

Zelflevering van elektriciteit

Een verkenning van de implementatie



Figuur 1 Solar Carport De Kuil Bussum

Opgesteld door: Richard Spierenburg, kwartiermaker zelflevering

Datum: 02-09-2025

Versie: 0.3 Concept

Inhoudsopgave

1.	Managementsamenvatting	4
2.	Inleiding.....	7
3.	Wat is zelflevering?	9
3.1	Inleiding	9
3.2	Positionering zelflevering binnen het energiesysteem.....	9
3.3	Zelflevering in de (nieuwe) Energiewet	10
3.4	Power Purchase Agreements (PPA's) basis voor zelflevering	10
3.5	Zelflevering: bruikbare definitie voor het Collectief Gooi en Vechtstreek.....	11
4.	Waarom zelflevering?	13
4.1	Het verdienmodel voor zon en wind staat onder druk.....	13
4.2	Netcongestie	14
4.3	Maatschappelijk draagvlak.....	15
4.4	Potentie zelflevering	16
4.5	Conclusie – Waarom zelflevering?	16
5.	Wat is de potentie van zelflevering in de regio?	17
5.1	Huidig energieverbruik en opwek binnen het collectief	17
5.2	Grip op verbruik, prijs en herkomst	17
5.3	Regionale opwekcapaciteit volgens RES-monitor	17
5.4	Gerealiseerde projecten: aard en eigendom.....	18
5.5	Potentiële opwekprojecten	18
5.6	Projecten energieopslag	19
5.7	Concrete projecten voor zelflevering	20
5.8	Vraagsturing met behulp van energiemangement	20
5.9	Conclusie.....	21
5.10	Aanbevelingen	22
6.	Wat is de financiële impact van zelflevering?	22
6.1	Inzicht in energiekosten en marktwerking	22
6.2	Scenario-analyse: impact op kosten	24
6.3	Impact op verdienmodel van lokale opwek.....	26
6.4	Inventarisatie van aanvullende financiering met subsidie	27
6.5	Zelflevering is een middel, geen doel	28
6.6	Samenvatting	29

7.	Wat is nodig voor zelflevering?	30
7.1	Het inkoopproces, de 1 ^e stap naar zelflevering	30
7.2	Juridische ruimte binnen de aanbestedingswet	30
7.3	Mogelijke inkoopstrategieën.....	33
7.4	Benodigde energiediensten voor zelflevering.....	34
7.5	Organisatorische aspecten zelflevering	35
7.6	Energiemanagement.....	36
8.	Wie zijn nodig voor zelflevering?	38
8.1	Intern: Rollen, taken en bevoegdheden inkopen van energie	38
8.2	Mogelijke samenwerkingspartners	40
8.3	Marktpartijen.....	40
9.	Wat mist nog voor zelflevering?	43
9.1	Organisatorische voorbereiding.....	43
9.2	Voorbereiding en uitvoering van het inkoopproces.....	44
10.	Afsluiting, conclusie en advies vervolg.....	46
10.1	Conclusie.....	46
10.2	Aanbevolen vervolgaanpak: Fase 1 – Voorbereiden van de opdracht	46
10.3	Processtappen Fase 1 – Voorbereiden van de opdracht	46
10.4	Acties in Fase 1 (samenvatting)	47
10.5	Besluitvorming na Fase 1	47
10.6	Aanbeveling kwartiermaker	47
Bijlage 1.	Opdracht kwartiermaker zelflevering	49
Bijlage 2.	Criteria en uitgangspunten inkoop energie	51
Bijlage 3.	One-pager propositie zelflevering	52
Bijlage 4.	Voorbeelden zelflevering bij gemeenten	54
Bijlage 5.	Concept Functieprofiel: Projectleider Zelflevering Energie	55

1. Managementsamenvatting

Aanleiding

Het Collectief Gooi- en Vechtstreek wil haar energievoorziening verduurzamen en met haar inkoopkracht bijdragen aan de ontwikkeling van lokale opwekprojecten. Daarbij streeft het collectief naar meer grip op kosten, oorsprong en beschikbaarheid van duurzaam opgewekte elektriciteit. De huidige inkoopmethode staat onder druk door onder andere schommelingen in energieprijzen, gecombineerd met onzekerheid over toekomstige prijsontwikkelingen, complexiteit door de vele invloedsfactoren (zoals geopolitiek, weersomstandigheden en regelgeving) en ambiguïteit doordat signalen en markttrends niet altijd eenduidig te interpreteren zijn.

Probleemstelling

De centrale vraag is: *Hoe kan het collectief voor een deel van haar volume op een haalbare, juridisch verantwoorde en kostenefficiënte manier energie inkopen via het model van zelflevering, en zo bijdragen aan haar duurzaamheidsdoelen?*

Oplossing

Zelflevering is een inkoopmodel waarbij gemeenten energie rechtstreeks inkopen van lokale opwekkers via langjarige leveringsovereenkomsten, aangevuld met andere marktvormen zoals dagmarkt of variabele contracten. Dit vraagt om een andere inrichting van het inkoopproces, energiemanagement en samenwerking met lokale partijen.

Argumenten voor zelflevering

- Zelflevering versterkt de lokale energietransitie door directe afname van lokaal opgewekte energie, terwijl het tegelijk het regionale energiesysteem verbetert via meer gelijktijdigheid, lagere infrastructuurkosten en groter maatschappelijk eigenaarschap. Zelflevering maakt ruimtelijk efficiënte, maar duurdere opwekprojecten met dubbelgebruik van de ruimte, haalbaar door langjarige afnamezekerheid en een stabiel verdienmodel te bieden.
- Kostenbeheersing: Een transparant kostprijs+-model van lokale projecten met verschillende kostprijzen kan, in combinatie met slimme marktinkopen, leiden tot gemiddeld lagere energiekosten en meer lokale duurzame opwek.
- Wettelijke ruimte: uitzonderingen in de aanbestedingswet maken zelflevering mogelijk.
- Flexibel en schaalbaar: gemeenten kunnen in eigen tempo instappen via een groeimodel.

Conclusies & aanbevelingen

1. Zelflevering is kansrijk mits goed georganiseerd. Het biedt strategische, maatschappelijke en financiële voordelen, maar vraagt om regie, capaciteit en een gefaseerde aanpak.
2. Zelflevering in combinatie met rechtstreekse inkoop op de energiemarkt biedt de kans om structureel een gemiddeld lagere energieprijs te realiseren over een langere periode

(contractperiode van drie tot vijf jaar), met op korte termijn (per jaar) meer prijsschommelingen,

3. Helder doel en strategie: zelflevering is een middel, geen doel op zich. Vaststellen van concrete, haalbare en onderbouwde doelstellingen is essentieel. Hierbij valt te denken aan potentie, volume, gelijktijdigheid etc. etc.
4. Hybride inkoopstrategie: een combinatie van zelflevering en andere inkoopvormen spreidt risico's en biedt flexibiliteit.
5. Projectleider zelflevering is noodzakelijk voor coördinatie, uitvoering en kennisopbouw.
6. Aanbeveling groeimodel zelflevering
Voer zelflevering gefaseerd in, zodat gemeenten op hun eigen tempo kunnen instappen. Een dergelijk groeimodel kan er als volgt uitzien:
 - In jaar 1-2 starten gemeenten Gooise Meren en Hilversum door circa 20–30% van hun volume in te kopen middels zelflevering.
 - Alle gemeente starten overigens wel met zelflevering door het overschot van energie van eigen opweklocatie te leveren aan de hiervoor geschikte eigen aansluitingen zonder zonnepanelen.
 - In jaar 3-4 kunnen andere gemeenten geleidelijk aansluiten, lerend van de andere gemeenten.
 - Vanaf jaar 5 blijft het mogelijk om volume te verschuiven van traditionele inkoop naar zelflevering, zodat het aandeel zelflevering kan meegroeien met de ontwikkeling van nieuwe lokale opweklocaties en de ruimte die de contractflexibiliteit biedt.
7. Energie-inkoop als instrument voor verduurzaming
8. De inkoop van elektriciteit wordt ingezet als modern instrument om lokale duurzame projecten te versterken en de energietransitie te versnellen, zonder commerciële activiteiten. Het gaat niet om een nieuw nutsbedrijf (vroegere gemeentelijk energiebedrijf), maar om een gezamenlijke inkoopfunctie voor de eigen energiebehoefte van gemeenten.
9. Gefaseerde implementatie volgens het inkoopproces:
 - Fase 1 – Voorbereiden opdracht (2025): volumebepaling, selectie aansluitingen, marktconsultatie, juridische onderbouwing, vaststellen realistische doelstellingen en besluitvorming over inkoopstrategie (inclusief volume zelflevering en traditionele inkoop).
 - Fase 2 – Doorlopen aanbestedingsprocedure (vanaf 2026): uitvoeren markttuitraag en contracteren.
 - Fase 3 – Uitvoeren opdracht (vanaf 2027): starten levering, beheer contracten, optimaliseren inzet zelflevering.

10. Samenwerking met energiecoöperaties, lokale opwekkers en andere overheden vergroot het beschikbare aanbod en versterkt de uitvoering.

2. Inleiding

Het collectief Gooi & Vecht, bestaande uit de gemeenten Blaricum, Eemnes, Laren, Gooise Meren, Hilversum, Huizen, Wijdmeren en de Regio Gooi & Vechtstreek, koopt al meerdere jaren gezamenlijk energie in. Sinds 2019 is het bevorderen van lokale duurzame opwek expliciet verankerd als strategisch doel binnen deze gezamenlijke inkoop.

In 2021 is een belangrijke beleidsmatige stap gezet: 20% van de elektriciteitsbehoefte wordt sindsdien betrokken via een energieleverancier die samenwerkt met lokale energiecoöperaties. Deze constructie is mogelijk gemaakt door gebruik te maken van de ruimte die de aanbestedingswet biedt om een deel van de opdracht aanbestedingsvrij te gunnen. Het overige gedeelte van het inkoopvolume is middels een reguliere aanbesteding gegund aan een traditionele energieleverancier.

De 80 % regulier ingekochte stroom is afkomstig van wind- en zonneprojecten binnen Nederland. Ter borging van de herkomst en duurzaamheid worden garanties van oorsprong (GvO's) ingekocht. Deze certificaten maken de oorsprong van de geleverde elektriciteit aantoonbaar en voldoen aan de definitie van groene stroom uit Nederlandse bronnen. In tegenstelling tot buitenlandse GvO's, zoals die uit Noorwegen, dragen Nederlandse GvO's bij aan de uitbreiding van duurzame opwekcapaciteit. Deze zogeheten additionaliteit is van wezenlijk belang voor het realiseren van nationale klimaatdoelstellingen en het versterken van de regionale energietransitie.

De leveringsovereenkomst voor 20% van het elektriciteitsvolume is gekoppeld aan een samenwerkingsovereenkomst en een projectplan tussen het collectief en lokale energiecoöperaties. Deze afspraken zijn gericht op het realiseren van een structurele bijdrage aan de regionale energietransitie. Het doel is om dit deel van de elektriciteitsbehoefte volledig te dekken met duurzame elektriciteit, bij voorkeur opgewekt via nieuwe zon- en/of windprojecten die in samenwerking met lokale coöperaties tot stand komen. De geleverde stroom bestaat zo veel mogelijk uit stroom afkomstig van duurzame energiebronnen van energiecoöperaties uit Nederland. De geleverde groene stroom is gebaseerd op GvO's en niet op de beoogde rechtstreekse levering van energie van lokale energiebronnen. Sinds het afsluiten van deze overeenkomst in 2022 is het niet gelukt om rechtstreeks energie in te kopen van een lokaal energieopwekkingsproject. De beoogde structurele bijdrage aan de regionale energietransitie door de inkoop van energie is daarmee niet bereikt. In 2023 heeft het adviesbureau dat het collectief begeleidt bij de energie-inkoop geadviseerd om de bestaande leveringsovereenkomsten te verlengen. Daarbij is aanbevolen om de verlengingsperiode te benutten voor de verdere ontwikkeling van het zogenoemde zelfleveringsmodel. Dit model beoogt een directe koppeling tussen lokale opwek en collectieve afname, waarmee de bijdrage aan lokale duurzame opwek wordt gemaximaliseerd. Het voorstel aan het PFHO M&D was om de optie jaren 2024 en 2025 te lichten en te benutten om de businesscase voor het zelfleveringsmodel uit te werken. Als voorwaarde voor het slagen van het zelfleveringsmodel is de inzet van een energiecoördinator voorgesteld. Dit voorstel is aangehouden en er is gevraagd om de businesscase zelflevering eerst verder uit te werken.

