamste straat/buurt, sportclub, schoolklas etc. en korte pitches van lokale duurzaamheidsinitiatieven;
- het organiseren van 4 campagnes per jaar met promotieacties en publiciteitsacties voor energiebesparing (inclusief energiegames, demonstraties, ludieke acties samen met lokale bedrijven);
- het organiseren van 3 lezingen per jaar in een publieksvriendelijke ruimte. Hiervoor worden deskundige sprekers uitgenodigd die actuele thema's en dilemma's aan de orde stellen. Voorbeelden van thema's zijn de toekomst van waterstof, verduurzaming met biologische materialen, monitoringssystemen of levensloopbestendig wonen;
- een bemande stand op speciale markten;

Tot nu toe verzorgen vrijwilligers de bemensing van het duurzaamheidscentrum aan de Markt en informatie stands op markten in de stad. Bovenstaande activiteiten zijn deels nieuw, maar verwacht wordt dat dit een positief effect heeft op de zichtbaarheid en naamsbekendheid van Vrijstad Energie, maar bovenal gaat leiden tot meer concrete individuele energiebesparingsacties. Voor uitvoering hiervan is meer professionele ondersteuning van de vrijwilligers vereist in de vorm van administratieve hulp en een communicatiemedewerker.

Onderwerp	Concrete resultaten	Besparing GJ primair per jaar (*)
Duurzaamheidsevents	2 per jaar	Alleen indirect
Promotieacties/campagnes	4 per jaar	Alleen indirect
Lezingen	3 per jaar 80 bezoekers per jaar	Alleen indirect
Stand op markten	Informatieve promotiegesprekken - 200 personen per jaar - 50 nieuwe leden per jaar - 50 investeerders in zonnepaneel projecten - 100 nieuwe afnemers Betuwestroom per jaar	Alleen indirect
Totaal	2020: 300 leden en 350 Betuwestroom 2021: 350 leden en 450 Betuwestroom 2022: 450 leden en 550 Betuwestroom	

3. Energiebesparing

Koopwoningen

De meeste inwoners van Culemborg bezitten een eigen woning, waarvan momenteel slechts een handvol volledig energieneutraal is. In veel woningen is door eenvoudige ingrepen energiewinst te behalen, zoals: betere isolatie, vervanging van oude apparaten en gebruik maken van ledverlichting. Samen met ESR, uitvoerder van het regionale energieloket wordt campagne gevoerd, waarbij huiseigenaren gestimuleerd worden de eigen woning duurzamer te maken in energieverbruik.

Hierbij wordt ingezet op de volgende acties:

- drie keer per jaar worden in een specifieke wijk “energiebesparingsbijeenkomsten” gehouden met:
 - Huis-aan-huis acties
 - Informatiebijeenkomsten
 - Persoonlijk advies aan huis door energiecoaches
 - Collectieve inkoopacties i.s.m. leveranciers/installateurs
 - Inzet van bestaande games die energiebesparing tot doel hebben
- geven van voorlichting in het Culemborgse duurzaamheidscentrum en op markten

Vrijstad Energie is bij de wijkacties verantwoordelijk voor de werving van deelnemers, de organisatie van deze acties en de aansturing van de vrijwillige PR medewerkers en Energiecoaches, terwijl het energieloket zorg draagt voor training van Energiecoaches, ondersteuning biedt bij acties en nazorg levert aan bewoners middels een helpdesk.

De verwachting is dat de belangstelling van inwoners de komende jaren sterk zal toenemen, mede door landelijke publiciteit over de energietransitie. Verwachte groei van het aantal adviesgesprekken door energiecoaches van 100 in 2018 naar 350 in 2021.

