Culemborg



Culemborg vol Energie

Koersdocument voor het Energieprogramma 2027-2032

Versie 1.0
Datum: oktober 2026

Inhoud

Samenvatting 3
1. Waarom dit koersdocument? 4
1.1. Een Culemborgse aanpak 4
2. Waarom een Energieprogramma? 5
2.1 Netcongestie: schaarste als nieuwe werkelijkheid 5
2.2 Energiearmoede: betaalbaarheid en bestaanszekerheid 6
2.3 Warmteprogramma: wettelijke verplichting en kans 6
3 Culemborgse koers: visie, ambitie en identiteit 8
3.1 Visie op 2050 8
3.2 Ambitie voor 2027-2032 8
3.3 Wat maakt dit Culemborgs? 9
4 Leidende principes 10
4.1 Toekomstgericht en adaptief 10
4.2 Betaalbaar en beschikbaar voor iedereen 11
4.3 Eigenaarschap en actieve regie 12
4.4 Maatschappelijk rendabel 12
5. Ontwerpprincipes voor het energiesysteem 14
5.1 Trias Energetica Plus 14
6. Wonen, werken en mobiliteit in het Culemborgse energiesysteem 16
6.1 Wonen: energie als basis voor een goed thuis 16
6.2 Werken: energie als voorwaarde voor ondernemen en maatschappelijke voorzieningen 17
6.3 Mobiliteit: van vervoersvraag naar energievraag 17
6.4 De aanpak op verschillende schaalniveaus 17
6.5 Van energievraag naar energieaanbod 18
7. Programmalijnen 2027-2032 19
7.1 Programmalijn 1: Energie dichtbij huis en bedrijf 19
7.2 Programmalijn 2: Buurten en bedrijventerreinen als energieschakels 19
7.3 Programmalijn 3: Gebiedsoplossingen ter ondersteuning van het OS Culemborg 19
8 Samen maken we Culemborg Vol Energie 21
8.1 Samen met inwoners 21
8.2 Samen met ondernemers en bedrijventerreinen 21
8.3 Samen met maatschappelijke instellingen en verenigingen 21
8.4 Samen met regio en medeoverheden 21
9 De gemeente aan zet 22
10 Van koersdocument naar programma 23
10.1 (Bestuurlijk) proces 23
10.2 Financieel kader 23

Samenvatting

Culemborg staat aan het begin van een nieuwe fase in de energietransitie. Waar de afgelopen jaren vooral in het teken stonden van verduurzaming en klimaatdoelen, worden de komende jaren steeds meer bepaald door de vraag hoe energie betaalbaar, beschikbaar en betrouwbaar blijft voor inwoners, ondernemers, verenigingen en maatschappelijke instellingen. Tegelijkertijd groeit de behoefte aan energie door woningbouw, economische ontwikkeling, verduurzaming en de elektrificatie van vervoer. Ook willen we minder afhankelijk worden van fossiele energie en internationale ontwikkelingen die invloed hebben op de beschikbaarheid en prijs van energie.

Met dit koersdocument geeft de gemeente Culemborg richting aan het *Energieprogramma 2027-2032 Culemborg Vol Energie*. Het document vormt het startpunt en het kader voor de verdere uitwerking van het programma. Het beschrijft waarom een integraal energieprogramma nodig is, welke visie en ambitie Culemborg nastreeft, welke leidende principes daarbij horen en hoe de aanpak kan worden georganiseerd. In het Energieprogramma worden deze visie en ambitie vervolgens vertaald naar concrete doelen, maatregelen, projecten en activiteiten voor de periode tot 2032, passend binnen de langetermijnrichting naar 2050.

Het koersdocument komt voort uit drie ontwikkelingen die voor Culemborg direct van belang zijn:

Aanleiding	Betekenis voor Culemborg
Netcongestie	Het elektriciteitsnet loopt tegen grenzen aan. Dat raakt woningbouw, bedrijfsuitbreidingen, laadinfrastructuur, verduurzaming van woningen en elektrificatie van processen.
Energiearmoede	Energie is een basisvoorziening, maar niet voor iedereen vanzelfsprekend betaalbaar.
Warmteprogramma	Gemeenten moeten een warmteprogramma opstellen. Voor Culemborg is dat niet alleen een wettelijke verplichting, maar ook een kans om warmte, elektriciteit, mobiliteit en ruimte in samenhang te bekijken.

Culemborg kiest daarbij voor een aanpak op drie schaalniveaus: maatregelen bij inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties zelf (achter de meter), collectieve oplossingen in buurten en op bedrijventerreinen, en gebiedsgerichte oplossingen in samenwerking met Liander, regiogemeenten en andere partners. Op elk schaalniveau zoeken we naar een betere balans tussen vraag en aanbod van energie, waarbij energiebesparing, duurzame opwek, opslag, flexibiliteit en energiemanagement in samenhang worden ingezet.

Het koersdocument kiest nadrukkelijk voor een menselijke en sociale benadering. De energietransitie is niet alleen een technische verbouwing van het energiesysteem, maar ook een maatschappelijke transitie. De vraag is niet alleen welke kabels, batterijen, warmtenetten, energiehubs of andere infrastructuur nodig zijn, maar vooral hoe alle Culemborgers, bewoners en ondernemers, kunnen meedoen aan de energietransitie.

Daarom vormen wonen, werken en mobiliteit de centrale maatschappelijke thema's van het toekomstige Energieprogramma. Vanuit deze drie thema's werkt bouwen we stap voor stap aan een fossielvrij energiesysteem, terwijl energie beschikbaar en betaalbaar blijft voor iedereen.

1. Waarom dit koersdocument?

Dit koersdocument is het startdocument voor het Energieprogramma 2027-2032 *Culemborg vol Energie*. Het geeft richting aan de keuzes die de komende jaren nodig zijn om het energiesysteem van Culemborg toekomstbestendig te maken.

Het document heeft drie functies. Het schept duidelijkheid over de opgave, het formuleert een gezamenlijke ambitie en het biedt kaders voor de verdere uitwerking in een programma. Daarmee is het koersdocument nog geen uitvoeringsplan, maar wel het kompas waarlangs programma, projecten en samenwerkingen worden opgebouwd.

Doel van dit document

Een gedragen koers formuleren op basis waarvan het college en gemeenteraad, samen met inwoners, ondernemers, maatschappelijke instellingen, Liander en regionale partners, gericht kunnen samenwerken aan betaalbare, beschikbare en betrouwbare energie voor iedereen.

1.1. Een Culemborgse aanpak

Culemborg is geen grote stad en ook geen klein dorp. Het is een historische stad aan de Lek, met een herkenbare binnenstad, uiteenlopende woonwijken, actieve bewoners, een regionaal bedrijventerrein en een groen omringend buitengebied. Die schaal maakt de opgave overzichtelijk genoeg om dichtbij mensen te organiseren, maar groot genoeg om slimme collectieve oplossingen te ontwikkelen. We kiezen in dit koersdocument voor een ambitieuze en realistische aanpak, passend bij de schaal en het karakter van Culemborg.

Deze aanpak sluit aan bij de Omgevingsvisie van Culemborg, waarin wordt gewerkt aan een gezonde, aantrekkelijke en toekomstbestendige leefomgeving. Daarbij worden maatschappelijke opgaven niet afzonderlijk benaderd, maar in samenhang opgepakt. De energietransitie zien we daarom niet als een op zichzelf staande opgave, maar als een ontwikkeling die verbonden is met wonen, economie, mobiliteit en zo mogelijk klimaatadaptatie, biodiversiteit en de kwaliteit van de leefomgeving. Zo draagt de energietransitie ook bij aan de bredere ambitie om de leefkwaliteit van Culemborg voor huidige en toekomstige generaties te versterken.