In 2025 heeft dit geleid tot de aanstelling van een kwartiermaker zelflevering, met als opdracht het model nader uit te werken en de randvoorwaarden voor implementatie in kaart te brengen. De opdrachtoomschrijving is in bijlage 1 te lezen. Deze verkenning vormt de inhoudelijke uitwerking van die opdracht.

Leeswijzer

Dit document bevat een omschrijving van wat bedoeld wordt met zelflevering en een analyse van de situatie en mogelijkheden hiervoor in de hoofdstukken 3, 4 en 5. Daarnaast gaan de hoofdstukken 6 tot en met 9 in op wat er nodig is om zelflevering mogelijk te maken, welke keuzes hierbij gemaakt moeten worden en wat de voornaamste afwegingen zijn. In hoofdstuk 10 wordt afgesloten met een conclusie.

3. Wat is zelflevering?

3.1 Inleiding

De term zelflevering kent geen eenduidige definitie en wordt in de praktijk op uiteenlopende manieren gebruikt. Dit hoofdstuk bevat een duiding van het begrip zelflevering, met als doel een gemeenschappelijk en toepasbaar inzicht te bieden. Zelflevering wordt behandeld als concept, als inkoopmodel en gepositioneerd binnen het bredere energiesysteem. Dit hoofdstuk sluit af met de definitie van de term zelflevering voor het collectief.

Zuivere zelflevering

In de meest letterlijke betekenis houdt zelflevering in dat een energieverbruiker elektriciteit opwekt en deze aan zichzelf levert. Vaak vindt deze opwek op een andere locatie plaats dan het verbruik, en wordt de koppeling tussen opwek en verbruik administratief geregeld.

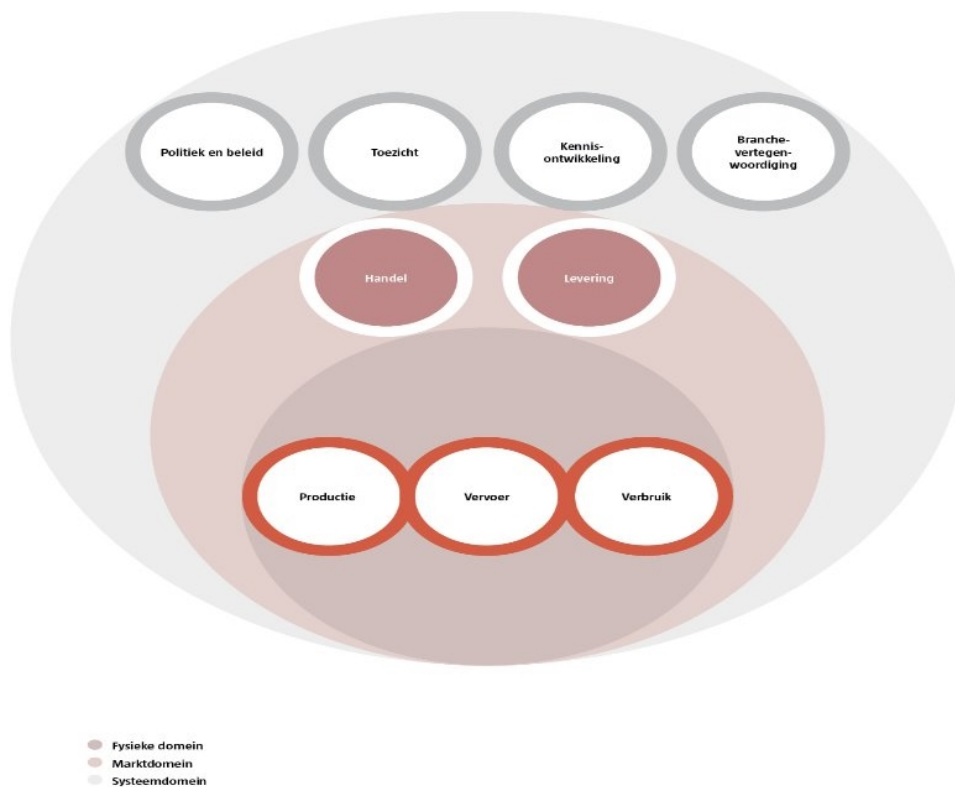
Zelflevering: van passieve afnemer naar actieve energiepartner

Zelflevering is een concept waarbij organisaties of collectieven — zoals gemeenten — grip willen krijgen op de oorsprong en herkomst van hun energie. In plaats van passief stroom af te nemen via een traditionele leverancier, wekken zij zelf duurzame energie op of kopen die rechtstreeks in bij lokale bronnen. Hiermee verandert hun rol van verbruiker naar actieve deelnemer aan de energiemarkt. In de gemeentelijke context wordt zelflevering steeds vaker ingezet als strategisch inkoopmodel, waarbij lokaal opgewekte elektriciteit de voorkeur heeft en eventuele tekorten worden aangevuld via de landelijke energiemarkt. Samenwerking met lokale energievoöperaties versterkt de regionale energietransitie en verbetert de businesscase van duurzame projecten door meerjarige afnamezekerheid. Zelflevering biedt gemeenten zo directe invulling aan duurzaam inkoopbeleid, vergroot de grip op prijs en bron, en stimuleert maatschappelijke betrokkenheid en lokaal eigenaarschap.

3.2 Positionering zelflevering binnen het energiesysteem

Het energiesysteem kent drie domeinen.

1. Het systeemdomen bestaande uit beleidskaders en wetgeving.
2. Het marktdomein waarin energiehandel administratief en contractueel wordt afgehandeld.
3. Het fysieke domein bestaande uit de infrastructuur en daadwerkelijke energiestromen.



Figuur 2 Schematische weergave van de belangrijkste functies in het energiesysteem

Zelflevering speelt zich af in het marktdomein. Een vaak gehoord kritiekpunt op zelflevering is dat het geen directe invloed heeft op de fysieke energiestromen. Met andere woorden er komt nog steeds een mix van stroom uit verschillende bronnen uit het stopcontact. De werkelijke potentie van zelflevering ligt echter in de indirecte invloed die het kan uitoefenen op het fysieke domein, mits gecombineerd met aanvullende maatregelen en ruimtelijke keuzes. Zelflevering functioneert hierbij als een ondersteunend middel.

3.3 Zelflevering in de (nieuwe) Energiewet

Naast de levering van energie introduceert de nieuwe Energiewet twee nieuwe vormen van energie-uitwisseling:

Peer-to-peer (P2P) handel: Rechtstreekse levering van elektriciteit tussen producent en verbruiker, waarbij een leverancier van energiediensten (veelal de energieleverancier) de administratieve afhandeling verzorgt.

Energiedelen: Virtueel toewijzen van lokaal opgewekte energie aan verbruikers, waarbij verbruik en opwek worden gesaldeerd binnen kwartierwaarden. Dit biedt huishoudens en bedrijven de mogelijkheid om te participeren in decentrale energie-uitwisseling.

Zelflevering is niet gedefinieerd in de nieuwe energiewet. Het model van zelflevering omvat alle drie de vormen van energie-uitwisseling die in de wet zijn opgenomen, en maakt vooral gebruik van de twee nieuwe vormen: peer-to-peer handel en energiedelen.

3.4 Power Purchase Agreements (PPA's) basis voor zelflevering

Een Power Purchase Agreement (PPA) is een langlopende overeenkomst tussen een energieproducent en een afnemer voor de levering van duurzame elektriciteit tegen vooraf

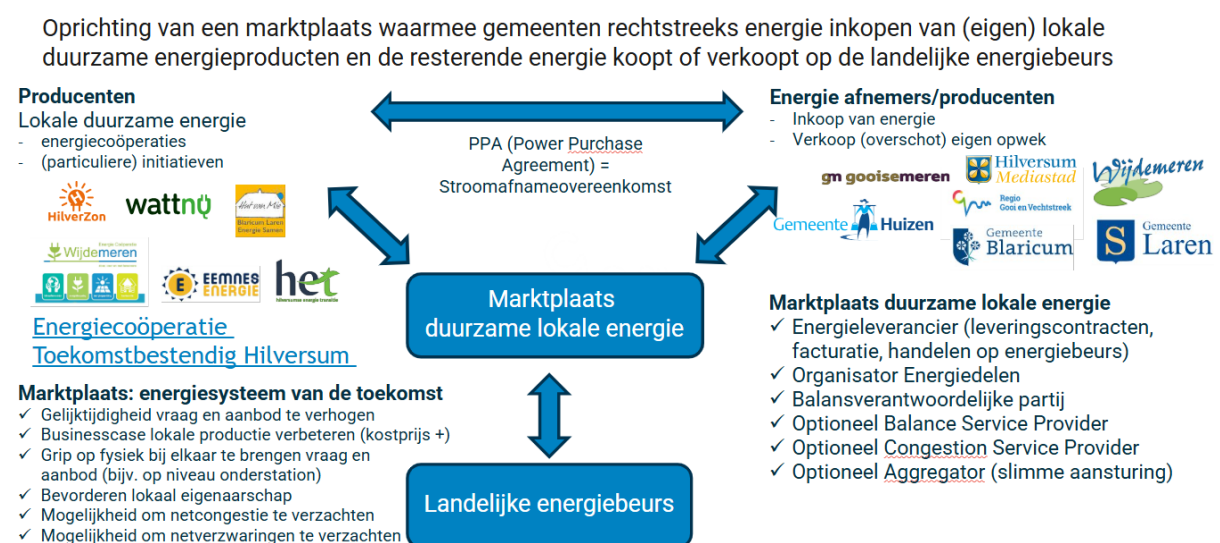
vastgestelde voorwaarden. In Nederland neemt het gebruik van PPA's toe, waarbij bedrijven direct duurzame energie inkopen bij producenten zoals wind- en zonneparken. Dit versnelt de energietransitie. PPA's bieden voordelen voor producenten en afnemers, zoals langdurige afzet zekerheid en stabiele tarieven. De belangrijkste doelgroep bestaat uit middelgrote tot grote bedrijven en publieke instellingen met een actieve duurzaamheidsagenda. PPA's vormen de basis voor zelflevering, waarbij afnemers ook deelnemen aan de opwekking van hernieuwbare energie.

3.5 Zelflevering: bruikbare definitie voor het Collectief Gooi en Vechtstreek

De energietransitie vraagt van gemeenten en regionale samenwerkingsverbanden dat zij actief regie voeren op hun energievoorziening. Binnen het collectief van gemeenten in de regio Gooi & Vechtstreek groeit de ambitie om de inkoop van energie niet alleen duurzamer, maar ook meer lokaal en maatschappelijk verankerd te organiseren. Daarbij ontstaat een toenemende behoefte aan een werkbaar en gedeelde invulling van het begrip zelflevering.