Daarnaast wordt gewerkt aan uitbreiding van diensten. De volgende diensten zijn al in voorbereiding door het energieloket, deze worden vanaf 2020 toegepast:

1. Aanpak van de binnenstad (monumenten), in samenwerking met Welstand;
2. Specialisatie van (een deel van de) energiecoaches tot opnamespecialisten of specialist waterzijdig inregelen;
3. Aanbod van huurkoopfinanciering voor investeringen i.s.m. het Woonwijzerfonds (SVN);

Energiebesparing voor mensen met een kleine portemonnee

Energie Samen Rivierenland werkt in opdracht van gemeente Culemborg aan een ondersteuningsprogramma voor mensen met een kleine portemonnee. Doel hiervan is een structurele verlaging van de energierekening door energiebesparing en het leveren van oplossingen voor het opwekken van duurzame energie. In de pilot die in 2018 is uitgevoerd zijn 4 huishoudens ondersteund. Het is de bedoeling deze aanpak de komende jaren op te schalen. Omdat het om een hele specifieke doelgroep gaat en dit project ook uitgevoerd gaat worden in andere gemeenten in Rivierenland, is dit belegd bij ESR.

Onderwerp	Concrete resultaten	Besp. GJ/jr primair (*)
Wijk-energiebesparings-bijeenkomsten en huis aan huis acties	Opvolggesprekken met 130 p/jaar resulterend in	
	50 isolatiemaatregelen a 300 m3 gas/jaar	475
	50 zon PV a 3000 kWh/jaar	540
	2 energie-neutrale woningen a 1500m3 en 2500kWh/jaar	120
Totaal	2020	1135
	2021 (cumulatief)	2270
	2022 (cumulatief)	3405

(*) Zie Bijlage 1 voor betekenis en omrekening naar GJ primair

Energiebesparing bedrijven

Medio 2017 is in opdracht van de gemeente Culemborg en in samenwerking met het Energie Diensten Bedrijf Rivierenland (inmiddels ESR) een meerjarig begeleidingstraject voor bedrijven gestart. Doel van het traject is het ontzorgen en begeleiden van bedrijven bij het inventariseren en doorvoeren van maatregelen op het gebied van energiebesparing en duurzame opwek.

In 2019 is ESR gestart met een nieuwe wervingscampagne, die zich primair richt op energiebesparingsmaatregelen voor bedrijven in West Betuwe en Culemborg en in tweede instantie op heel Rivierenland. Er wordt in 2020 aanvullend onderzoek verricht of kleine bedrijven met een laag energieverbruik niet beter bediend kunnen worden door lokale coöperaties en mee kunnen in de particuliere aanpak voor adviesgesprekken door Energiecoaches.

4. Culemborg energieneutraal en aardgasvrij: Warmtekeuze

Opstellen wijkwarmteplannen met bewoners

Vanaf 2017 werkt Vrijstad Energie met de gemeente en andere partners samen in het projectteam Warmtekeuze Culemborg. Dit programma beoogt de gebouwde omgeving van Culemborg uiterlijk in 2040 energieneutraal en aardgasvrij te maken. Er is in samenwerking met andere lokale energiecoöperaties een buurtaanpak bedacht, waarin met behulp van de bewoners uit een specifieke wijk of buurt een wijkwarmteplan wordt opgeleverd, tot en met de exploitatie van een collectieve warmte-infrastructuur.

In 2018 is de initiatiefase gestart voor de eerste Culemborgse wijk: Lanxmeer. Na oplevering van het plan begin 2019, is begonnen met de tweede wijk: Voorkoop. Het concept plan wordt in de loop van 2020 aan de bewoners gepresenteerd. Elke gemeente dient in opdracht van het rijk de gebouwde omgeving aardgasvrij te maken door eind 2021 voor alle wijken wijkwarmteplannen te hebben.

De ambitie van gemeente Culemborg is zoveel mogelijk bewoners van een wijk in een zo vroeg mogelijk stadium te betrekken bij de planvorming en in 2023 met de eerste wijken toe te zijn aan de exploitatiefase. Door de gefaseerde aanpak kan optimaal gebruik gemaakt worden van eerdere ervaringen. Zie hiervoor ook bijlage 2.

Collectieve warmtevoorziening

Uiterlijk 2021 wordt de Warmtewet 2.0 aangenomen. Deze wet stelt dat de warmtevoorziening per wijk door één partij verzorgd moet worden. Dus aanleg warmteopwekking, transport van warmte, exploitatie en onderhoud. Dat biedt mogelijkheden voor lokale coöperaties om ook een of meerdere wijken van warmte te voorzien middels een warmtenet. Bewoners krijgen de keus zelf de opdracht gevende partij te worden in de aanbesteding, maar ze kunnen dit ook uitbesteden aan de gemeente of aan Vrijstad Energie. Kleurrijk Wonen is verantwoordelijk voor de aanpassingen van het eigen woningbestand.