De Culemborgse aanpak sluit aan bij het DNA van de stad (Stadsvisie, 2024): meervoudig duurzaam, verbindend en proeftuin/innovatie. We werken aan een energiesysteem dat niet alleen bijdraagt aan klimaatdoelen, maar ook sociale en economische meerwaarde creëert voor inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties. Vanuit de verbindende kracht van Culemborg brengen we bewoners, bedrijven, verenigingen en overheden samen om gezamenlijk verantwoordelijkheid te nemen voor de energietransitie. Tegelijk biedt Culemborg ruimte voor proeftuin en innovatie: nieuwe oplossingen worden in de praktijk ontwikkeld, getest en doorontwikkeld, zodat de stad kan leren, vernieuwen en inspelen op toekomstige uitdagingen. We sturen hierbij niet alleen op techniek, maar vooral op wat energie betekent voor wonen, werken en mobiliteit in het dagelijks leven (zie hoofdstuk 6).

2. Waarom een Energieprogramma?

De energievoorziening verandert ingrijpend. Het in ruim 200 jaar opgebouwde energiesysteem was grotendeels centraal georganiseerd en gebaseerd op aardgas, fossiele brandstoffen en ruim beschikbare netcapaciteit. Het toekomstige energiesysteem wordt meer elektrisch, lokaal, flexibel en afhankelijk van duurzame bronnen. Daarmee verandert ook de rol van inwoners, bedrijven en overheid.

Waar inwoners en bedrijven vroeger vooral energie afnamen, kunnen zij tegenwoordig ook energie opwekken, opslaan en hun energiegebruik actief sturen. De traditionele consument ontwikkelt zich daarmee steeds vaker tot een actieve deelnemer in het energiesysteem (van consument naar prosument; consument van energie, maar ook producent met zonnepanelen en soms zelfs handelaar met een thuisbatterij). Tegelijkertijd verschuift de rol van de overheid van faciliterend naar regisserend en soms zelfs ondernemend, waarbij zij zorgt voor samenhang tussen wonen, werken, mobiliteit, energie-infrastructuur en maatschappelijke belangen.

Tegelijkertijd zijn de afgelopen jaren de kwetsbaarheden van het huidige energiesysteem zichtbaar geworden. Internationale ontwikkelingen, zoals de oorlog in Oekraïne en spanningen rondom mondiale energieroutes, laten zien hoe afhankelijk Europa en Nederland nog zijn van fossiele energie uit het buitenland. Schommelingen in de beschikbaarheid van olie en gas kunnen grote gevolgen hebben voor energieprijzen en daarmee voor de betaalbaarheid van de energierekening.

Het versterken van de energieonafhankelijkheid van Culemborg is daarom niet alleen een klimaatopgave, maar ook een opgave voor betaalbaarheid, leveringszekerheid en economische weerbaarheid. Door in te zetten op energiebesparing, lokale en regionale duurzame opwek, opslag, flexibiliteit en slim energiegebruik vergroten we de grip op onze eigen energievoorziening en verminderen we onze afhankelijkheid van ontwikkelingen buiten onze invloedssfeer.

Voor Culemborg komen drie ontwikkelingen samen die vragen om één samenhangende aanpak: netcongestie, betaalbaarheid (en energiearmoede) en het verplichte Warmteprogramma. Afzonderlijke plannen voor warmte, elektriciteit of verduurzaming zijn onvoldoende. De keuzes grijpen op elkaar in en moeten daarom in samenhang worden gemaakt. Het Energieprogramma brengt deze samenhang in beeld. Het helpt om keuzes te prioriteren, schaarse capaciteit slim in te zetten en investeringen te richten op gebiedsgerichte oplossingen met de meeste maatschappelijke waarde. Daarbij kijken we telkens naar de drie grote energiefuncties in de stad: wonen, werken en mobiliteit. Elektrisch verwarmen, elektrisch ondernemen en elektrisch rijden en transporteren versterken elkaar, maar concurreren ook om dezelfde schaarse (net)ruimte. We lichten dit in de volgende paragrafen verder toe.

2.1 Netcongestie: schaarste als nieuwe werkelijkheid

Netcongestie betekent dat er onvoldoende capaciteit is op het elektriciteitsnet om alle vraag naar of aanbod van elektriciteit te transporteren. Voor Culemborg kan dit betekenen dat nieuwbouw, bedrijfsuitbreidingen, elektrificatie van transport, laadvoorzieningen en verduurzaming vertragen, omdat moet worden gewacht op verzwaring van het elektriciteitsnet. Ook kunnen ontwikkelingen duurder worden doordat aanvullende oplossingen voor opwek, opslag of flexibiliteit nodig zijn.

Alleen wachten op netverzwaring is geen optie. Dan zijn we mogelijk tien jaar verder, terwijl de behoefte aan woningbouw, verduurzaming en economische ontwikkeling ondertussen doorgroeit. Gelukkig is er binnen de huidige netcapaciteit al veel mogelijk. Door vraag en aanbod slimmer op elkaar af te stemmen kan de beschikbare netruimte beter worden benut. Daarbij zetten we in op zowel verzwaren als beter benutten van het energiesysteem. We kijken daarbij integraal naar alle schaalniveaus, van woning en

gebouw tot buurt, bedrijventerrein en regio, en streven naar een zo goed mogelijke balans tussen vraag en aanbod op elk niveau. Daarnaast kijken we niet alleen naar elektriciteit, maar naar het volledige energiesysteem, waarin verschillende energiedragers en energiebronnen, zoals warmte, elektriciteit, opslag en duurzame opwek, in samenhang worden beschouwd. Integrale systeemoplossingen zijn noodzakelijk om de groeiende vraag naar elektriciteit vanuit wonen, werken en mobiliteit mogelijk te maken.

Denk hierbij aan energiemanagement, batterijen, slim laden, lokaal delen van energie, energyhubs op bedrijventerreinen, tijdelijke of regelbare opwek, zoals WKK's (warmtekrachtkoppelingen waarmee warmte en elektriciteit worden gegenereerd), en het verschuiven van energiegebruik naar momenten waarop voldoende duurzame energie beschikbaar is. Door deze oplossingen slim te combineren kunnen we meer activiteiten mogelijk maken binnen de bestaande netcapaciteit en tegelijkertijd toewerken naar een robuust, betaalbaar en toekomstbestendig energiesysteem.

2.2 Energiearmoede: betaalbaarheid en bestaanszekerheid

Energie is een primaire levensbehoefte. Voor een deel van de huishoudens en bedrijven staat de betaalbaarheid daarvan echter onder druk. Huishoudens en bedrijven met investeringskracht, een eigen woning, voldoende ruimte en technische mogelijkheden kunnen vaak sneller profiteren van verduurzaming en inspelen op veranderingen zoals afschaffen van de salderingsregeling.

Huishoudens die deze mogelijkheden niet hebben, lopen het risico achter te blijven. De energiekosten staan de komende jaren naar verwachting verder onder druk door verschillende ontwikkelingen in wet- en regelgeving. Voorbeelden zijn de invoering van ETS2 voor de gebouwde omgeving en mobiliteit vanaf 2028, de verdere vergroening van het gasnet door bijmenging van groen gas vanaf 2027 en de invoering van meer tijdsafhankelijke nettarieven vanaf 2029. De daadwerkelijke effecten zijn afhankelijk van marktontwikkelingen en beleidskeuzes, maar verschillende studies laten zien dat deze ontwikkelingen een substantieel effect kunnen hebben op de toekomstige energierekening van huishoudens en bedrijven. De stijging van de energierekening kan richting 2030 oplopen tot (naar schatting) 50% van de huidige energierekening. Daarom worden energieonafhankelijkheid, energiebesparing, flexibiliteit en lokale duurzame energievoorziening steeds belangrijker.

Daarmee kan de energietransitie een bestaande sociale tweedeling versterken. Niet iedereen die wil verduurzamen, kan dat namelijk ook. Belemmeringen zijn niet alleen financieel van aard, maar kunnen ook samenhangen met een gebrek aan kennis of tijd, de afwezigheid van een eigen dak of laadmogelijkheid op eigen terrein, beperkte fysieke ruimte in of rond de woning, complexe eigendomssituaties of onzekerheid over toekomstige keuzes en investeringen. Het Energieprogramma moet daarom gaan over techniek én over gelijke toegang tot betaalbare energie onder gelijke omstandigheden, passende ondersteuning en een eerlijke verdeling van lusten en lasten.