Zelflevering is meer dan een technische of juridische constructie: het is een strategische keuze waarmee overheden actief bijdragen aan het versterken van de regionale energie-infrastructuur en het ondersteunen van lokale duurzame opwek. Tegelijk is het een complex begrip dat in de energiemarkt verschillende interpretaties kent. Om effectief samen te kunnen werken, is het van belang dat het collectief een eigen, eenduidige definitie hanteert — afgestemd op de gezamenlijke doelstellingen en randvoorwaarden, zie bijlage 2.

De one-pager propositie Zelflevering, opgenomen als bijlage 3, biedt deze gedeelde basis. Deze propositie beschrijft in één overzicht wat het collectief onder zelflevering verstaat, welk doel ermee wordt nagestreefd, met welke middelen dit wordt bereikt, en onder welke randvoorwaarden dit plaatsvindt. De one-pager fungeert daarmee als kompas voor de verdere implementatie van zelflevering binnen het collectief. In dit hoofdstuk wordt deze propositie toegelicht. Te beginnen met een schematische weergave van het inkopen van energie middels het model van zelflevering.



Het uitgangspunt van zelflevering is dat het collectief een deel van de eigen energiebehoefte invult met lokaal opgewekte duurzame stroom, bijvoorbeeld afkomstig van zonne-installaties op gemeentelijke daken of van lokale energieproducenten. Dit wordt gecombineerd met energiemanagement, slimme inkoop en eventueel handel op de energiemarkt. Het model van zelflevering draagt zo bij aan gelijktijdigheid tussen opwek en verbruik, aan kostenbeheersing, en aan de versterking van lokale duurzaamheidsinitiatieven.

De ambitie is om met zelflevering een positieve impuls te geven aan de businesscase van lokale opwekprojecten, die steeds moeilijker te realiseren zijn. Door als afnemer langjarige zekerheid te bieden, stimuleren gemeenten de realisatie van nieuwe productie en versterken zij het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie.

De aanpak is gebaseerd op een groeimodel. In de eerste fase nemen gemeenten individueel of gezamenlijk een deel van hun energievoorziening in eigen beheer. In latere fasen wordt toegewerkt naar structurele samenwerking met lokale partijen, waaronder energiecoöperaties en energiegemeenschappen.

De propositie benadrukt ook belangrijke randvoorwaarden voor succesvolle implementatie, zoals het verbeteren van gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod, het beperken van netbelasting en het stimuleren van lokaal eigenaarschap. Daarmee maakt het collectief van gemeenten duidelijk dat zelflevering niet alleen een instrument is om duurzame energie in te kopen, maar ook een manier om maatschappelijke waarde te creëren.

Kortom, deze gezamenlijke definitie van zelflevering en de bijbehorende propositie bieden helderheid en richting. Ze vormen een belangrijke bouwsteen voor een effectieve uitvoering van de implementatie en zorgen voor herkenbaarheid en samenhang in de communicatie en samenwerking binnen het collectief én met externe partners.

4. Waarom zelflevering?

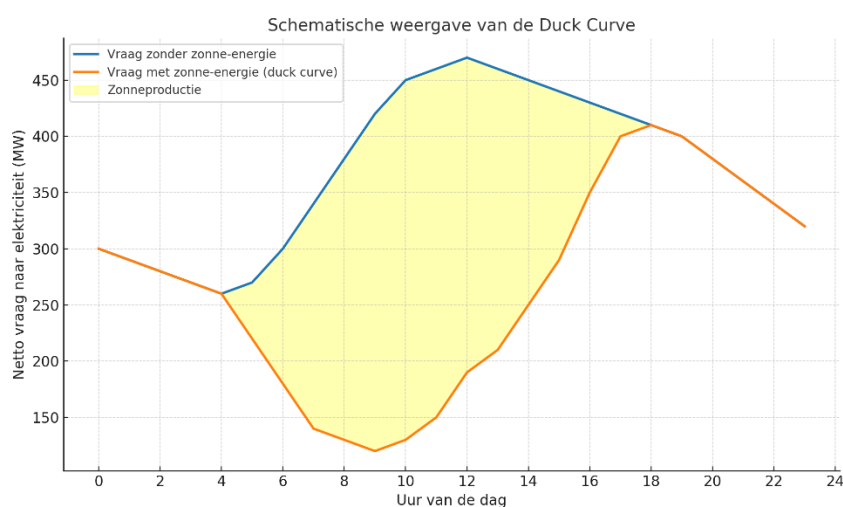
Hoewel het zelf organiseren van de eigen energiebehoefte al langer bestaat, was het tot voor kort vooral interessant voor grote producenten en industriële afnemers. De afgelopen jaren is dit ingrijpend veranderd. Door technologische, maatschappelijke en wettelijke ontwikkelingen is zelflevering nu ook relevant en haalbaar voor gemeenten en andere publieke organisaties. De energiemarkt is in transitie, met decentralisatie, netcongestie, digitalisering en nieuwe wetgeving die zorgen voor een verschuiving naar een decentraal energiesysteem. Gemeenten willen bijdragen aan de energietransitie en meer grip krijgen op kosten, leveringszekerheid en verduurzaming van hun energieverbruik. Zelflevering biedt een directe koppeling tussen lokaal verbruik en lokale opwek, wat niet mogelijk is met traditionele inkoop van groene stroom op basis van Garanties van oorsprong (GvO's).

Zelflevering is een interessant model dat steeds relevanter wordt in het licht van de ingrijpende veranderingen op de energiemarkt. In dit hoofdstuk wordt de potentie van zelflevering als oplossing van de belangrijkste uitdagingen toegelicht.

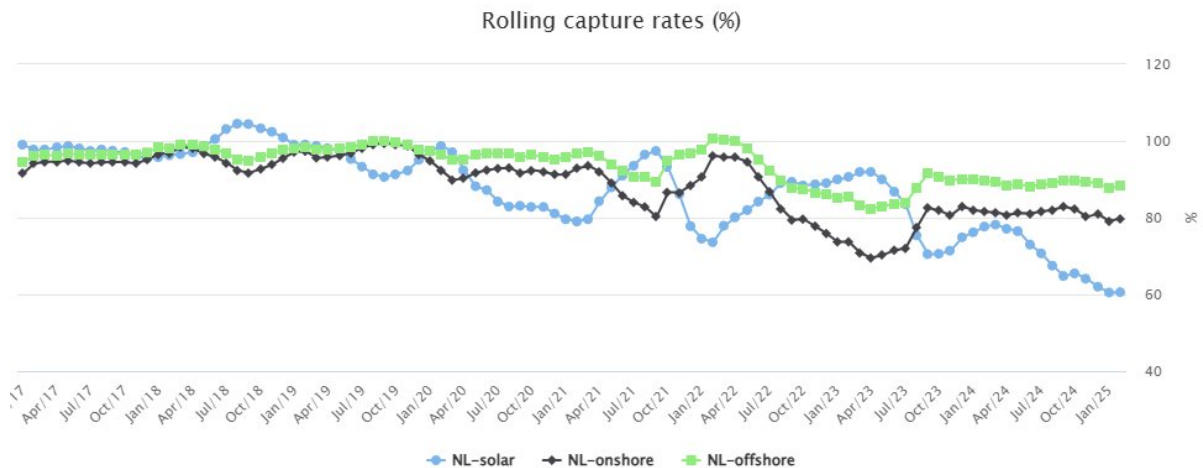
4.1 Het verdienmodel voor zon en wind staat onder druk

De afgelopen jaren is het financiële speelveld van investeringen in zonne- en windenergie snel veranderd. De beschikbaarheid van rijksregelingen zoals de SDE++-subsidie neemt af, terwijl financieringskosten stijgen door hogere rentepercentages en strengere eisen. Dit zet het traditionele verdienmodel onder druk. Het toenemende aanbod van duurzame energie leidt tot lagere stroomprijzen op piekmomenten, waardoor producenten minder inkomsten generen. Dit effect wordt versterkt door **curtailment**: het tijdelijk afschakelen of terugregelen van productie omdat er op dat moment te veel aanbod is of omdat het elektriciteitsnet de piek niet kan verwerken. In zulke situaties wordt stroom soms tegen zeer lage prijzen of zelfs negatieve prijzen verhandeld.

Deze ontwikkeling hangt samen met het feit dat zon en wind een steeds groter aandeel van de energiemix uitmaken. Hierdoor komen grote hoeveelheden elektriciteit in korte tijd op de markt, vaak op momenten dat de vraag relatief laag is.



Dit fenomeen wordt zichtbaar in de zogenoemde *duck curve*, waarbij overdag — vooral rond het middaguur bij zonnig weer — de vraag naar netstroom sterk daalt door veel zonneproductie, om vervolgens in de avond plotseling te stijgen. Dit patroon drukt niet alleen de marktprijs op piekmomenten, maar ondergraaft ook het verdienmodel van producenten.



Bovenstaande grafiek laat het verloop van de capture rates van duurzame energie over de afgelopen jaren zien. De capture rate is het percentage van de gemiddelde marktprijs dat producenten van duurzame stroom daadwerkelijk ontvangen. De afnemende capture rates laten zien dat het verdienmodel voor met name zon onder druk staat, waardoor zonder aanvullende maatregelen of samenwerking nieuwe wind- en zonprojecten steeds moeilijker rendabel zijn.

Dit maakt investeringen in hernieuwbare opwek minder rendabel zonder aanvullende maatregelen of samenwerking. Hierdoor stagneert de realisatie van wind- en zonprojecten op land, wat zorgelijk is gezien de groeiende behoefte aan duurzame elektriciteit voor woningen, bedrijventerreinen en elektrisch vervoer.

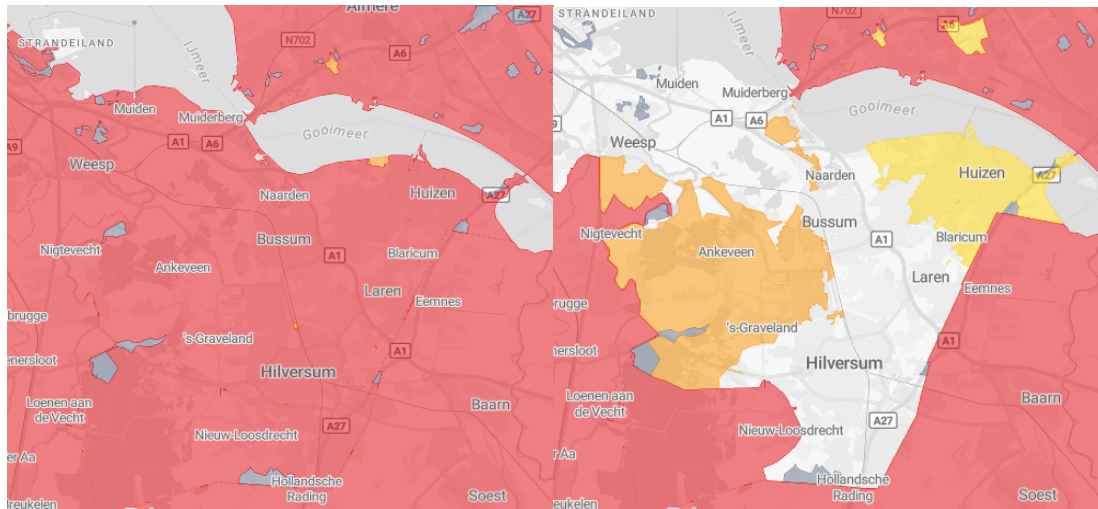
Door energie rechtstreeks in te kopen van lokale bronnen met het model van zelflevering wordt de capture rate van deze opwekprojecten positief beïnvloed.