In haar rol als vertegenwoordiger van bewoners heeft Vrijstad Energie oog voor een goede procesgang, een passende oplossing voor bewoners en betere communicatie tussen alle partijen: gemeente, bewoners, Kleurrijk Wonen en Alliander. Vrijstad Energie heeft daarnaast de ambitie om met betaalde specialisten ook ontwikkelaar en eigenaar van collectieve warmtesystemen te zijn. Hiermee kunnen deze collectieve middelen op coöperatieve wijze met maximale participatie en zeggenschap bij bewoners in eigendom komen.

Afhankelijk van de keuze van de bewoners kan de rol van Vrijstad Energie als volgt worden ingevuld:

1. Zelf een warmtenet laten aanleggen en exploiteren;
2. Bewoners helpen een warmtenet aan te laten leggen en te exploiteren;
3. Bewoners helpen een keuze te maken welke warmtenet ze aan laten leggen en exploiteren;
4. Bewoners helpen een wijkwarmteplan op te stellen.

Onderwerp	Concrete resultaten	Besparing GJ/jaar primair
Warmtekeuze	Jaarlijks een Buurtenergieplan voor 3 nieuwe wijken	Uitvoering van de plannen is afhankelijk van snelheid van de te doorlopen stappen in het faseplan, inclusief financieringsvraagstuk
Totaal	2020: pm 2021: pm 2022: pm	Bij uitvoering van plannen vast te stellen

5. Opwek collectieve zonne-energie

Voor de opwek van elektriciteit uit zonne-energie is in de voorgaande jaren de focus gelegd op het ontwikkelen van collectieve zonnedaken. Daarnaast wordt de aanschaf van zonnepanelen door particuliere woningbezitters gestimuleerd door het geven van voorlichting en het organiseren van collectieve inkoopacties, zoals al beschreven in hoofdstuk 2. Naast de realisatie van zonnedaken, wordt de focus ook gelegd op zonneweides. De ambitie Culemborg energieneutraal kan niet zonder grootschaliger zon-opwekprojecten. Vrijstad Energie staat hierbij ook open voor samenwerking met initiatiefnemers, wanneer deze zich aandienen.

Bij de ontwikkeling van collectieve zonnedaken komen de belangen van particulieren, bedrijven en/of maatschappelijke organisaties samen. Een bedrijf of maatschappelijke organisatie stelt haar dak beschikbaar voor leden van Vrijstad Energie, die willen participeren in een collectief zonnedak. De opbrengsten worden verdeeld onder de investeerders, waarmee uiteindelijk de eigen investering terug verdiend kan worden. De coöperatie is en blijft eigenaar van de zonnepanelen en beheert deze tegen kostprijs.

Dit concept is in 2018 succesvol gebleken bij het zonnedak op sporthal Parijsch en wordt voortgezet bij het zonnedak met laadplein op parkeerplaats Marsmanweg, operationeel medio 2019. De verwachting is dat de omvang per zonnedak de komende jaren zal afnemen, aangezien de grootste zonnepaneeldaken dan reeds zijn ontwikkeld door bedrijven of maatschappelijke organisaties zelf, dan wel door Vrijstad Energie als collectief zonnedak. Hieronder zijn de doelen voor 2020 tot en met 2022 weergegeven, alsmede de te verwachten ontwikkelingen.

	2020	2021	2022
Gerealiseerde collectieve zonnedaken	2 (circa 1500 panelen)	4 (circa 2500 panelen)	8 (circa 4000 panelen)
Collectieve zonnedaken in ontwikkeling	1 eenvoudig 1 complex	2 eenvoudig 2 complex	2 eenvoudig 2 complex
Uren ontwikkeling totaal	750 uur	1330 uur	1110 uur

Zonnepark met laadplein op openbare parkeerplaatsen

In de eerste helft van 2019 wordt het eerste zonnepark/laadplein op een openbare parkeerplaats gerealiseerd bij de Marsmanweg. Als het project succesvol verloopt, kan dit prototype herhaald worden op andere openbare parkeerplaatsen in de wijk EVA-Lanxmeer en in de stad. Te denken valt aan de spoorzone, sportpark Terweijde, het Chopinplein, Winkelcentrum Parijsch en Palumbus. Door de (kostbare) onderconstructie is de business case van het concept afhankelijk van de groei van elektrische mobiliteit. Daarom werkt Vrijstad Energie hierin samen met Coöperatie Coöperatieauto.