2.3 Warmteprogramma: wettelijke verplichting en kans

Gemeenten moeten op grond van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) uiterlijk op 31 december 2027 een warmteprogramma vaststellen[1]. Dit is de opvolger van de Transitievisie Warmte uit 2022. In dit warmteprogramma wordt beschreven hoe buurten op termijn overstappen van aardgas naar duurzame warmte en welke warmtealternatieven daarbij kansrijk zijn. De Wgiw versterkt daarnaast de regierol van gemeenten in de warmtetransitie. Gemeenten krijgen onder andere de bevoegdheid om

[1] De WGIW treedt naar verwachting op 1 januari 2027 in werking.

gebieden aan te wijzen waar op termijn wordt overgestapt naar een duurzaam warmtealternatief en waar het aardgasnet kan worden uitgefaseerd.

Voor Culemborg is het warmteprogramma niet alleen een wettelijke verplichting, maar ook een kans om warmte niet los te behandelen van elektriciteit, ruimte, betaalbaarheid en mobiliteit. Een buurt die overstapt op individuele warmtepompen vraagt bijvoorbeeld veel van het elektriciteitsnet, terwijl een collectieve warmteoplossing juist samenwerking, investeringen en ruimte voor leidingen en installaties vraagt. Als dezelfde buurt ook veel elektrische auto's laadt, wordt de samenhang met mobiliteit direct zichtbaar. Door woningen energiezuiniger te maken en toe te werken naar lage temperatuurverwarming kan bovendien de toekomstige belasting van het elektriciteitsnet worden beperkt. Daarmee draagt het warmteprogramma direct bij aan het verminderen van netcongestie.

De Wet collectieve warmte (Wcw)[2] vult deze gemeentelijke regierol aan met regels voor collectieve warmtesystemen en warmtebedrijven. De wet vervangt de huidige Warmtewet en heeft als doel de betaalbaarheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en leveringszekerheid van warmtenetten beter te borgen. Voor Culemborg is de Wcw vooral relevant vanwege de bestaande warmtenetten van Thermo Bello en Ennatuurlijk. De gemeente krijgt de verantwoordelijkheid om publieke belangen rondom deze warmtenetten te bewaken en de netten binnen het nieuwe wettelijke stelsel onder te brengen. Daarmee is niet alleen het warmteprogramma, maar ook het beheer, de betaalbaarheid en de toekomstbestendigheid van bestaande warmtenetten onderdeel van het bredere Energieprogramma.

[2] De WcW treedt naar verwachting in werking op 1 januari 2027.

3 Culemborgse koers: visie, ambitie en identiteit

3.1 Visie op 2050

Culemborg kiest voor een toekomst waarin energie betrouwbaar, betaalbaar en voor iedereen beschikbaar is. In 2050 beschikt de gemeente over een duurzaam en fossielvrij energiesysteem dat voorziet in de energiebehoefte van onze inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties voor wonen, werken en mobiliteit. Energie is daarbij geen voorrecht, maar een basisvoorwaarde om mee te kunnen doen in de samenleving.
We bouwen aan een energiesysteem waarin lokale opwek, opslag, energiemanagement en bewust energiegebruik met elkaar verbonden zijn. Inwoners, ondernemers en organisaties zijn daarbij niet alleen gebruikers van energie, maar spelen ook een actieve rol als opwekkers, opslaghouders en deelnemers in lokale energiesystemen. Daarmee vergroten we onze energiezekerheid en energieonafhankelijkheid, beperken we de kwetsbaarheid voor prijsstijgingen en internationale ontwikkelingen en maken we Culemborg veerkrachtig en toekomstbestendig.
De energietransitie moet voor iedereen haalbaar en betaalbaar zijn. Daarom hebben we bijzondere aandacht voor huishoudens en ondernemers die minder mogelijkheden hebben om zelf te investeren. We streven naar een energiesysteem waarvan de voordelen eerlijk worden verdeeld en waaraan iedereen kan deelnemen.
De gemeente geeft richting, verbindt partijen en maakt keuzes waar dat nodig is. Samen met inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, netbeheerders en overheden werken we aan een energievoorziening die betrouwbaar, betaalbaar en toekomstbestendig is. Zo zorgen we ervoor dat de energietransitie niet iets is wat Culemborg overkomt, maar iets wat we gezamenlijk vormgeven.

Niet meer energieneutraal in 2040

We laten in dit koersdocument de door de gemeenteraad in 2017 vastgestelde doelstelling Culemborg is energieneutraal in 2040 los. Vanwege netcongestie is deze doelstelling niet realistisch meer. Netcongestie kan op dit moment de mogelijkheden van directe aansluiting van nieuwe duurzame opwek belemmeren. Hiervoor zullen slimme, nieuwe oplossingen nodig.

Daarnaast speelt het probleem van de mismatch van energie tussen de seizoenen. Bij energieneutraal gaan we ervan uit dat er in een jaar evenveel wordt opgewekt in Culemborg als verbruikt. Het probleem is echter dat de opwekpiek voornamelijk in voorjaar en zomer plaatsvindt, terwijl verbruikspiek vooral zit in najaar en winter. Feitelijk betekent een energieneutraal Culemborg dan dat we in de zomermaanden veel stroom over hebben die we niet kunnen gebruiken in de winter. Dat belast in de zomer het elektriciteitsnet door overmatig invoeden van opgewekte energie en in de winter belast het elektriciteitsnet vanwege extra veel afname.

3.2 Ambitie voor 2027-2032

De gemeente Culemborg werkt de komende jaren samen met inwoners, ondernemers, verenigingen en maatschappelijke instellingen aan een energiesysteem dat betaalbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig blijft. Daarbij stimuleren we energiebesparing, duurzame opwek, flexibiliteit in vraag en aanbod en een actieve rol van inwoners en ondernemers in de energietransitie.

Deze ambitie vraagt om samenwerking binnen de stad én in de regio. Culemborg wil samen met de gemeenten Buren en West Betuwe, netbeheerder Liander, de provincie Gelderland en het Rijk werken aan oplossingen voor uitdagingen zoals netcongestie, energieopslag, verduurzaming van gebouwen en betaalbaarheid. Daarbij benutten we kansen om kennis, middelen en investeringen te bundelen en ruimte te creëren voor innovatieve oplossingen.

3.3 Wat maakt dit Culemborgs?

Het Culemborgse energiesysteem moet passen bij de stad. Dat betekent dat we onderscheid maken tussen gebieden met een eigen karakter en eigen mogelijkheden:

- De historische binnenstad, waar ruimte schaars is en oplossingen zorgvuldig moeten passen bij erfgoed, leefbaarheid, bezoekersstromen en openbare ruimte.
- Bestaande woonwijken, waar betaalbaarheid, isolatie, sociale samenhang, bewonersparticipatie en slim laden centraal staan.
- Nieuwe uitbreidingslocaties, zoals het Stationskwartier, waar energiekeuzes, parkeeroplossingen, deelmobiliteit en warmte (in samenhang met Pavijen) vanaf het begin onderdeel zijn van gebiedsontwikkeling.
- Het bedrijventerrein Pavijen, waar samenwerking tussen ondernemers kansen biedt voor energyhubs, slim laden, zon op dak, opslag en uitwisseling.
- Het buitengebied, waar ruimte, landschap, agrarische functies, mobiliteit en duurzame opwek zorgvuldig moeten worden afgewogen.

4 Leidende principes

De leidende principes vormen het afwegingskader voor de uitwerking en uitvoering van het Energieprogramma. Ze helpen de gemeente om technische mogelijkheden, projecten en investeringen niet alleen op haalbaarheid en kosten te beoordelen, maar ook op hun bijdrage aan publieke waarden en maatschappelijke doelen.

De vier principes zijn:

- toekomstgericht en adaptief;
- betaalbaar en beschikbaar voor iedereen;
- eigenaarschap en actieve regie;
- maatschappelijk rendabel.

De principes zijn nevengeschikt en staan dus niet in een vaste rangorde. Bij iedere keuze worden alle vier de principes betrokken. In de praktijk kunnen zij met elkaar botsen. Een oplossing die toekomstgericht en adaptief is, is bijvoorbeeld niet automatisch voor iedereen betaalbaar. Een maatregel die financieel efficiënt is, levert niet altijd de grootste maatschappelijke waarde op. De principes maken deze afwegingen zichtbaar en helpen om keuzes transparant te onderbouwen.