4.2 Netcongestie

Het is inmiddels algemeen bekend dat alle ambities in Nederland, voor vraag en teruglevering, niet zonder meer op het huidige elektriciteitsnet passen. Om de ambities te realiseren is een immense verbouwing nodig, en vele miljarden aan jaarlijkse investeringen in de energienetten. Met netcongestie moet blijvend rekening worden gehouden. Omgaan met netcongestie vraagt van iedereen om slimmer om te gaan met de energiebalans: verbruik op het moment dat je opwekt en minimaliseer piekbelasting op de netten. Gezamenlijk moet er slimmer én optimaal gebruik worden gemaakt van de infrastructuur, om zoveel mogelijk opwekplannen mogelijk te kunnen maken, tegen minimaal gebruik van (openbare) ruimte en financiële middelen.

In een beperkt aantal gebieden in Noord-Holland Zuid en de regio Gooi- en vechtstreek is op dit moment nog beperkt sprake van netcongestie voor teruglevering. Dat is goed nieuws. Aan de andere kant zien de netbeheerders dat de krapte wél toeneemt. Om de doelstellingen voor de duurzame opwek te realiseren in de regio Gooi- en vechtstreek in combinatie met de algemene

elektrificatie zijn er ook in de regio Gooi- en vechtstreek verzwaringen van het stroomnetwerk noodzakelijk om netcongestie voor teruglevering (op termijn) te voorkomen.



Figuur 3 Capaciteitskaart voor afname netbeheerder

Figuur 4 Capaciteitskaart voor teruglevering netbeheerder

Hoge transportkosten

De energietransitie vraagt om een snelle elektrificatie van gebouwen, mobiliteit en processen. Tegelijkertijd stijgen de transportkosten voor elektriciteit flink, onder andere door de grote investeringen die nodig zijn om het overbelaste stroomnet uit te breiden en te versterken. Deze kosten drukken steeds zwaarder op de energierekening van organisaties en publieke instellingen. Dit werkt remmend op nieuwe verduurzamingsinitiatieven en maakt het financieel lastiger om de overstap naar elektrisch te versnellen. Het vinden van betaalbare en efficiënte oplossingen voor netbelasting en transportkosten is daarom een urgente opgave binnen de energietransitie.



Zelflevering is een middel om op lokaal niveau vraag en aanbod bij elkaar te brengen waardoor er minder transport nodig is over het lokale elektriciteitsnetwerk. Bij voldoende gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod kan zelflevering helpen om de benodigde investeringen in elektriciteitsnetwerk te beperken.

4.3 Maatschappelijk draagvlak

Veel mensen maken zich zorgen over de financiële lasten die de energietransitie met zich meebrengt, evenals de impact op hun directe omgeving, zoals de plaatsing van windmolens en zonneparken. Bovendien voelen veel burgers zich onvoldoende betrokken bij de besluitvorming en missen ze duidelijke en transparante communicatie over de voordelen en noodzaak van de energietransitie. Zelflevering van energie biedt potentie om het draagvlak te verbeteren. Door lokale gemeenschappen actief te betrekken bij de opwekking en het gebruik van duurzame energie, kunnen zij direct de voordelen ervaren, zoals lagere energiekosten en een grotere

onafhankelijkheid van externe leveranciers. Participatie speelt hierbij een cruciale rol, omdat het zorgt voor meer betrokkenheid, begrip en steun voor de energietransitie. Door samen te werken aan lokale energieprojecten, kunnen gemeenschappen een gevoel van eigenaarschap en verantwoordelijkheid ontwikkelen, wat bijdraagt aan een breder maatschappelijk draagvlak.

Wat is een energiegemeenschap?

Een energiegemeenschap is een samenwerkingsvorm van burgers, overheden of MKB om gezamenlijk duurzame energie op te wekken, te delen of te beheren. Het draait om lokale, betaalbare en duurzame energie met een open en democratische structuur. Een energiecoöperatie is een Nederlandse variant, gericht op lokale opwek door burgers, en kan onder voorwaarden als energiegemeenschap gelden. De nieuwe Energiewet erkent deze als volwaardige markspelers, wat gemeenten de kans geeft om actief bij te dragen aan een duurzame, lokale energievoorziening.

4.4 Potentie zelflevering

Zelflevering biedt een kansrijk antwoord op meerdere actuele knelpunten in de energietransitie. Door lokaal opgewekte duurzame energie direct te koppelen aan eigen verbruikslocaties, verbetert de gelijktijdigheid tussen opwek en verbruik. Dit versterkt het verdienmodel van zon- en windprojecten door hogere benutting van eigen opwek, minder afhankelijkheid van ongunstige marktprijzen en minder verlies bij negatieve prijsmomenten. Tegelijk helpt deze directe koppeling om netcongestie te beperken en transportkosten te verlagen, doordat energie minder over het overvolle elektriciteitsnet hoeft te worden vervoerd. Hierdoor zijn er in potentie minder investeringen nodig in de verzwaring van de netinfrastructuur. Zelflevering is niet DE oplossing voor al deze knelpunten maar heeft de potentie om een bijdrage te leveren aan een efficiënter, robuuster en toekomstbestendiger lokaal energiesysteem.

4.5 Conclusie – Waarom zelflevering?

Zelflevering biedt het collectief een krachtig instrument om de eigen energie-inkoop te verbinden aan de versterking van de lokale energietransitie. Door een deel van de energiebehoefte rechtstreeks bij lokale opwekkers af te nemen, kan het verdienmodel van duurzame projecten worden verbeterd en blijft meer waarde in de regio. Tegelijkertijd stimuleert deze aanpak lokaal eigenaarschap en maatschappelijk draagvlak, wat essentieel is voor een succesvolle en breed gedragen transitie.

De potentie van zelflevering ligt niet alleen in het behalen van duurzaamheidsdoelen, maar ook in het vergroten van grip op prijs, oorsprong en leveringszekerheid, mits rekening wordt gehouden met de beperkingen van netcapaciteit en de noodzaak van slimme sturing van vraag en aanbod. Zo wordt zelflevering een middel waarmee het collectief zowel strategische als maatschappelijke winst kan behalen, zonder de illusie dat het de enige oplossing is. Het is juist in combinatie met andere maatregelen — zoals energiemanagement, opslag en samenwerking met regionale partners — dat zelflevering zijn volle waarde bewijst.

5. Wat is de potentie van zelflevering in de regio?

Dit hoofdstuk geeft inzicht in het huidige energieverbruik en overschotten van eigen opwekking van duurzame energie binnen het collectief Gooi- en Vechtstreek. Daarnaast wordt er ingegaan op de regionale opwekcapaciteit volgens de RES-monitor, de aard en eigendom van gerealiseerde projecten, en de toekomstige opwekprojecten. Tot slot worden concrete projecten voor zelflevering besproken en worden conclusies en aanbevelingen gegeven om de potentie van zelflevering in de regio beter in kaart te krijgen en te benutten.

5.1 Huidig energieverbruik en opwek binnen het collectief

Het collectief Gooi- en Vechtstreek koopt op jaarbasis circa 16.000 MWh¹ elektriciteit in voor gemeentelijke gebouwen, installaties en openbare voorzieningen. Binnen het collectief wordt ook duurzame energie opgewekt, deels voor eigen gebruik op locatie. Er zijn geen cijfers beschikbaar over de eigen opwekcapaciteit en het werkelijke eigen energieverbruik. Wel wordt er jaarlijks 400 MWh aan duurzaam opgewekte elektriciteit terug geleverd aan het net — dit betreft het overschot dat niet direct op de locatie van opwek wordt benut.

5.2 Grip op verbruik, prijs en herkomst

Een belangrijk uitgangspunt voor het collectief is het vergroten van grip op de eigen energievoorziening. Dit betreft niet alleen inzicht in hoeveel energie wordt verbruikt en tegen welke kosten, maar ook de herkomst van deze energie. In lijn met de eerder vastgestelde beleidskaders, zoals de Inkoopstrategie Energie Gooi- en Vechtstreek (2022) en de criteria en uitgangspunten inkoop energie zoals vastgesteld in het PFHO van 3 juli (zie bijlage 2), betekent dit sturen op drie sporen: vermindering van het totale energieverbruik, stimuleren van lokale duurzame opwekprojecten en het zoveel mogelijk inkopen van lokaal geproduceerde energie. Het model van zelflevering ondersteunt deze doelen, omdat het gemeenten verplicht om nauwkeurig te meten en te monitoren hoeveel energie zij afnemen en via welke bronnen dit gebeurt. Daarmee ontstaat meer transparantie en directe invloed op zowel de prijs, de bron als de duurzaamheid van de energievoorziening.

5.3 Regionale opwekcapaciteit volgens RES-monitor

De regio beschikt over een groeiende hoeveelheid duurzame opwekcapaciteit, voornamelijk bestaande uit zonnestroominstallaties. Volgens de informatie in de RES-monitor wordt er momenteel 32.000 MWh per jaar aan grootschalige zonneproductie geproduceerd.

De regionale potentie wordt verder onderverdeeld in:

- Gerealiseerde productie (32.000 MWh) per jaar: volledig uit zonnestroom.
- Pijplijnprojecten: projecten in voorbereiding of uitvoering.
- Theoretisch potentieel: gebaseerd op beschikbare ruimte, haalbaarheid en beleidskaders.

De potentie bestaat voornamelijk uit zonprojecten. Windenergie ontbreekt grotendeels in de regio, wat gevolgen heeft voor de mate van gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod.

¹ De opbrengst van zonne-installaties en het verbruik van energie worden uitgedrukt in MWh per jaar. 1 MWh staat gelijk aan 1000 kWh. Het vermogen van zonne-installaties wordt uitgedrukt in kWp. Een installatie van 1000 kWp produceert circa 900 MWh per jaar.

5.4 Gerealiseerde projecten: aard en eigendom

Uit data van de SDE-subsidieregeling blijkt dat de regio beschikt over 179 gerealiseerde zonprojecten met een totale productiecapaciteit van circa 30.000 MWh per jaar. De meeste installaties betreffen zon-op-dakprojecten, verdeeld over meerdere eigendomsvormen:

- Energiecoöperaties: circa 2.000–4.000 MWh productie per jaar.
- Project Zonwinst (gemeentelijke subsidie): circa 2.500MWh per jaar.
- Gemeenten, scholen, sportverenigingen, bedrijven: restcategorie.

De drie grootste installaties (>1.000 kWp) zijn zonnenvelden gerealiseerd door commerciële ontwikkelaars (Zonneparken Wijdemeren en Eemnes) en het waterschap (Nederhorst Den Berg). Dit onderstreept de verscheidenheid aan initiatiefnemers en eigenaars in de regio.

5.5 Potentiële opwekprojecten

De Herijking RES 2024 geeft een indicatief beeld van toekomstige mogelijkheden voor duurzame elektriciteitsproductie:

Projectcategorie	Potentie (MWh) per jaar	Status/ aandachtspunten
Zon op grote daken	109.000	Grote potentie, versnipperd eigendom. Collectieven in sport, onderwijs en zorg kunnen kansen bieden.
Zon boven parkeerplaatsen	18.400	Twee projecten in voorbereiding met gemeentelijke betrokkenheid.
Zon op geluidsschermen	3.700	Eén project (Naarderbos) in ontwerpfase.
Zon op Rijksvastgoed (OER)	-	Kansrijk, maar onduidelijk of stroom beschikbaar komt voor gemeenten.
Zon	2.900	
Windenergie (Diemerscheg)	-	Gemeente Gooise Meren verkent mogelijkheden voor plaatsing op eigen grond.
Totaal potentiële opwekking	134.000	

Op basis van de huidige inventarisatie blijkt dat het grootste deel van de lokale duurzame opwek in de regio wordt gerealiseerd met zonne-energie. Dit heeft directe gevolgen voor de manier waarop zelflevering kan worden toegepast, zeker wanneer het model is gebaseerd op maximale gelijktijdigheid tussen opwek en verbruik. Zonne-energie levert namelijk vooral elektriciteit in de middaguren en vrijwel niets in de avond of nacht. Hierdoor ontstaan pieken in de productie op momenten dat de vraag vaak lager is, en dalen op momenten dat de vraag hoog is. Dit maakt het zonder aanvullende maatregelen – zoals opslag, vraagsturing of het aanvullen met andere duurzame bronnen zoals windenergie – lastig om een hoge gelijktijdigheid te behalen. In de praktijk betekent dit dat gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod lager is als er uitsluitend zonne-energie beschikbaar is en dat er vaker moet worden teruggevallen op de dagmarkt om aan de elektriciteitsvraag te voldoen.