Nieuwe collectieve zonnedaken

In samenspraak met gemeente, bedrijven en instellingen wordt onderzocht welke daken geschikt zijn voor collectief gebruik. Doel is coöperatieve zonnedaken te identificeren, eventueel gecombineerd met asbestsanering.

Onderwerp	Resultaten cumulatief	Besparing GJ/jr primair cumulatief
Nieuwe coöperatieve zonnedaken	4.000 zonnepanelen in 2020 6.500 zonnepanelen in 2021 11.500 zonnepanelen in 2022	3110 5054 8942

(*) Zie Bijlage 1 voor betekenis en omrekening naar GJ primair

6. Duurzame Mobiliteit

In verband met de ontwikkeling van het zonnepark en laadplein op de openbare parkeerplaats aan de Marsmanweg heeft Vrijstad Energie een contract gesloten met gemeente Culemborg over de randvoorwaarden voor de ontwikkeling en het beheer van laadinfrastructuur binnen de gemeente. Hiermee kan Vrijstad Energie net als Allego openbare en niet-openbare laadpalen realiseren. Sinds dat openbaar is gemaakt, heeft dat al individuele verzoeken voor het plaatsen van laadpalen opgeleverd van inwoners uit diverse delen van de stad. Vrijstad Energie heeft inmiddels met een externe service provider een overeenkomst afgesloten voor de realisatie en exploitatie van openbare laadpalen.

De Culemborgse Coöperatie Coöperatieauto is opgericht om het gebruik van elektrische (deel)auto's te stimuleren en werkt hierin op onderdelen samen met Vrijstad Energie. Deze strategische samenwerking is vooral waardevol voor het vergroten van het rendement van de laadpleinen.

Onderwerp	resultaten cumulatief	Besparing GJ/jr primair
Randvoorwaarden scheppen voor toename elektrische auto's	50 nieuwe laadpalen (100 laadpunten) per jaar met Betuwestroom a 15.000 kWh per jaar	5400
Totaal	2020 2021 2022	5400 10800 16200

(*) Zie Bijlage 1 voor betekenis en omrekening naar GJ primair

7. Interne organisatie

Tijdens het vierjarige bestaan van Vrijstad Energie is er, met vallen en opstaan, veel ervaring opgedaan met het initiëren van nieuwe projecten, het beschikbaar krijgen van benodigde financiële middelen en het vergroten van de naamsbekendheid. Nieuwe projecten van de grond krijgen en nog meer nieuwe acties uitzetten is een grote kracht van Vrijstad Energie. Maar met de huidige bemensing en smalle basis van veel vrijwilligers en beperkte professionele inzet komen de grenzen wel in zicht. Er is behoefte aan verdere professionalisering van de organisatie en meer financiële zekerheid.

De komende jaren zal daarom extra aandacht zijn voor:

- vergoeding van projecturen al bij aanvang van het project en niet achteraf;
- extra administratieve en financiële ondersteuning;
- fiscale en juridische ondersteuning;
- verbetering van Customer Relationship Management (CRM);
- digitale duurzaamheid en veilige opslag van documenten;
- verdergaande toepassing van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG);

Opleiding energicoaches, projectleiders, bestuurders

Het groeiend aantal activiteiten en verantwoordelijkheden vergt meer professionaliteit van alle betrokkenen bij de organisatie. Hoe beter Vrijstad Energie aan de weg timmert, hoe meer vragen er komen van inwoners en bedrijven uit Culemborg. Voor het geven van de juiste antwoorden en het kunnen beoordelen of een vraag doorverwezen moet worden is het noodzakelijk dat PR-medewerkers en Energicoaches de juiste kennis bezitten.

Kennisoverdracht wordt enerzijds gefaciliteerd door professionele opleidingen voor de Energicoaches en anderzijds door onderlinge kennisoverdracht. Er zijn meerdere bijeenkomsten per jaar en evaluatiegesprekken na afloop van adviesgesprekken zijn een vast onderdeel van het werkproces.