De leidende principes geven richting aan de gewenste effecten van het energiesysteem van de toekomst. Zij schrijven niet voor welke technieken of oplossingen gekozen moeten worden, maar helpen om keuzes consistent, transparant en vanuit publieke belangen te beoordelen.

4.1 Toekomstgericht en adaptief

Culemborg werkt toe naar een fossielvrij energiesysteem in 2050. Dit systeem bestaat uit een samenhangend geheel van lokale, regionale en landelijke hernieuwbare energiebronnen, energie-infrastructuur, opslag, energiemanagement en bewust energiegebruik.

Een toekomstgericht energiesysteem is flexibel, robuust en betrouwbaar. Het draagt niet alleen bij aan het verminderen van de afhankelijkheid van fossiele energie, maar ook aan een gezonde leefomgeving, klimaatbestendigheid en het behoud van natuurlijke waarden voor toekomstige generaties. Het kan omgaan met een groeiende elektriciteitsvraag, veranderende keuzes voor verwarming en koeling en nieuwe mogelijkheden voor opslag, conversie en energiemanagement.

Daarbij streeft Culemborg naar een zo goed mogelijke balans tussen lokale energievraag en lokaal energieaanbod. Door energie zoveel mogelijk op het juiste moment, op de juiste plek en voor het juiste doel te gebruiken, op te slaan of uit te wisselen, beperken we de belasting van het energiesysteem en vergroten we de energiezekerheid. Dit vraagt niet alleen om duurzame opwek, maar ook om energiebesparing, flexibiliteit in vraag en aanbod, slimme sturing en opslag van energie.

Daarom kiest Culemborg bij voorkeur voor oplossingen die niet alleen vandaag werken, maar ook richting 2050 waarde houden. Daarbij zijn tijdelijke maatregelen niet uitgesloten wanneer deze noodzakelijk zijn om de betrouwbaarheid van het energiesysteem te waarborgen. Tijdelijke maatregelen worden echter alleen toegepast wanneer duidelijk is hoe en onder welke voorwaarden zij weer kunnen worden afgebouwd of vervangen door duurzame alternatieven. Zo voorkomen we dat tijdelijke oplossingen onbedoeld permanente belemmeringen vormen voor de transitie.

Omdat technologische, maatschappelijke en economische ontwikkelingen niet volledig voorspelbaar zijn, biedt het programma ruimte om te leren en bij te sturen. Oplossingen worden stapsgewijs toegepast,

gevolgd en geëvalueerd. Waar nodig worden keuzes aangepast, zonder het duurzame eindbeeld uit het oog te verliezen.

Bij keuzes betekent dit dat we beoordelen:

- of een oplossing bijdraagt aan het (fossielvrij) energiesysteem van 2050;
- of zij kan meegroeien met of kan worden aangepast aan nieuwe ontwikkelingen;
- of zij bijdraagt aan een betere balans tussen energievraag, energieaanbod en netcapaciteit;
- of zij de energievraag en de belasting van het energiesysteem structureel vermindert;
- of zij bijdraagt aan een doelmatig gebruik van schaarse energie, ruimte en infrastructuur;
- of zij flexibiliteit, opslag of slim energiemanagement stimuleert;
- of tijdelijke maatregelen toekomstige duurzame oplossingen niet onnodig belemmeren.

4.2 Betaalbaar en beschikbaar voor iedereen

Energie is een primaire levensbehoefte en een belangrijke voorwaarde om te kunnen wonen, werken en deelnemen aan de samenleving. Culemborg wil daarom dat huishoudens, bedrijven, verenigingen en maatschappelijke instellingen toegang houden tot betrouwbare en betaalbare energie.

Met gelijke toegang bedoelen we niet dat iedereen hetzelfde energiegebruik of dezelfde ondersteuning krijgt. Het betekent dat inwoners, ondernemers en organisaties toegang houden tot de energie die nodig is om te wonen, werken en deelnemen aan de samenleving. De energietransitie mag niet leiden tot uitsluiting of tot het vergroten van bestaande verschillen tussen groepen.

Huishoudens, buurten, bedrijven en organisaties verschillen in financiële mogelijkheden, woning- of gebouwkwaliteit, kennis en organisatiekracht. Op plekken waar energiearmoede, slechte gebouwkwaliteit en beperkte investeringsmogelijkheden samenkomen, kan aanvullende ondersteuning nodig zijn. Culemborg kiest daarom waar nodig voor een gerichte inzet van capaciteit en middelen om energie ook op langere termijn betaalbaar en beschikbaar te houden.

Daarbij maken we onderscheid tussen de energietransitie en inkomensbeleid. De gemeente kan nationale inkomensverschillen niet oplossen, maar kan zich wel inspannen om te voorkomen dat lokale keuzes in de energietransitie bepaalde groepen onevenredig raken. Juist daarom kijken we expliciet naar de verdeling van kosten, baten, kansen en risico’s.

Collectieve oplossingen kunnen daarbij een belangrijke bijdrage leveren aan een betaalbaar energiesysteem voor inwoners en organisaties. Waar mogelijk wil de gemeente kansen benutten om gezamenlijke oplossingen bereikbaar te maken en de voordelen daarvan eerlijk te verdelen.

Bij keuzes betekent dit dat we beoordelen:

- voor wie de oplossing bereikbaar en betaalbaar is;
- hoe kosten, baten, kansen en risico’s worden verdeeld;
- welke groepen, gebieden of organisaties extra ondersteuning nodig hebben;
- of collectieve oplossingen maatschappelijke meerwaarde bieden;
- of de keuze bestaande verschillen verkleint of juist vergroot.

4.3 Eigenaarschap en actieve regie

De gemeente neemt verantwoordelijkheid voor een betaalbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig energiesysteem. Daarbij beperken we ons niet tot beleid maken, maar nemen we actief regie op de ontwikkeling van de energievoorziening van Culemborg. We brengen partijen samen, maken keuzes en investeren waar dat nodig is om publieke belangen te borgen. Zo zorgen we ervoor dat ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken en mobiliteit mogelijk blijven, ook in een tijd van netcongestie en toenemende schaarste aan ruimte en energie.

Tegelijkertijd kan de gemeente de energietransitie niet alleen realiseren. Een toekomstbestendig energiesysteem vraagt om gezamenlijke verantwoordelijkheid van inwoners, ondernemers, verenigingen, maatschappelijke instellingen, energiecoöperaties, woningcorporaties, netbeheerders, onderwijs- en zorginstellingen en andere overheden. Daarom stimuleren we lokaal initiatief en eigenaarschap, bijvoorbeeld via bewonersinitiatieven, energiecoöperaties, ondernemerscollectieven en samenwerkingsverbanden in buurten en op bedrijventerreinen. Eigenaarschap gaat niet alleen over investeren of deelnemen aan projecten. Het gaat ook over betrokkenheid bij keuzes, invloed op ontwikkelingen in de eigen leefomgeving en het nemen van verantwoordelijkheid voor oplossingen. De gemeente ondersteunt initiatieven die bijdragen aan publieke doelen door kennis en begeleiding te bieden, partijen met elkaar te verbinden, experimenteerruimte te creëren of, wanneer passend en verantwoord, financieel deel te nemen.

Een toekomstbestendig energiesysteem vraagt daarnaast om bewust energiegebruik. Daarom stimuleert de gemeente niet alleen technische oplossingen, maar ook kennisontwikkeling, bewustwording en gedragsverandering. Het beter afstemmen van vraag en aanbod, energiebesparing en slim gebruik van beschikbare energie zijn belangrijke onderdelen van de transitie.

Actieve regie betekent ook dat de gemeente oog heeft voor belangen die minder goed georganiseerd zijn of minder nadrukkelijk worden gehoord. Waar publieke belangen onvoldoende worden geborgd, belangen botsen of het benodigde tempo uitblijft, neemt de gemeente nadrukkelijker de regie. Daarbij bepalen we per opgave welke rol het meest effectief is. Afhankelijk van de situatie kan de gemeente optreden als beleidsmaker, regisseur, partner, investeerder, verbinder, bewaker van publieke belangen, scheidsrechter of bondgenoot van inwoners en ondernemers.