Daarnaast is het van belang dat de inkoop van energie via zelflevering financiële zekerheid biedt voor lokale projecten. Daarmee wordt de haalbaarheid van deze projecten vergroot, juist omdat een deel ervan relatief duurder is dan de gemiddelde kostprijs van zonne-energie. Dit betreft vaak projecten die ruimtelijke mogelijkheden optimaal benutten, zoals dubbelgebruik bij parkeerterreinen, rijksvastgoed of geluidsschermen, maar die hogere kosten met zich meebrengen voor bijvoorbeeld extra constructies. Door langjarige afnamecontracten (PPA's) vanuit zelflevering ontstaat zekerheid in inkomsten, waardoor ook deze projecten – die maatschappelijk gewenst maar financieel uitdagender zijn – een reële kans krijgen om gerealiseerd te worden.

5.6 Projecten energieopslag

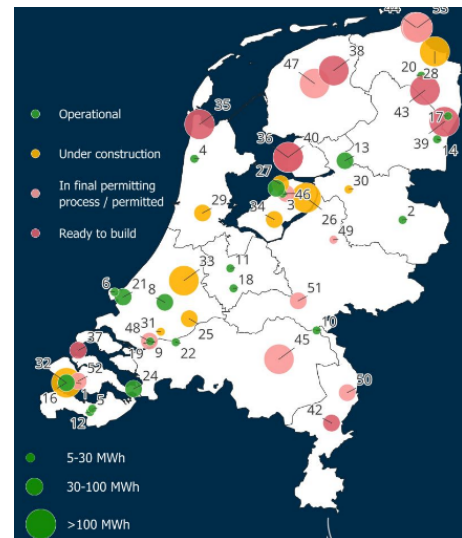
Energieopslag speelt een cruciale rol in de energietransitie. Omdat duurzame bronnen zoals zon en wind afhankelijk zijn van weersomstandigheden, ontstaat er regelmatig een mismatch tussen het moment van opwek en het moment van verbruik. Voor zelflevering is dit extra relevant: het verhogen van de gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod bepaalt in belangrijke mate het rendement en de effectiviteit van het model.

Opslag maakt het mogelijk om lokaal opgewekte stroom tijdelijk vast te houden en op een later moment te gebruiken. Dit vergroot de flexibiliteit, leveringszekerheid en inzetbaarheid van zelflevering aanzienlijk. Het zelfleveringsmodel, in combinatie met het opstellen van PPA's (Power Purchase Agreements), biedt bovendien de kans om afspraken te maken over de strategische inzet van opslag. Zo wordt voorkomen dat opslag uitsluitend wordt aangestuurd op basis van financiële prikkels die de energiemarkt sturen, en ontstaat ruimte om opslag zó in te zetten dat het daadwerkelijk bijdraagt aan het oplossen van knelpunten — zoals netcongestie en het optimaliseren van gelijktijdigheid.

Daarnaast kan batterijopslag aan de opwekkant — bijvoorbeeld bij lokale zonneparken of windprojecten — een belangrijke rol spelen in het verminderen van curtailment, het verlagen van piekbelastingen op het net en het verbeteren van het financiële rendement van opwekprojecten. Door productieoverschotten tijdelijk op te slaan en pas te leveren op momenten dat het net minder belast is of de marktprijzen gunstiger zijn, wordt niet alleen het verdienmodel van lokale opwek versterkt, maar ook de stabiliteit van het lokale energiesysteem verbeterd.

Tegen deze achtergrond is het belangrijk om inzicht te krijgen in bestaande en geplande opslagprojecten in de regio. Een gerichte inzet van opslag binnen het model van zelflevering biedt namelijk niet alleen technische voordelen, maar ook strategische kansen voor het versterken van de regionale energievoorziening.

Er is geen overzicht van initiatieven op het gebied van grootschalige opslag van (duurzame) energie. Op dit moment zijn er geen concrete projecten bekend in de regio Gooi- en Vechtstreek. Dit overzicht geeft (aangekondigde) grootschalige opslagprojecten met batterijen die de nodige vergunningen hebben ontvangen of op het punt staan deze te ontvangen. Mogelijk zijn er projecten om redenen van vertrouwelijkheid met opzet weggelaten.



Figuur 5 Kaart met potentiële opslagprojecten

5.7 Concrete projecten voor zelflevering

Er zijn momenteel enkele concrete projecten die in aanmerking komen voor gemeentelijke afname via zelflevering:

- Gooise Meren: in gesprek met lokale energiecoöperatie over afname van 150 tot 200 MWh per jaar (circa vijf zonprojecten).
- Vliegveld Hilversum: vanaf 2028 mogelijk 685 MWh per jaar afname.
- Eigen overschotten gemeenten: circa 400 MWh per jaar beschikbaar voor interne herverdeling via zelflevering.

Hoewel deze projecten waardevol zijn, blijft hun impact op het totale verbruik beperkt: samen dekken ze ruim 5% van het jaarlijkse ingekochte volume aan elektriciteit van het collectief.

5.8 Vraagsturing met behulp van energiemangement

Een belangrijk onderdeel van een succesvol zelfleveringsmodel is het afvlakken en verschuiven van pieken in vraag en aanbod. Op momenten dat er veel lokale productie is — bijvoorbeeld zonnige middagen in de zomer — kan een groot deel van die stroom verloren gaan of tegen lage marktprijzen worden verkocht als deze niet direct wordt verbruikt. Door het eigen verbruik juist op die momenten te verhogen, bijvoorbeeld door warmtepompen of elektrische boilers aan te sturen voor warmteopslag, kan een groter deel van de lokaal opgewekte energie direct worden benut. Dit principe, ook wel vraagsturing genoemd, wordt nog krachtiger als er achter de meter opslag beschikbaar is, zoals batterijen bij gemeentelijke gebouwen.

Met de toenemende elektrificatie van warmte — denk aan het verwarmen van gemeentelijke gebouwen met warmtepompen — ontstaat een aanzienlijke flexibiliteit in het energieverbruik. Door deze installaties slim te sturen via energiemangementssystemen, kan de vraag worden verschoven naar momenten van hoge lokale productie of lage marktprijzen. Zo wordt niet alleen het aandeel direct eigen verbruik vergroot, maar neemt ook de gelijktijdigheid toe, wat cruciaal is voor het rendement van zelflevering. Energietransitie-doelen zoals minder netbelasting, hogere leveringszekerheid en een sterker lokaal verdienmodel komen hiermee direct dichterbij. Een gemeente die bijvoorbeeld tijdens piekproductie van zonnestroom het laden van

elektrische dienstvoertuigen opstart, benut de eigen opwek maximaal én draagt bij aan een stabiel en duurzamer energiesysteem.

Hoewel vraagsturing niet direct de potentie van zelflevering bepaalt, is het wél een essentieel middel om die potentie optimaal te benutten. Zonder slimme afstemming tussen vraag en aanbod blijven kansen liggen om lokaal opgewekte duurzame energie volledig in te zetten voor de eigen behoefte en het rendement van het zelfleveringsmodel te vergroten.

5.9 Conclusie

Op basis van de huidige inventarisatie kan geconcludeerd worden dat de potentie voor inkoop van lokaal geproduceerde stroom via het model van zelflevering in de regio Gooi- en Vechtstreek zeker aanwezig is. Een belangrijk doel van dit model is het vergroten van de haalbaarheid van nieuwe opwekprojecten door lokale producenten een zekere en aantrekkelijke afzetmarkt te bieden. Momenteel is er circa 1.400 MWh per jaar (combinatie van eigen opwek en concrete projecten) beschikbaar voor afname, wat neerkomt op ongeveer 8 tot 9 procent van het benodigde inkoopvolume van de gemeenten. Dit volume kan direct worden benut door het afsluiten van PPA's met lokale producenten en het concreet invullen van deze afspraken binnen het zelfleveringsmodel.

Daarnaast laat de opgave van de RES zien dat er in de regio sprake is van een totale potentiële opwekcapaciteit van circa 134.000 MWh per jaar aan duurzame energieproductie. Binnen de huidige mogelijkheden van de energie-infrastructuur is er daarmee voldoende potentie om zelflevering verder op te schalen en een substantiële bijdrage te leveren aan de haalbaarheid en financiële robuustheid van nieuwe en bestaande lokale opwekprojecten.

Tegelijkertijd is het op dit moment lastig om een volledig en betrouwbaar beeld te geven van de uiteindelijke omvang van deze potentie. Dit heeft meerdere oorzaken:

- De regio beschikt uitsluitend over zonne-energie, wat de gelijktijdigheid tussen productie en verbruik beperkt.
- Er ontbreekt inzicht in productieprofielen, eigendomsstructuren en afnamevolumes van bestaande en geplande projecten.
- Er is onvoldoende zicht op verbruiksprofielen en de mate waarin lokaal opgewekte energie hierop aansluit.
- Er is geen volledig overzicht van bestaande of geplande projecten voor energieopslag.
- Versnipperd eigenaarschap maakt administratieve en juridische afstemming complex.

Deze factoren maken duidelijk dat verdere uitwerking, dataverzameling en afstemming nodig zijn om de potentie van zelflevering volledig te kwantificeren én te benutten.

Op basis van de inventarisatie kan worden geconcludeerd dat de potentie voor zelflevering in de regio aanwezig is, maar op dit moment nog geen goed beeld is te geven van de omvang. Dit heeft meerdere oorzaken:

- De regio beschikt alleen over zonne-energie, wat de gelijktijdigheid beperkt.
- Inzicht in productieprofielen, eigendomsstructuren en afnamevolume ontbreekt.

- Inzicht in verbruiksprofielen en opwekprofiel lokaal geproduceerde energie ontbreekt.
- Inzicht in bestaande of geplande projecten voor opslag ontbreekt.
- Versnipperd eigenaarschap bemoeilijkt administratieve en juridische afstemming.

5.10 Aanbevelingen

Om de potentie van zelflevering in de regio te kunnen benutten, zijn de volgende vervolgstappen nodig:

- Marktconsultatie met eigenaren bestaande opweklocaties en ontwikkelaars van potentiële opweklocaties.
- Opstellen selectiecriteria voor lokale energieproducenten (eigendom, locatie, gelijktijdigheid).
- Het uitvoeren van een matchingsanalyse op aansluitniveau (vraag en aanbod).
- Verkenning van potentiële bronnen (zoals windenergie) en inzet van opslag en vraagsturing.
- Versnellen van afspraken over de inkoop van energie van bestaande projecten en potentiële te ontwikkelen projecten.

Zo ontstaat er een beter onderbouwd beeld van de regionale potentie voor zelflevering en kan deze op een realistische en stapsgewijze manier worden geïmplementeerd binnen het collectief. Daarnaast is het van belang om energie in te kopen van lokale duurzame projecten met verschillende kostprijzen – variërend van relatief dure projecten door complexe omstandigheden (zoals carports en geluidsschermen) tot goedkopere projecten (zoals zon op daken). Door deze mix te combineren en te sturen op een gemiddelde kostprijs+, ontstaat een stabiel en vaak goedkoper alternatief dan de huidige inkoopmethode, met tegelijkertijd een sterke stimulans voor de realisatie van meer duurzame opwek. Zo ontstaat een beter onderbouwd beeld van de regionale potentie voor zelflevering en kan dit op een realistische en stapsgewijze manier worden geïmplementeerd binnen het collectief.