Projectleiders werken meestal op basis van “no cure, no pay”. In de opstartfase van nieuwe projecten zijn vaak nog geen middelen beschikbaar. In de komende beleidsperiode is ten doel gesteld de projectleiders aan Vrijstad Energie te binden door ze meer financiële zekerheid te bieden.

Het huidige bestuur is op volle sterkte met 6 bestuursleden. Bestuursleden bezoeken regelmatig landelijke bijeenkomsten om actuele kennis op peil te houden en te leren van ervaring van andere bestuursleden van energiecoöperaties.

Financiën

De grootste uitdaging voor de komende beleidsperiode is een financieel stabiele organisatie te worden met een eigen vermogen. Het bedrag dat ontvangen wordt aan structurele inkomsten is net voldoende voor de bekostiging van de vaste lasten, maar niet voor vaste inhuur van professionals. De meeste inkomsten bestaan uit eenmalige subsidies of opdrachten, bestemd voor specifieke projecten. Daarnaast ontstaan er inkomsten nadat opwekprojecten zijn ontwikkeld en in exploitatie komen. Het verwerven van inkomsten kost tijd en tijdens de initiatiefase van een project is vaak nog niet helder of de benodigde subsidie en financiering rond gaat komen. Er wordt onderzocht of er structurele financieringsmogelijkheden zijn bij de overheid of andere organisaties voor het in stand houden van de coöperatie.

Bijlage 1: Omrekening en betekenis naar GJ primair

In dit plan zijn de resultaten van de verschillende activiteiten van Vrijstad Energie zoveel mogelijk uitgedrukt in besparing GJ (GigaJoule) primair fossiel energiegebruik. Hiermee is het mogelijk om besparing op elektriciteit, duurzaam opgewekte elektriciteit en besparing op aardgas bij elkaar op te tellen en uit te drukken in bespaarde fossiele energie.

In dit document zijn daarvoor de onderstaande omrekeningsfactoren gebruikt.

Van	Naar	Uitleg
1 m ³ aardgas	0,03165 GJ	Onderste verbrandingswaarde (energie inhoud) van aardgas
1 kWh elektriciteit	0,0036 GJ elektriciteit	Omrekening naar andere energie-eenheid
1 GJ elektriciteit	1,45 GJ primair	Primaire energiefactor = gemiddelde hoeveelheid fossiele energie die nodig is om 1 GJ elektriciteit op te wekken. Dit komt overeen met een gemiddeld opwekkingsrendement van 69% (=1/1,45), zoals door Nederlandse overheid in wet- en regelgeving in 2019 opgenomen.

Daarnaast is hieronder een tabel gegeven met een meer tastbare vergelijking van wat 1 GJ primair betekent:

Van	Naar	Uitleg
1 GJ primair	31,95 m ³ aardgas	Onderste verbrandingswaarde (energie inhoud) van aardgas
	2% van aardgasverbruik van gemiddeld huishouden	Gemiddeld huishouden gebruikt 1500 m ³ aardgas per jaar
1 GJ primair	192 kWh	Omrekening naar andere energie eenheid en primaire energiefactor
	5% van elektragebruik van gemiddeld huishouden	Gemiddeld huishouden gebruikt 3500 kWh elektra per jaar

Bijlage 2: Gefaseerde aanpak ontwikkelen buurtwarmteplannen

Initiatie	Ontwikkeling	Bouw	Exploitatie
1. Voorbereiding P: Plan van Aanpak	4. Ontwerp P: Conceptontwerp	7. Contractering P: Opdracht	10. Onderhoud P: Meerjaren onderhoudsplan
2. Coalitievorming P: Intentieovereenkomst	5. Uitwerking P: Uitvoeringsplan => financieringsplan	8. Uitvoering P: Opgeleverd 'vastgoed'	11. Optimalisatie P: Verbeterplan op basis van data-analyse
3. Definitie P: Buurtenergieplan	6. Aanbesteding P: Aanbestedingsdocument	9. Nazorg P: Goed functionerend 'vastgoed'	12. Vervanging P: Vervangingsplan

P = product