Bij keuzes beoordelen we steeds:

- wie verantwoordelijkheid kan en moet nemen;
- welke ruimte er is voor lokaal initiatief en eigenaarschap;
- hoe inwoners, organisaties en bedrijven betrokken worden bij keuzes die hen raken;
- welke publieke belangen beschermd moeten worden;
- hoe bewust energiegebruik en actieve deelname kunnen worden gestimuleerd;
- welke rol van de gemeente het meest passend en effectief is.

4.4 Maatschappelijk rendabel

De gemeente beoordeelt keuzes niet uitsluitend op financiële kosten en opbrengsten. Een maatregel met een sluitende businesscase is niet automatisch maatschappelijk wenselijk. Omgekeerd kan een maatschappelijk noodzakelijke maatregel financieel niet direct rendabel zijn.

Culemborg kijkt daarom naar de brede maatschappelijke waarde van oplossingen. Naast investerings- en exploitatiekosten worden bijvoorbeeld ook effecten meegewogen op betaalbaarheid, leefbaarheid, wonen,

werken, mobiliteit, gezondheid, natuur, ruimtelijke kwaliteit, economische ontwikkeling en het sociaal domein. Ook minder goed in geld uit te drukken effecten, zoals meer weerbaarheid, sociale samenhang en vertrouwen tussen overheid en samenleving, kunnen onderdeel zijn van de afweging.

Maatschappelijke waarde betekent niet dat financiële aspecten minder belangrijk worden. Juist de verhouding tussen maatschappelijke effecten, kosten, uitvoerbaarheid en doelbereik vormt onderdeel van de afweging. Het doel is niet om iedere keuze volledig door te rekenen, maar om maatschappelijke effecten expliciet, vergelijkbaar en transparant mee te wegen.

Bij keuzes betekent dit dat we beoordelen:

- welke directe en indirecte kosten en baten ontstaan;
- welke maatschappelijke groepen profiteren of nadeel ondervinden;
- welke effecten optreden op andere gemeentelijke opgaven;
- of de oplossing uitvoerbaar, effectief en doelmatig is in relatie tot de benodigde investering;
- of de inzet van publieke middelen aantoonbare maatschappelijke meerwaarde oplevert;
- of een financieel minder aantrekkelijke oplossing toch maatschappelijk de voorkeur verdient.

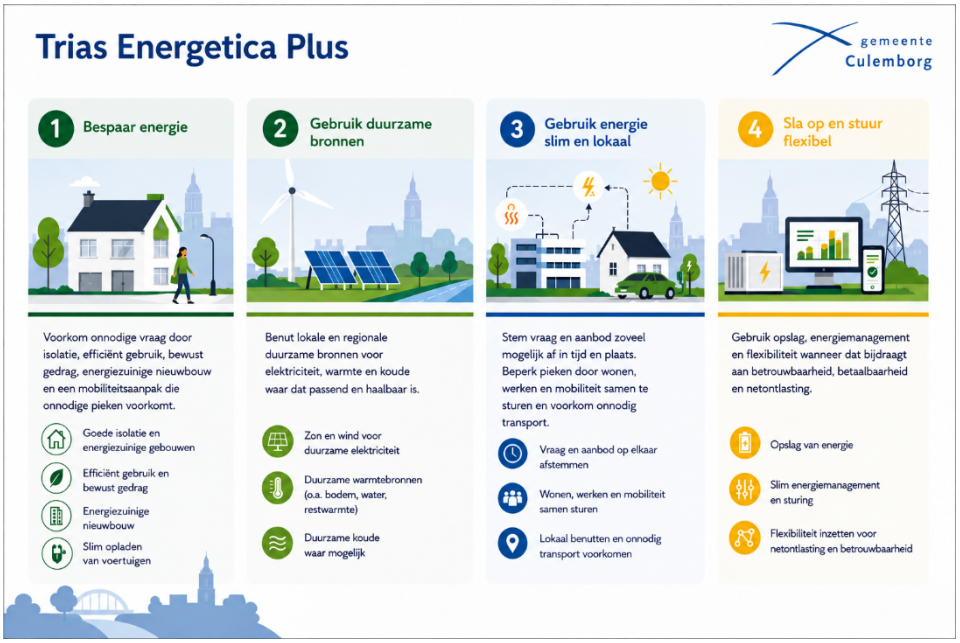
5. Ontwerpprincipes voor het energiesysteem

De leidende principes beschrijven welke waarden Culemborg belangrijk vindt. De ontwerpprincipes vertalen deze waarden naar concrete keuzes voor het energiesysteem. Ze geven richting aan de manier waarop we energie besparen, opwekken, opslaan, verdelen en gebruiken in buurten, gebouwen en de openbare ruimte.

Er zijn veel technische oplossingen mogelijk. De ontwerpprincipes helpen om steeds te kiezen voor oplossingen die passen bij de ambities, schaal en identiteit van Culemborg. Ze vormen een afwegingskader voor projecten, investeringen en gebiedsontwikkelingen, zodat keuzes niet los van elkaar worden gemaakt maar bijdragen aan één samenhangend, betaalbaar, betrouwbaar en toekomstbestendig energiesysteem. De ontwerpprincipes zijn geen vaste blauwdruk. Ze bieden richting en houvast, terwijl er ruimte blijft om in te spelen op lokale omstandigheden, nieuwe inzichten en technologische ontwikkelingen. Zo ontstaat een energiesysteem dat niet alleen technisch werkt, maar ook aansluit bij de behoeften van inwoners, ondernemers en maatschappelijke organisaties.

5.1 Trias Energetica Plus

Culemborg hanteert de Trias Energetica Plus[3] als basis. De klassieke volgorde van besparen, duurzaam opwekken en efficiënt gebruiken wordt aangevuld met o.a. slim sturen, lokaal benutten en opslaan.



Ontwerpprincipe	Toepassing voor Culemborg
1. Bespaar energie	De goedkoopste en duurzaamste energie is de energie die we niet hoeven te gebruiken. Daarom zetten we in op energiebesparing, isolatie, efficiënt gebruik en energiezuinige gebouwen en apparaten. We werken toe naar een energiesysteem waarin warmte zoveel mogelijk op lage temperatuur wordt gebruikt en waarin energie vanaf het begin wordt meegenomen in ruimtelijke en economische ontwikkelingen. Zoals netbewuste nieuwbouw en slimme laadinfrastructuur.

[3] Naar voorbeeld van het gemeente Arnhem, 2026

2. Gebruik duurzame bronnen	We ontwikkelen en benutten lokale en regionale duurzame bronnen voor elektriciteit, warmte en koude waar dat passend en haalbaar is. Tegelijkertijd blijft Culemborg onderdeel van een regionaal en landelijk energiesysteem. Voor elektriciteit, warmtebronnen, netcapaciteit en gebiedsoplossingen is samenwerking met buurgemeenten, Liander, provincie en regio noodzakelijk.
3. Gebruik energie slim en lokaal	We stemmen vraag en aanbod van energie zoveel mogelijk op elkaar af in plaats en tijd. Door energie lokaal te benutten, piekbelasting te beperken en wonen, werken en mobiliteit slim te combineren, gebruiken we de beschikbare energie-infrastructuur efficiënter en ontstaat meer ruimte op het net.
4. Sla op en stuur flexibel	Een toekomstbestendig energiesysteem vraagt om flexibiliteit. Daarom zetten we opslag, energiemanagement en slimme sturing in wanneer dit bijdraagt aan betaalbaarheid, betrouwbaarheid en het beperken van netcongestie. Zo kan het energiesysteem meebewegen met de groeiende energievraag van inwoners, bedrijven en mobiliteit. Daarnaast kunnen tijdelijke flexibele energieopweksystemen (zoals generatoren), een rol spelen als overbrugging wanneer de vraag naar energie sneller groeit dan de beschikbare netcapaciteit.

6. Wonen, werken en mobiliteit in het Culemborgse energiesysteem

Het energiesysteem van Culemborg is geen los technisch netwerk. Het is de onderlegger voor drie grote dagelijkse functies van de stad waar de grootste energiebehoefte is: wonen, werken en mobiliteit. In woningen wordt energie gebruikt voor warmte, koken, apparaten en steeds vaker voor koeling. Op werklocaties is energie nodig voor productie, dienstverlening, koeling, verlichting, ICT, logistiek en groei. In mobiliteit verschuift de energievraag naar elektriciteit voor auto's, bestelwagens, vrachtverkeer, deelmobiliteit, openbaar vervoer en mogelijk bouw- en werkmaterieel.