6. Wat is de financiële impact van zelflevering?

De overstap naar zelflevering van energie heeft invloed op zowel de energiekosten voor gemeenten als op het verdienmodel van lokale duurzame energieproducenten. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de opbouw van energiekosten, de werking van verschillende marktvormen en contracttypes, de scenario's voor kosteneffecten, en de implicaties voor het lokale energiesysteem.

6.1 Inzicht in energiekosten en marktwerking

6.1.1 Werking van de energiemarkt

Energie wordt in Nederland verhandeld op de dagmarkt en de termijnmarkt. De dagmarkt faciliteert handel voor levering de volgende dag, met prijzen die fluctueren op basis van vraag en aanbod. De termijnmarkt maakt handel mogelijk voor toekomstige leveringen, waarbij risico's worden afgedekt tegen vaste prijzen.

6.1.2 Opbouw variabele leveringskosten

De voor inkoop belangrijkste kostencomponent zijn de variabele leveringskosten, oftewel de prijs per kilowattuur (kWh). Volgens ACM bestaat de kWh-prijs uit:

- Inkoop- en risico-opslagen (80–90%)
- Operationele brutomarge (0–10%)
- Nettomarge/winst (0–5%)

De risico-opslag is de afgelopen jaren gestegen door toenemende prijsfluctuaties op de markt.

6.1.3 Contractvormen

Bij de inkoop van elektriciteit kunnen organisaties kiezen uit verschillende contractvormen, elk met een eigen balans tussen prijszekerheid, flexibiliteit en risico. De keuze voor een contractvorm heeft directe invloed op de energiekosten en het risicoprofiel van de organisatie. Grofweg zijn er drie typen contracten te onderscheiden: het vaste contract, het variabele contract en het dynamische contract. In onderstaande matrix worden de belangrijkste kenmerken, voordelen en nadelen per contractvorm weergegeven.

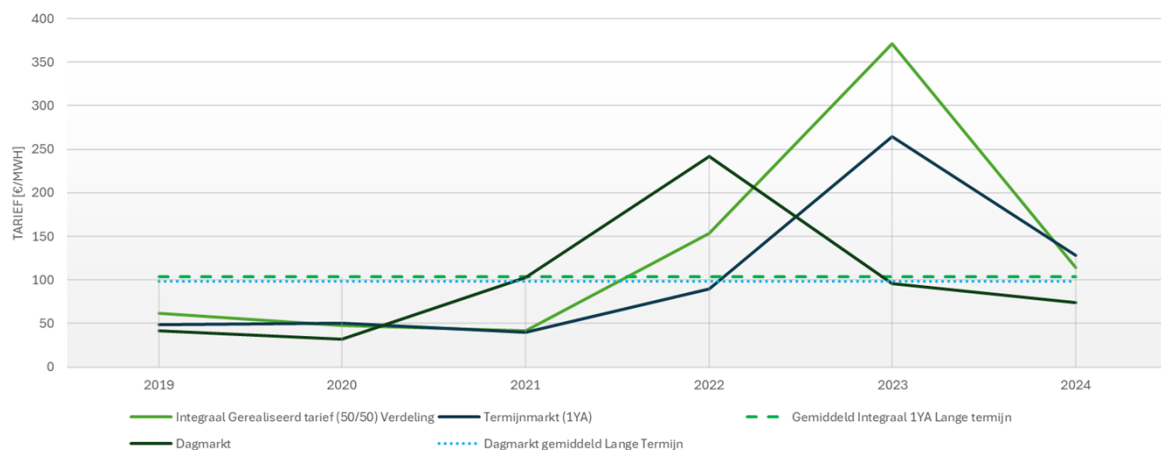
Contractvorm	Kenmerken	Voordelen	Nadelen
Vast contract	- Vaste prijs gedurende de gehele looptijd - Looptijd vaak 1–3 jaar	- Maximale prijszekerheid en budgetzekerheid - Geen risico op prijsspieken	- Hoge risico-opslag in tarief - Geen voordeel bij prijsdalingen
Variabel contract	- Tarief wordt periodiek vastgesteld (maand/kwartaal) - Gedeeltelijke flexibiliteit	- Enige flexibiliteit bij dalende prijzen - Lagere risico-opslag dan vast contract	- Onzekerheid over toekomstige tarieven - Minder grip op pieken in prijschommelingen
Dynamisch contract	- Tarief per uur gebaseerd op de dagmarkt - Geen risico-opslag - Volgt marktprijzen	- Laagste gemiddelde prijs op lange termijn - Volledig transparante marktwerking	- Geen budgetzekerheid - Prijsvolatiliteit vraagt actieve monitoring - Meer operationele complexiteit

De budgetzekerheid van vaste en variabele contracten is relatief en reikt niet verder dan het volgende fixatiemoment of contractvernieuwing, wat betekent dat de zekerheid over een relatief korte periode geldt. Met het huidige contract biedt het contract over het algemeen een jaar zekerheid over de prijs, ongeacht de marktontwikkeling gedurende deze periode. Daarbij kan de vaste prijs over deze periode uiteindelijk zowel hoger als lager zijn dan de marktprijzen gedurende deze periode. Daarbij geldt bovendien dat hoe langer de periode van een vaste prijs is hoe hoger de gehanteerde risico-opslag is die een energieleverancier hiervoor opneemt.

6.1.4 Prijsontwikkeling huidige contract

Het collectief maakt op dit moment gebruik van een variabel contract waarbij periodiek, over het algemeen jaarlijks, het tarief wordt vastgesteld. Deze aanpak biedt een combinatie van flexibiliteit en kostenbeheersing.

Onderstaande grafiek toont de prijsontwikkelingen van de gemiddelde elektriciteitsprijs op de dagmarkt (gele lijn), de termijnmarkt (paarse lijn) en de door het collectief betaalde prijs (groene lijn).



Uit de grafiek blijkt dat prijsveranderingen op de termijnmarkt — en daarmee de prijzen van het clickcontract — met vertraging reageren op schommelingen op de dagmarkt. Daarnaast wordt zichtbaar dat de gemiddelde prijsniveaus van de dag- en termijnmarkt (de twee stippellijnen) over langere periode heel dicht bij elkaar liggen. Het gemiddelde prijsniveau over de periode 2019 -2024 is op de dagmarkt ruim 5% lager dan op de termijnmarkt voor een contract voor een vaste prijs van 1 jaar.

Deze analyse onderstreept dat in een energiemarkt met grote prijsfluctuaties met name het inkoopmoment bij vaste en variabele contractvormen sterk bepalend is voor de uiteindelijke energiekosten en dat de bescherming tegen langdurige prijsstijgingen vrij beperkt is.

6.2 Scenario-analyse: impact op kosten

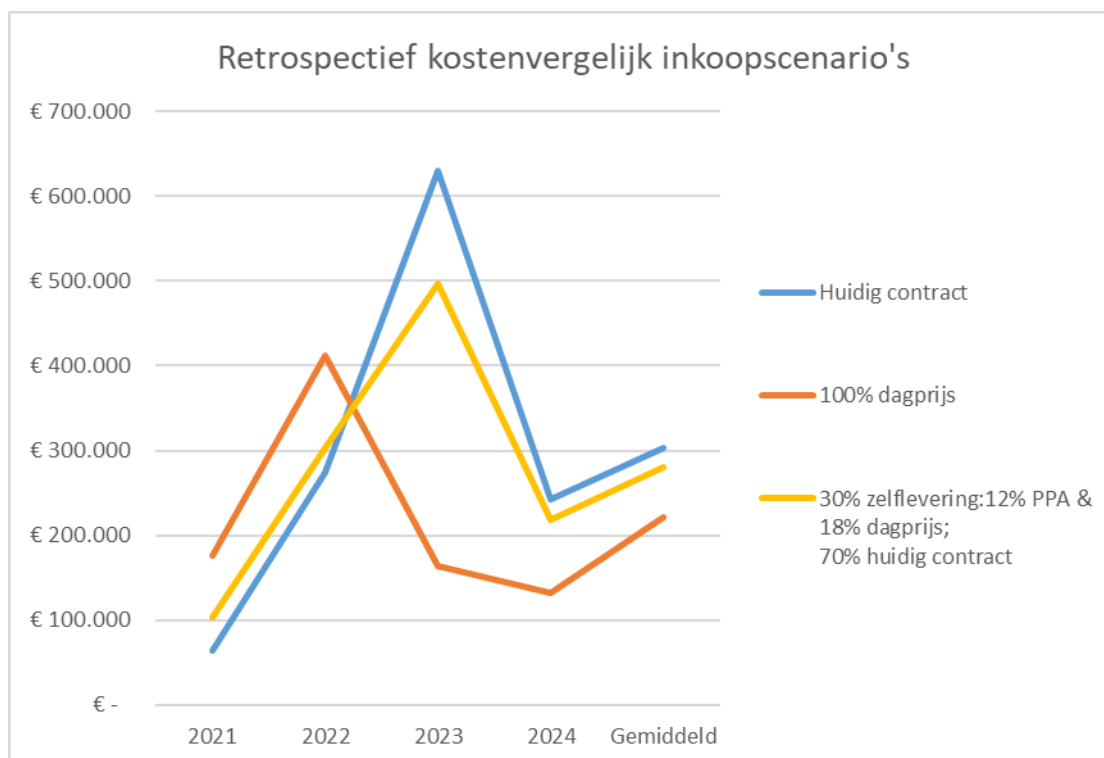
Om de financiële impact van alternatieve inkoopmodellen te beoordelen, zijn twee nieuwe scenario's opgesteld en vergeleken met het huidige energiecontract. Hierbij is gebruikgemaakt van historische marktprijzen van de bijbehorende energiemarkten over de periode 2021-2024. Dit retrospectieve vergelijk maakt uitsluitend het verschil in variabele energiekosten (volume x kale kWh-prijs) inzichtelijk en biedt daarmee een indicatie voor de mogelijke effecten in toekomstige situaties.

De doorgerekende scenario's zijn:

1. **Volledig inkopen via de dagmarkt** – het totale inkoopvolume wordt gekocht tegen de historische tarieven op de dagmarkt.
2. **Hybride model: 30% zelflevering + 70% huidig contract** – waarbij 30% van het volume wordt ingekocht bij lokale producenten op basis van kostprijs-plus (€ 0,14/kWh). Als er niet voldoende lokaal geproduceerde energie beschikbaar is (bijvoorbeeld tijdens de

nacht of bij bewolkt weer), wordt het ontbrekende deel ingekocht op de dagmarkt. De overige 70% van het volume wordt afgerekend volgens de prijzen van het huidige contract.

In een aanvullende grafiek zijn voor alle drie de varianten — huidig contract, dagmarkt en het hybride model — de variabele energiekosten over 2021-2024 weergegeven, inclusief het gemiddelde over de gehele periode. Dit geeft in één oogopslag inzicht in de historische verschillen in kosten tussen de scenario's.



Voor de doorrekening is gebruik gemaakt van de jaarlijks overeengekomen kWh-prijzen van het huidige contract, klimaatdata voor het bepalen van zonneschijnduur en daarmee de levering van zonne-energie met het zelfleveringsmodel. Op basis van dit zonneschijnduur is uitgegaan van een maximale gelijktijdigheid van 21%. Voor lokaal geproduceerde groene stroom is een vaste prijs van € 0,14 per kWh (kostprijs+) gehanteerd.