Deze drie functies komen samen op hetzelfde elektriciteitsnet en in dezelfde schaarse ruimte. Een keuze voor individuele warmtepompen in een woonwijk, een uitbreiding van een bedrijf en een nieuw laadplein kunnen elkaar versterken, maar ook gelijktijdig druk zetten op dezelfde elektriciteitskabel of netstation. Daarom wordt het Culemborgse energiesysteem ontworpen vanuit de samenhang tussen de drie functionaliteiten wonen, werken en mobiliteit.

6.1 Wonen: energie als basis voor een goed thuis

In de woonomgeving raakt de energietransitie direct aan comfort, gezondheid, betaalbaarheid en bestaanszekerheid. Woningen moeten stap voor stap minder energie gaan gebruiken om daarmee de energierekening betaalbaar te houden, geschikt te worden voor duurzame warmte en klaar te zijn voor bewuster elektriciteitsgebruik. Tegelijkertijd hebben bewoners behoefte aan duidelijkheid: wat kan ik nu doen, wat gebeurt er in mijn buurt en welke keuzes heb ik?

Het toekomstig energiesysteem wordt niet alleen bepaald door infrastructuur en energiebronnen. Vooral de kwaliteit van woningen en gebouwen is bepalend. Goed geïsoleerde woningen met een passend afgiftesysteem vragen minder energie, zijn beter geschikt voor lage temperatuur verwarming en koeling en verminderen de druk op het energiesysteem als geheel. Goede ventilatie is daarbij essentieel voor een gezonde woning.

Omdat de situatie van woningen sterk verschilt, kiest Culemborg voor een gebiedsgerichte en doelgroepgerichte aanpak. Niet iedere woning, buurt of doelgroep vraagt dezelfde oplossing of hetzelfde tempo. Maatwerk vormt daarom een belangrijk uitgangspunt van het programma Energie.

Voor wonen betekent het Programma Energie dat energiebesparing, isolatie, warmtekeuzes, zonnepanelen, thuis energiemanagement, opslag (thuisbatterij etc.), laden, gedrag en betaalbaarheid samen worden bekeken. Niet elke woning en niet elk huishouden heeft dezelfde mogelijkheden. Daarom is de sociale analyse net zo belangrijk als de technische analyse.

- Bij bestaande woningen ligt de nadruk op isolatie, lagere energielasten, Laag-Temperatuur-gereed[4] maken en voorbereiding op duurzaam verwarmen en koelen
- Bij nieuwe woningen is netbewust ontwikkelen het uitgangspunt: lage warmtevraag, slim laden, opwek waar mogelijk en beperking van piekbelasting.
- Bij kwetsbare huishoudens ligt extra nadruk op ondersteuning, betaalbaarheid en ontzorging, zodat de energietransitie geen tweedeling veroorzaakt.

[4] De woning laag-temperatuur gereed maken betekent dat je het verwarmingssysteem aanpast zodat je huis warm wordt met water van 35 tot 55 graden, in plaats van de traditionele 70 tot 90 graden. Dit is nodig om enerzijds energiezuiniger te wonen zonder verlies van comfort, en anderzijds in de toekomst over te kunnen stappen op een duurzame (meestal laag temperatuur) warmtebron, zoals een warmtepomp.

6.2 Werken: energie als voorwaarde voor ondernemen en maatschappelijke voorzieningen

Voor bedrijven, winkels, kantoren, scholen, sportverenigingen, zorginstellingen en andere maatschappelijke organisaties wordt energie steeds nadrukkelijker een randvoorwaarde om te kunnen functioneren, verduurzamen en groeien. Energiearmoede door gestegen energiekosten geldt ook voor (kleine) ondernemers. Netcongestie kan bedrijfsuitbreidingen, elektrificatie van processen, laadvoorzieningen en verduurzaming van vastgoed beperken. Ook hier geldt dat energiebesparing een belangrijke eerste stap is in het betaalbaar houden van de energierekening.

Tegelijkertijd biedt samenwerking tussen ondernemers in een gebied kansen. Bedrijven hebben vaak grote daken, geconcentreerde energievraag, logistieke bewegingen en ondernemers die elkaar kunnen versterken. Door op bedrijfsgebouwen en bij maatschappelijke voorzieningen collectief te kijken naar opwek, opslag, laden en energiemanagement, kunnen lokale energyhubs ontstaan die het net ontlasten en de economische vitaliteit versterken.

- Op Pavijen verkent Culemborg kansen voor energyhubs; duurzame energie opwek, (collectieve) opslag, slim laden en delen van energie tussen bedrijven.
- Bij maatschappelijke voorzieningen en in de binnenstad wordt gekeken naar verduurzaming van gebouwen, voorbeeldwerking en koppelkansen met buurten, bijvoorbeeld door deze te benutten als energiehub voor de buurt, wijk of het gebied. Het MKB wordt daarbij niet vergeten.
- Bij nieuwe of groeiende bedrijvigheid wordt energie vroeg in ruimtelijke en economische afwegingen meegenomen, zodat plannen passen binnen beschikbare of te organiseren netcapaciteit.

6.3 Mobiliteit: van vervoersvraag naar energievraag

Mobiliteit wordt een steeds belangrijker onderdeel van het energiesysteem. Elektrische auto's, bestelwagens, deelauto's, fietsen, logistiek en mogelijk zwaar vervoer vragen om laadinfrastructuur. Daarmee verschuift een deel van de energievraag van brandstoffen naar elektriciteit. Die vraag is niet gelijkmatig verdeeld over de dag: juist laadsessies kunnen pieken veroorzaken op momenten dat ook woningen en bedrijven veel elektriciteit gebruiken.

Daarom behandelt Culemborg laadinfrastructuur niet als losse mobiliteitsvoorziening, maar als onderdeel van het energiesysteem. Slim laden, laadpleinen, laden op momenten met veel duurzame opwek, koppeling met bedrijventerreinen en deelmobiliteit kunnen helpen om mobiliteit mogelijk te maken zonder onnodige netverzwaring. Met de komst van V2G/V2X (vehicle to grid/ vehicle to everything) wordt een elektrische auto onderdeel van het energiesysteem. Laadpalen worden dan koppelpunten.

- Voor woonwijken is slim en gespreid laden belangrijk om avondpieken te beperken.
- Voor het bedrijventerrein en de logistiek zijn collectieve laadoplossingen en energyhubs kansrijk, zeker waar meerdere ondernemers vergelijkbare laadbehoeften hebben.
- Voor gebiedsontwikkeling geldt dat parkeeroplossingen, deelmobiliteit en laadinfrastructuur vanaf het begin netbewust worden ontworpen.

6.4 De aanpak op verschillende schaalniveaus

De samenhang tussen wonen, werken en mobiliteit vraagt om een aanpak op verschillende schaalniveaus. Daarbij kijken we steeds eerst hoe we de energievraag kunnen beperken, slimmer kunnen aansturen en

beter kunnen afstemmen tussen gebruikers. Pas daarna bepalen we welke aanvullende energie-infrastructuur, opslag en opwek nodig zijn.

- Individueel niveau

Op individueel niveau ligt de nadruk op het verminderen en slimmer gebruiken van energie. Denk aan woning- en gebouwisolatie, thuis/bedrijfspand energiemanagement, bedrijfsscans, slim laden bij huis of op het bedrijf en bewust energiegebruik.

- Buurt-, wijk- en bedrijventerreinniveau

Op gebiedsniveau organiseren we samenwerking tussen gebruikers. Voorbeelden zijn buurtgerichte warmteoplossingen, deelmobiliteit met slim laden, buurtbatterijen, bedrijventerrein-hubs, collectieve laadpleinen en lokale energieafspraken. Hierdoor kunnen vraag, opslag en lokale opwek beter op elkaar worden afgestemd.