Kostprijs+

Lokale producenten van zonne-energie verkopen hun stroom vaak via het kostprijs+ model: een vergoeding op basis van de werkelijke kostprijs plus een opslag voor risico en beheer. De kostprijs wordt bepaald door investeringen in panelen en omvormers, levensduur (25–30 jaar), onderhoud, verzekeringen, financiering en jaarlijkse opbrengst. Belangrijke invloeden zijn schaalgrootte, ligging, subsidie en kapitaalkosten. De kostprijs van zonnestroom is sterk gedaald: van circa €0,20 per kWh in 2010 naar €0,06–€0,10 in 2024. Door prijsdruk en beleidsrisico's blijft langdurige afnamezekerheid cruciaal voor een gezonde businesscase.

Uit de analyse blijkt dat inkoop via de dagmarkt over de periode 2021–2024 gemiddeld 27% goedkoper zou zijn geweest dan met het huidige contract. Het scenario zelflevering aangevuld met inkoop op de dagmarkt is gemiddeld 8% goedkoper dan het huidige contract.

Daarbij geldt dat inkopen op de dagmarkt weliswaar historisch goedkoper uitvalt dan inkopen op de termijnmarkt, maar ook risico's met zich meebrengt en een actieve rol van de organisatie vraagt. Een conclusie over de optimale inkoopstrategie enkel op basis van dit kostenvergelijk zou daarom geen recht doen aan de overige relevante argumenten. De uiteindelijke keuze voor een inkoopstrategie moet aansluiten op de vastgestelde criteria en uitgangspunten voor energie-inkoop (bijlage 2), en rekening houden met juridische mogelijkheden en organisatorische afwegingen.

Dit maakt inzichtelijk dat een hybride model — een combinatie van dagmarkt, zelflevering en termijnmarkt — zowel financieel verantwoord kan zijn en een bijdrage levert aan de beleidsdoelen, en daarmee een aantrekkelijk alternatief voor traditionele inkoop kan zijn.

6.3 Impact op verdienmodel van lokale opwek

Zoals in hoofdstuk 3.1 beschreven, staat het verdienmodel voor zon en wind onder druk. Zelflevering met langjarige overeenkomsten (PPA's) kan hiervoor een oplossing bieden.

6.3.1 Langjarige PPA's: zekerheid voor producenten

Bij een PPA wordt energie afgenomen tegen een vooraf afgesproken kostprijs, waarbij een transparante opslag geldt voor risico en marge. Dit model geeft producenten meer zekerheid, wat cruciaal is voor financiering en continuïteit van projecten. Gemeenten nemen via PPA's verantwoordelijkheid voor lange termijn-afname, zonder zelf kapitaal te investeren. De gebruikelijke contractperiode voor PPA's varieert doorgaans tussen de 5 en 15 jaar. Een langere looptijd biedt zowel de producent als de afnemer stabiliteit en voorspelbaarheid. Bij het bepalen van de contractperiode spelen verschillende afwegingen een rol, zoals de levensduur

van de opwekkingsinstallaties, de financieringsvoorwaarden, de verwachte ontwikkelingen in de energiemarkt en de duurzaamheidsdoelstellingen van de betrokken partijen."

6.3.2 Voor- en nadelen van PPA's

Voordelen	Nadelen
Prijszekerheid voor afnemer en producent	Minder flexibiliteit door lange looptijd
Ondersteuning lokale duurzame initiatieven	Contractuele en juridische complexiteit
Geen eigen investering nodig	Prijsrisico bij afwijking van marktprijs
Gemeente als voorbeeldrol in transitie	Beheer- en administratielast
Regionale economische stimulans	Afhankelijkheid van lokale beschikbaarheid
Betere integratie in lokaal energiesysteem	

6.4 Inventarisatie van aanvullende financiering met subsidie

Voor de implementatie van zelflevering zijn mogelijk aanvullende financieringsbronnen met subsidie geïnterviewd. Subsidiereregelingen kunnen direct of indirect bijdragen aan de realisatie van zelflevering binnen de regio Gooi- en Vechtstreek.

Subsidies kunnen zowel toegankelijk zijn voor gemeenten zelf, als voor samenwerkingspartners zoals energiecoöperaties, bedrijven of andere publieke instellingen. Ook als een subsidie niet direct aan te vragen is door een gemeente, kan deelname in een consortium of projectpartnerschap alsnog waardevol zijn. In onderstaande tabel is per regeling aangegeven wat de doelgroep is, de relevante toepassingen voor zelflevering en de rol die gemeenten of het collectief hierin kunnen spelen.

Overzicht subsidiemogelijkheden voor zelflevering

Naam subsidieregeling	Toelichting	Doelgroep	Relevantie voor zelflevering
DEI+: Energie- en klimaatinnovaties	Voor innovatieve projecten gericht op CO ₂ -reductie. Gemeenten kunnen meedoen als consortiumspartner.	Bedrijven, kennisinstellingen (niet gemeenten als hoofdaanvrager)	Ondersteuning van innovatieve energiediensten of flexoplossingen binnen zelflevering.
MOOI Gebouwde Omgeving	Projectmatige integrale oplossingen voor de energietransitie in de gebouwde omgeving.	Consortia van bedrijven en overheden	Toepasbaar bij nieuwe rondes voor opschaling of integratie zelflevering in gebouwde omgeving.
Stimuleringsprogramma Energiehubs	Kennisdeling, begeleiding en cofinanciering voor energiehubs.	Bedrijven, gemeenten, samenwerkingsverband en	Faciliteert collectieve zelfleveringsstructuren op bedrijventerreinen.
SCE (Coöperatieve Energieopwekking)	Ondersteunt lokale opwekprojecten met een gegarandeerde vergoeding per kWh.	Energiecoöperaties	Verbeterd businesscase van opwekprojecten die leveren aan gemeenten via PPA's.

Duurzaamheidsinitiatieven burgercollectieven NH	Provinciale subsidie voor burgerinitiatieven die bijdragen aan duurzame energie.	Energiecoöperaties	Stimulans voor samenwerking tussen gemeente en coöperatie binnen zelflevering.
SON – Oplossingen bij Netcongestie (NH)	Ondersteunt oplossingen tegen netcongestie, o.a. via energiemanagementsystemen.	Overheden, bedrijven	Relevante financiering voor systeemmaatregelen binnen zelflevering.
Stimulering Energiehubs Noord-Holland	Gericht op samenwerking en energiedeling binnen bedrijventerreinen.	Bedrijven, gemeenten	Ondersteunt koppeling gemeentelijke aansluitingen aan lokale opwek in hubs.
CDOKE	Tijdelijke regeling voor extra personele capaciteit voor klimaat- en energiebeleid.	Decentrale overheden	Kan worden benut voor projectleiding en organisatie rond zelflevering.
SPRILA	Stimuleert de aanleg van private laadinfrastructuur bij bedrijven.	Bedrijven en instellingen	Koppeling mogelijk met zelflevering door slimme inzet van lokaal opgewekte stroom.
FLEX-E	Stimuleert maatregelen voor flexibiliteit in lokale energiesystemen.	Bedrijven, coöperaties	Ondersteunt slimme inzet van opslag en vraagsturing binnen zelflevering.
EU Energy Communities Facility (€45.000)	Europese ondersteuning voor businessplannen van energiegemeenschappen.	Energiecoöperaties, lokale initiatieven	Kan benut worden voor voorbereiding PPA-structuren en organisatie zelflevering.

De inzet van deze regelingen vraagt om actieve verkenning, goede afstemming met partners en de bereidheid om samen op te trekken. Door tijdig in te spelen op openstellingsmomenten en projectpartners te betrekken, kan de regio aanvullende middelen verwerven die de realisatie van zelflevering versnellen én versterken. Met name de al ontvangen uitkering op basis van de tijdelijke regeling capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid (CDOKE) is interessant als mogelijkheid voor de financiering van de implementatie. Het gaat dan niet om aanvullende financiering maar om eventuele herverdeling van bestaande budgetten voor de financiering van de implementatie.

6.5 Zelflevering is een middel, geen doel

Hoewel zelflevering financieel en duurzaam aantrekkelijk kan zijn, mag het niet worden ingezet als doel op zich. Zeker als vaste prijzen worden gehanteerd, zonder prikkel tot flexibiliteit, kan dit worden gezien als marktverstoring. Vaste prijsafspraken via PPA's kunnen de marktwerking ondermijnen als ze onvoldoende prikkels bevatten voor producenten of afnemers om vraag en aanbod op elkaar af te stemmen. Daarom moet bij zelflevering niet alleen worden gekeken vanuit financieel perspectief, maar vooral naar de toegevoegde waarde voor het energiesysteem.

6.5.1 Gelijktijdigheid als randvoorwaarde

Om te voorkomen dat zelflevering enkel op papier plaatsvindt, moet gelijktijdigheid tussen opwek en verbruik worden nagestreefd. Dit vraagt om actief energiemanagement, inzet van flexibiliteit en goede monitoring. Alleen zo draagt zelflevering daadwerkelijk bij aan netontlasting, systeemoptimalisatie en verduurzaming.

6.5.2 Zelflevering als systeeminstrument

Zelflevering moet worden beschouwd als instrument binnen een bredere energietransitie. In combinatie met andere oplossingen — zoals opslag, gedragsverandering, samenwerking met energiegemeenschappen en markttoegang — kan het helpen om een meer lokaal, flexibel en veerkrachtig energiesysteem te realiseren.

6.5.3 Revolving fonds

Bij een PPA wordt energie afgenomen tegen een vooraf afgesproken kostprijs, waarbij een transparante opslag geldt voor risico en marge. Dit model geeft producenten meer zekerheid, wat cruciaal is voor financiering en continuïteit van projecten. Gemeenten nemen via PPA's verantwoordelijkheid voor lange termijn-afname, zonder zelf kapitaal te investeren. De gebruikelijke contractperiode voor PPA's varieert doorgaans tussen de 10 en 20 jaar. Deze lange looptijd biedt zowel de producent als de afnemer stabiliteit en voorspelbaarheid. Bij het bepalen van de contractperiode spelen verschillende afwegingen een rol, zoals de levensduur van de opwekkingsinstallaties, de financieringsvoorwaarden, de verwachte ontwikkelingen in de energiemarkt en de duurzaamheidsdoelstellingen van de betrokken partijen. Daarnaast kunnen gemeenten door het leveren van eigen overschotten van zonneprojecten op daken van gemeentelijk vastgoed vermeden inkoopkosten voor energie realiseren. Het opzetten van een samenwerking waarin het surplus aan inkomsten in een fonds wordt beheerd, kan verder bijdragen aan de financiële stabiliteit en continuïteit van duurzame energieprojecten. Normaal gesproken komt het surplus ten gunste van de energieleverancier, maar in het geval van zelflevering kan het surplus worden ingezet om nieuwe projecten te realiseren. Met een dergelijk model kan concreet worden gemaakt dat de budgetten voor de inkoop van energie bijdragen aan de doelstellingen om nieuwe lokale energieprojecten te realiseren. Het opzetten en beheren van een dergelijk fonds vergt wel veel inzet van de gemeente en betrokken samenwerkingspartners en brengt naast kansen ook andere risico's met zich mee. Voor de verkenning van de implementatie gaat het te ver om dit verder uit te werken. Dit is een mogelijkheid om na implementatie verder te verkennen."

6.6 Samenvatting

Zelflevering biedt duidelijke voordelen op het gebied van prijszekerheid, verduurzaming en regionale samenwerking. De prijszekerheid heeft daarbij vooral betrekking op een gemiddeld lagere prijs over een langere periode (circa vijf jaar) door inkoop via zelflevering en rechtstreekse marktinkoop. Op korte termijn — bijvoorbeeld op jaarbasis — kunnen de kosten wel sterker fluctueren door prijsschommelingen op de energiemarkt. Het vergt daarom aandacht voor marktdynamiek, contractrisico's en systeemimpact. Alleen bij een goed ontwerp — met oog voor gelijktijdigheid, evenwichtige contracten en prikkels voor vraagsturing — draagt het model daadwerkelijk bij aan zowel financiële stabiliteit als maatschappelijke meerwaarde.