- Stads- en regioniveau

Op stads- en regioniveau werken we samen met Liander, ondernemers, woningcorporaties en maatschappelijke partners aan een integraal energiesysteem. In een gebiedsontwerp rond het onderstation Culemborg worden woningbouw, economische ontwikkeling, mobiliteitsgroei, energie-infrastructuur en energievoorziening in samenhang geprogrammeerd.

6.5 Van energievraag naar energieaanbod

Ook wanneer we maximaal inzetten op besparen, flexibiliseren en slim afstemmen tussen wonen, werken en mobiliteit, blijft extra energieaanbod nodig. De energievraag van Culemborg groeit de komende decennia door de elektrificatie van woningen, bedrijven en vervoer. Daarom werken we aan een energiesysteem waarin energiebesparing, flexibiliteit, opslag en duurzame opwek elkaar versterken. Daarbij onderscheiden we een tijdelijke en een structurele opgave.

Tijdelijke overbrugging

Op korte termijn kunnen flexibele energiebronnen, zoals regelbare gasgeneratoren of andere tijdelijke energiesystemen, helpen om piekbelasting op te vangen, kritieke functies draaiend te houden en ruimte te creëren voor woningbouw, bedrijvigheid en laadinfrastructuur. Deze voorzieningen zijn geen einddoel, maar kunnen een belangrijke overbrugging vormen zolang netverzwaring, opslag en duurzame opwek nog onvoldoende beschikbaar zijn.

Structurele energievoorziening

Voor de lange termijn werkt Culemborg aan een robuust en duurzaam energiesysteem. Hiervoor zijn extra duurzame energiebronnen nodig, zoals zon- en windenergie, duurzame warmtebronnen en energieopslag. Door deze te combineren met slim energiemanagement en flexibiliteit ontstaat een energiesysteem dat betaalbaar, betrouwbaar en fossielvrij kan functioneren.

7. Programmalijnen 2027-2032

Het Energieprogramma kan worden opgebouwd langs programmalijnen die aansluiten op de drie schaalniveaus en de drie maatschappelijke functies wonen, werken en mobiliteit. In het programma wordt de visie naar 2050 en ambitie 2027-2032 vertaald naar concrete (tussen)doelen en bijbehorende projecten en activiteiten. Hierin wordt ook het Plan van Aanpak netcongestie (de sleutelprojecten) verwerkt.

7.1 Programmalijn 1: Energie dichtbij huis en bedrijf

- Doorontwikkeling van het Energiehuis (voorheen Energieloket) als herkenbare plek voor advies, ondersteuning en activering.
- Versnellen van energiebesparing en isolatie, ventilatie, LT-ready maken van woningen, ondersteuning van eigenaar-bewoners, VvE's, monumenteneigenaren en verhuurders, met extra aandacht voor huishoudens met lage inkomens of beperkte handelingsmogelijkheden. Ook hebben we aandacht voor koeling. Hiermee vormt de kwaliteit van de woning-/bedrijfsgebouwenvoorraad een volwaardig onderdeel van het energiesysteem.
- Ondersteunen van thuis energiemanagement, slim gebruik en netbewust gedrag.
- Bewoners helpen bij netbewust laden, laadgedrag en de combinatie van zonnepanelen, warmtepomp en elektrische auto.

7.2 Programmalijn 2: Buurten en bedrijventerreinen als energieschakels

- Verkennen van buurtbatterijen, collectieve warmteoplossingen en energie delen in buurten waar dit kansrijk is.
- Ontwikkelen van energyhubs op bedrijventerreinen, inclusief afspraken over opwek, opslag, laden en onderlinge uitwisseling.
- Stimuleren van slim laden en collectieve laadoplossingen (laadpleinen) die het net ontlasten.
- Verkennen van tijdelijke flexibele opwek waar dit als overbrugging maatschappelijk nodig en verantwoord is.

7.3 Programmalijn 3: Gebiedsoplossingen ter ondersteuning van het OS Culemborg

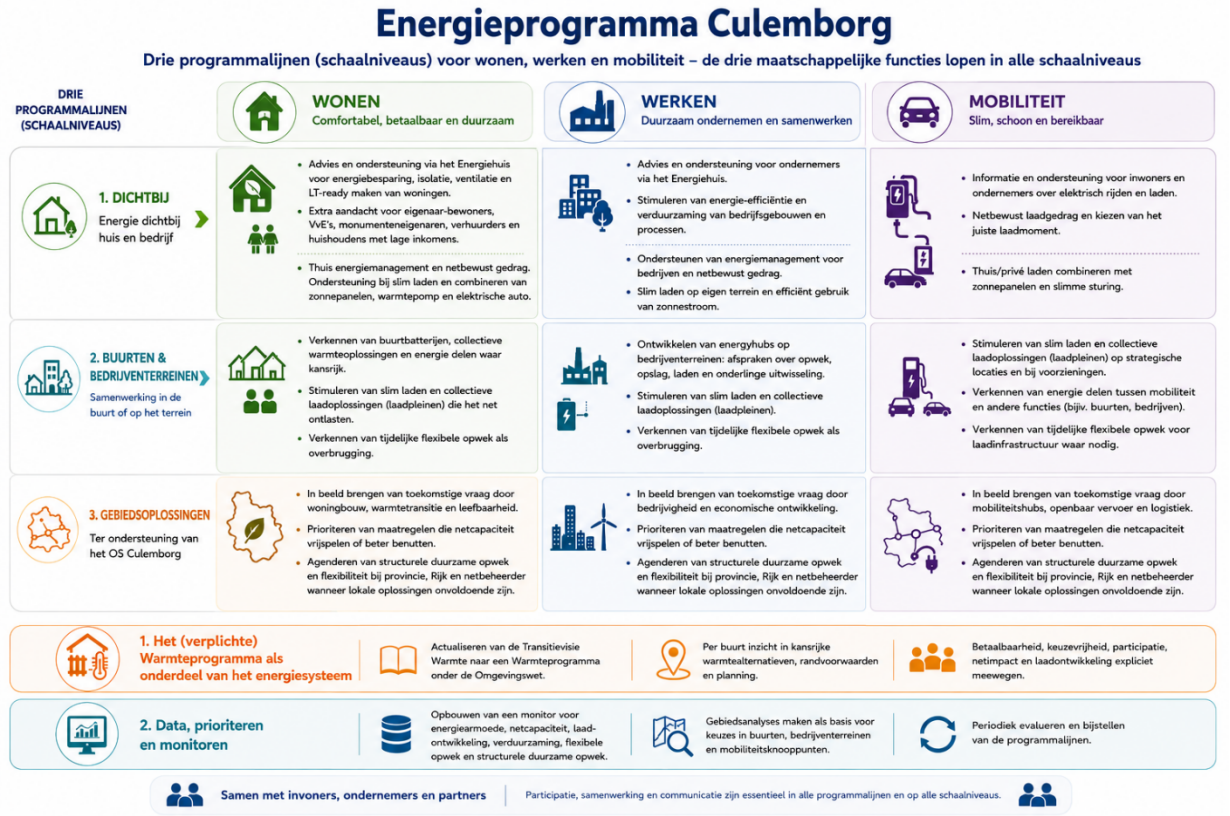
- Uitwerken van een gebiedsontwerp voor opvang van de tekorten onderstation (OS) Culemborg.
- In beeld brengen van toekomstige vraagontwikkeling door woningbouw, bedrijvigheid, mobiliteit en warmtetransitie.
- Prioriteren van maatregelen die netcapaciteit vrijspelen of beter benutten.
- Samenwerken aan structurele duurzame opwek en flexibiliteit met buurgemeenten, provincie, Rijk en netbeheerder wanneer lokale oplossingen onvoldoende zijn.

Binnen deze programmalijnen komen twee verbindende thema's als rode draad terug:

1 Het (verplichte) Warmteprogramma als onderdeel van het energiesysteem
- Actualiseren van de Transitievisie Warmte naar een Warmteprogramma onder de Omgevingswet.
- Per buurt inzicht geven in kansrijke warmtealternatieven, randvoorwaarden en planning.
- Betaalbaarheid, keuzevrijheid, participatie, netimpact en laadontwikkeling expliciet meewegen.

2 Data, prioriteren en monitoren

- Opbouwen van een monitor voor o.a. energiearmoede, netcapaciteit, laadontwikkeling, verduurzaming woningen en bedrijven, flexibele opwek en structurele duurzame opwek.
- Gebiedsanalyses maken als basis voor keuzes in buurten, bedrijventerreinen en mobiliteitsknooppunten.
- Periodiek evalueren en bijstellen van de programmalijnen.



8 Samen maken we Culemborg Vol Energie

Het toekomstige energiesysteem wordt niet alleen door de gemeente gemaakt. Bewoners, ondernemers, verenigingen, maatschappelijke instellingen, woningcorporaties, netbeheerder, energiecoöperaties, buurgemeenten en medeoverheden hebben allemaal een rol. In het Energieprogramma wordt uitgewerkt welke rol(len) de gemeente vervult en op welke wijze de samenwerking met partners in de stad vorm krijgt.

8.1 Samen met inwoners

Voor inwoners gaat energie over comfort, betaalbaarheid, gezondheid en zekerheid. Participatie moet daarom niet alleen gaan over draagvlak voor technische oplossingen, maar ook over vragen, zorgen en mogelijkheden van bewoners. De gemeente werkt samen met inwoners (bijvoorbeeld via Energie Coöperatie Vrijstad), sluit aan bij bestaande netwerken en ondersteunt bewonersinitiatieven (zoals Warm Westerkwartier en Warm Molendijkzicht), mits passend binnen deze koers. Met Kleurrijk Wonen, de sociale verhuurder met +/- 30% van de huizen in onze stad is een belangrijke partner. De uitdaging de woonlasten betaalbaar te houden voor hun huurders is groot.

8.2 Samen met ondernemers en bedrijventerreinen

Voor ondernemers is energie steeds vaker een voorwaarde om te kunnen groeien, verduurzamen of elektrisch te rijden. Soms is de betaalbaarheid zelfs een voorwaarde om te kunnen (voort)bestaan. Op het bedrijventerrein liggen kansen voor samenwerking rond energiehub(s), slim laden, zon op dak, opslag en onderlinge uitwisseling. In de binnenstad en voor overige ondernemers is maatwerk noodzakelijk om energie te besparen of het bedrijfspand te verduurzamen. De gemeente kan deze samenwerking aanjagen, helpen organiseren en verbinden met Liander en regionale partners.

8.3 Samen met maatschappelijke instellingen en verenigingen

Scholen, sportverenigingen, zorginstellingen, culturele organisaties en andere maatschappelijke voorzieningen zijn belangrijk voor de stad. Zij hebben vaak een herkenbare plek in wijken en kunnen bijdragen aan verduurzaming, bewustwording, slim laden en collectieve oplossingen in de buurt. Tegelijkertijd hebben zij niet altijd de capaciteit en kennis om energieprojecten zelfstandig te ontwikkelen. Het programma biedt daarom ruimte voor ondersteuning en samenwerking.

8.4 Samen met regio en medeoverheden

Culemborg kan de opgave niet alleen oplossen. De netcapaciteit rond het onderstation, regionale energiebronnen, wetgeving, financiering, mobiliteitsgroei en experimenteerruimte vragen samenwerking met buurgemeenten Buren en West Betuwe, Liander, provincie, regio en Rijk.

9 De gemeente aan zet

De energietransitie is een brede maatschappelijke opgave met grote ruimtelijke, sociale en financiële gevolgen. De gemeente heeft daarom een actieve rol. Die rol verschilt per situatie, maar is steeds gericht op het publieke algemene belang: betaalbare, beschikbare en eerlijke energie voor wonen, werken en mobiliteit.

Culemborg zet in op actieve regie op de energietransitie. Dat betekent niet dat de gemeente alles zelf doet of bepaalt. Het betekent wel dat de gemeente richting geeft, keuzes organiseert, publieke waarden en algemeen belang bewaakt en verantwoordelijkheid neemt waar de markt of samenleving de opgave niet vanzelf oplost. Daarbij blijft de gemeente realistisch over capaciteit, middelen, risico's en uitvoerbaarheid.

Rol	Kernfunctie
Regisseur	Afstemmen, programmeren, partijen bijeenbrengen, keuzes voorbereiden en samenhang bewaken.
Aanjager	Initiatieven starten, haalbaarheid verkennen en projecten op gang brengen waar dat nodig is.
Facilitator	Informatie, procesbegeleiding, ondersteuning en toegang tot regelingen bieden.
Investeerder	Financieel bijdragen of risico delen wanneer publieke waarde groot is en marktpartijen dit niet vanzelf organiseren.
Beleidsmaker	Kaders stellen via beleid, omgevingsplan, ruimtelijke reserveringen, mobiliteitsbeleid en aanbestedingen.
Samenwerkingspartner	Met inwoners, ondernemers, instellingen, Liander, corporaties en medeoverheden samenwerken.
Belangenbehartiger	Knelpunten agenderen bij provincie, Rijk, ACM, netbeheerder of andere partijen.

In 2026 worden via de uitvoering van het Plan van Aanpak Netcongestie inzichten verzameld, nieuwe werkwijzen ontwikkeld en sleutelprojecten uitgevoerd. Deze vormen samen met o.a. de evaluatie van de Transitievisie Warmte en de opgebouwde kennis in de samenwerking met inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties, Liander en regiogemeenten, de bouwstenen voor het Energieprogramma. Zo ontstaat een programma dat niet alleen gebaseerd is op ambities, maar ook op praktijkervaring, inzicht in de lokale opgave en bewezen oplossingsrichtingen.

10 Van koersdocument naar programma

Dit koersdocument vormt de basis voor het Energieprogramma 2027-2032. De volgende stap is het uitwerken van ambities, programmalijnen, governance, financiering, participatie en monitoring in een integraal programma waarin wonen, werken, mobiliteit en warmte in samenhang worden beschouwd.

10.1 (Bestuurlijk) proces

De gemeenteraad betrekken we via een debatavond (september) en de raad stelt in november het koersdocument, en daarmee de kaders voor het programma, vast.

In het eerste kwartaal van 2027 wordt deze koers vervolgens uitgewerkt in concrete projecten, maatregelen, prioritering, organisatie en middelen, inclusief het wettelijk verplichte warmteprogramma. Het programma wordt door het college opgesteld en vastgesteld als een programma onder de Omgevingswet (conform artikel 3.4 Omgevingswet).

Daarbij wordt periodiek geëvalueerd en bijgestuurd, omdat ontwikkelingen rond wetgeving, netcapaciteit, techniek en energieprijzen zich snel blijven ontwikkelen.

Stap	Moment	Doel
Bespreking koersdocument college	25 augustus 2026	Bestuurlijke bespreking van de voorgestelde koers, programmaopzet en proces
Reflectiemoment partners in de stad	8 september 2026	Draagvlak en input ophalen op Koersdocument onder de partners in de stad (o.a. Vrijstad, bewonersinitiatieven, bedrijfsleven)
Beeldvormende raadsvergadering	17 september 2026	Dialoog met de raad over koers, programmaopzet en proces
Vaststelling koersdocument College	Oktober 2026	Het college stelt het Koersdocument vast
Vaststelling koersdocument Raad	26 november 2026	Raad stelt met het Koersdocument de kaders vast voor het uit te werken programma.

10.2 Financieel kader

Bij het Energieprogramma hoort een financieel kader dat inzicht geeft in de middelen die nodig zijn om de doelen en activiteiten uit te voeren. Uitgangspunt is dat we hiervoor in eerste instantie gebruikmaken van de bestaande middelen die de gemeente ontvangt van het Rijk voor de uitvoering van de energietransitie. Hieronder vallen onder andere middelen voor de aanpak van energiearmoede, het lokale isolatieprogramma (SPUK LAI) en de versterking van de gemeentelijke uitvoeringscapaciteit (CDOKE). Deze middelen vormen de basis voor de uitvoering van het programma in de komende jaren.

Dit koersdocument biedt daarmee een samenhangend kader voor de inzet van bestaande middelen. Mocht tijdens de verdere uitwerking blijken dat aanvullende investeringen noodzakelijk zijn om de doelstellingen te realiseren, dan worden deze via een afzonderlijk voorstel ter besluitvorming aan de raad voorgelegd.