7. Wat is nodig voor zelflevering?

De overstap naar zelflevering betekent voor gemeenten een verschuiving van passieve afnemer naar actieve speler op de energiemarkt. Waar traditionele levering uitgaat van één energieleverancier die verantwoordelijk is voor levering, balancering en administratie, vraagt zelflevering om eigen regie op de energiehuishouding. Dit vereist strategische keuzes over inkoop, samenwerking en organisatie.

Zelflevering is daarbij geen doel op zich, maar een middel om bij te dragen aan duurzaamheidsdoelen, kostenbeheersing en leveringszekerheid. Door verschillende marktvormen te combineren en lokaal opgewekte energie direct in te kopen, ontstaat ruimte voor maatwerk en versterking van de regionale energietransitie.

7.1 Het inkoopproces, de 1^e stap naar zelflevering

De uitvoering van zelflevering begint met het zorgvuldig doorlopen van het volledige inkoopproces. In de voorbereidingsfase worden doelstellingen vastgesteld en keuzes gemaakt over de verhouding tussen traditionele inkoop en zelflevering. Het opstellen van een inkoopplan is daarbij cruciaal: het biedt richting aan de uitvoering en borgt aansluiting bij zowel duurzaamheidsambities als bredere inkoopdoelstellingen, zoals kostenbeheersing, social return en juridische kaders zoals de aanbestedingswet.

Deze verkenning van de implementatie van zelflevering biedt de benodigde informatie en afwegingen voor de voorbereidingsfase van het inkoopproces. Het helpt om onderbouwd te beslissen over de inrichting van de toekomstige energie-inkoop en de inzet van zelflevering.

Niet elke deelnemende gemeente zal direct overstappen op zelflevering. Logisch lijkt om klein te beginnen en het zelfleveringsmodel als groeimodel in te zetten: elke gemeente kan dan op eigen tempo instappen. Gezamenlijke coördinatie en kennisdeling zijn hierin essentieel.

De komende paragrafen behandelen:

- Juridische ruimte binnen de aanbestedingswet;
- Mogelijke inkoopstrategieën;
- Benodigde energiediensten;
- Organisatievormen en verdeling van rollen;
- En het belang van energiemanagement.

7.2 Juridische ruimte binnen de aanbestedingswet

Gemeenten zijn als publiekrechtelijke instellingen gebonden aan de Europese en nationale aanbestedingsregels. Dit betekent dat de inkoop van energie – ook binnen het model van zelflevering – in beginsel aanbestedingsplichtig is wanneer de waarde van de opdracht boven de geldende drempelbedragen uitkomt. Bij traditionele levering van elektriciteit geldt dit doorgaans als een leveringsopdracht, waarbij een transparante, non-discriminatoire aanbestedingsprocedure vereist is.

De Aanbestedingswet biedt enkele belangrijke uitzonderingen die het, onder voorwaarden, mogelijk maken om energie in te kopen via het model van zelflevering zonder een reguliere

aanbestedingsprocedure. Hieronder staan de meest relevante uitzonderingen toegelicht, inclusief aandachtspunten waar gemeenten rekening mee moeten houden:

Uitzondering + Wettelijke basis	Toepassing	Voorwaarden	Aandachtspunten
1. In-house uitzondering (Artikel 2.24 Aw)	Oprichting of gebruik van een gemeentelijke of regionale organisatie voor de inkoop van energie	- Gemeente oefent controle als over eigen dienst - ≥90% van werkzaamheden voor publieke aandeelhouders - Geen private deelname	Constructie en zeggenschap moeten strikt aan de wettelijke eisen voldoen. Juridisch goed borgen.
2. Samenwerking tussen overheden (Artikel 2.24b Aw)	Samenwerking met andere gemeenten, provincies of waterschappen voor gezamenlijke energievoorziening	- Gezamenlijke publieke taak - Wederzijdse rechten en verplichtingen - Geen commercieel oogmerk of private partij betrokken	Alleen toepasbaar bij échte samenwerking (niet enkel betaling voor een dienst). Duidelijke rolverdeling is vereist.
3. 20%- uitzondering (Artikel 2.23 Aw)	Aanvullende inkoop (max. 20%) naast lopend contract	- Maximaal 20% van oorspronkelijke opdrachtwaarde - Tot een maximum van €80.000	Alleen toepasbaar voor incidentele uitbreidingen, niet voor structurele samenwerking of langdurige energie-inkoop.
4. Aankopen via grondstoffenmarkt (Artikel 32 lid 3 sub c)	Aankopen via platforms die automatisch marktprijzen hanteren (bijvoorbeeld energiebeurzen).	Rechtstreekse inkoop op de energiemarkt zonder tussenkomst van traditionele leveranciers of servicebedrijven. Aankopen via platforms die automatisch	Juridische complex, er zijn formeel contracten nodig zijn voor programmaverantwoordelijkheid, markttoegang en afrekening Energieproducten (zoals elektriciteit en gas) worden meestal gezien als bewerkte producten, niet als “pure grondstoffen” zoals oliën of mineralen. Hierdoor hangt toepassing van de uitzondering

Uitzondering + Wettelijke basis	Toepassing	Voorwaarden	Aandachtspunten
		marktprijzen hanteren (bijvoorbeeld energiebeurzen)	sterk af van de specifieke handelswijze en marktstructuur

Belangrijke aandachtspunten

Gemeentelijk energiebedrijf: toen en nu

Het vroegere gemeentelijke energiebedrijf leverde energie als nutsvoorziening aan burgers en bedrijven.

Het voorgestelde energiebedrijf is heel anders: het wordt een **intern onderdeel**, alleen voor de inkoop van energie voor het **eigen gemeentelijk verbruik**. Doel is niet commerciële levering, maar het inzetten van de gemeentelijke vraag om de **lokale energietransitie te versnellen** en meer grip te krijgen op kosten en beschikbaarheid.

Kortom: geen oud nutsbedrijf, maar een **modern inkoopinstrument voor verduurzaming**.

- Juridische onderbouwing is essentieel. Uitzonderingen moeten goed gedocumenteerd worden, zeker bij externe toetsing of bezwaar.
- Transparantie en proportionaliteit blijven kernprincipes, ook bij gebruik van uitzonderingen.
- Tijdige afstemming met juridische adviseurs voorkomt vertraging en rechtsongeldige constructies.
- Controle op private invloed is belangrijk: als private partijen deelnemen in de uitvoerende organisatie, vervalt veelal de uitzondering.
- Bij de inkoop van energie voor de huidige contracten is gebruik gemaakt van de 20%-uitzondering (Artikel 2.23 Aw). Echter, deze motivering houdt geen stand omdat zowel de 20% als het maximum van € 80.000 te beperkt zijn om daarmee een substantiële bijdrage te kunnen leveren aan de doelstellingen. Deze beperkingen maken het onmogelijk om de gewenste impact te realiseren en de duurzaamheidsdoelen te behalen.

Samenvattend: De Aanbestedingswet biedt ruimte om zelflevering juridisch mogelijk te maken, maar die ruimte is gebonden aan strikte voorwaarden. Een zorgvuldige voorbereiding en toetsing van de gekozen route is cruciaal voor een juridisch houdbare uitvoering.

7.3 Mogelijke inkoopstrategieën

Gemeenten die willen starten met zelflevering van energie kunnen dit op verschillende manieren inkopen. De keuze voor een specifieke vorm hangt af van beleidsdoelen, juridische kaders, beschikbare capaciteit en de mate van samenwerking met lokale partijen. In hoofdlijnen zijn er drie inkoopstrategieën te onderscheiden:

1. Gemeente als energieleverancier

In deze vorm treedt de gemeente zelf op als energieleverancier voor haar eigen verbruikslocaties. Dit kan bijvoorbeeld via een gemeentelijk energiebedrijf of een interne dienst. De gemeente neemt dan de verantwoordelijkheid voor de inkoop, levering, administratie en eventueel ook het balanceren van de energiestromen. Deze vorm biedt maximale regie, maar vraagt ook om specifieke expertise, vergunningen en operationele capaciteit.

2. Quasi-inbesteding of uitbesteding van energielevering

Een alternatieve route is het onderbrengen van de energielevering bij een externe partij, bijvoorbeeld via een Europese aanbesteding of een constructie van quasi-inbesteding. Hierbij blijft de gemeente opdrachtgever, maar wordt de uitvoering belegd bij een marktpartij of een verbonden organisatie. Dit verlaagt de uitvoeringslast, maar vraagt om duidelijke afspraken over transparantie, duurzaamheid en lokale koppelingen.

3. Samenwerking met een lokale (energie)gemeenschap

Een derde optie is samenwerking met een lokale energiecoöperatie of een andere vorm van energiegemeenschap. In dit model wordt de zelflevering georganiseerd in samenwerking met lokale opwekkers, ondernemers of bewonerscollectieven.

Elke strategie kent eigen voor- en nadelen op het gebied van regie, risico, schaalbaarheid en maatschappelijke impact. Een overzicht van de voor- en nadelen per benadering helpt om een weloverwogen keuze te maken voor de organisatie van zelflevering. Door deze naast elkaar te zetten, wordt inzichtelijk:

- Welke mate van regie en controle een gemeente heeft;
- Welke uitvoeringslast en benodigde expertise vereist is;
- Welke bijdrage mogelijk is aan beleidsdoelen, zoals duurzaamheid, participatie of kostenbeheersing;
- Wat de risico's zijn op het gebied van marktwerking, regelgeving of uitvoering.

Inkoopstrategie	Voordelen	Nadelen
1. Gemeente als energieleverancier	- Maximale regie en controle - Directe koppeling tussen opwek en verbruik - Mogelijkheid tot eigen verdienmodel	- Vereist vergunningen en specialistische kennis - Hoge uitvoeringslast en risico's - Juridisch en administratief complex

2. Quasi-inbesteding of uitbesteding	- Minder uitvoeringslast voor gemeente - Toegang tot expertise van marktpartijen - Flexibel schaalbaar	- Minder regie op duurzaamheid en lokale koppelingen - Afhankelijkheid van externe partij - Contractuele complexiteit
3. Samenwerking met lokale energiegemeenschap	- Versterkt lokaal eigenaarschap en participatie - Koppeling met lokale opwek - Maatschappelijke meerwaarde	- Afhankelijk van volwassenheid van lokale partners - Complexe governance en afstemming - Mogelijk beperkte schaalgrootte

In bijlage 4 is een overzicht gegeven van een aantal gemeenten die al enige jaren energie inkopen volgens met het model van zelflevering. In dit beknopte overzicht is aangegeven welke inkoopstrategie de betreffende gemeenten hebben gehanteerd.

7.4 Benodigde energiediensten voor zelflevering

Om zelflevering van energie succesvol te organiseren, is een aantal specifieke energiediensten nodig. Deze diensten zorgen ervoor dat lokaal opgewekte energie efficiënt, betrouwbaar en juridisch correct geleverd kan worden aan gemeentelijke verbruikslocaties. Omdat het hierbij gaat om het inkopen van diensten met een economische waarde, vallen ook deze energiediensten in beginsel onder de Aanbestedingswet. Dit betekent dat bij het selecteren van dienstverleners — zoals voor balansverantwoordelijkheid, meetdiensten of programmaverantwoordelijkheid — rekening moet worden gehouden met de geldende aanbestedingsregels, tenzij een passende uitzondering van toepassing is.

Hieronder volgt een overzicht van de belangrijkste diensten:

1. Balansverantwoordelijkheid

De balansverantwoordelijke zorgt ervoor dat de hoeveelheid ingekochte en verbruikte energie op elk moment in evenwicht is. Dit is wettelijk verplicht en essentieel om boetes voor onbalans op de energiemarkt te voorkomen.

2. Meetdiensten

Meetdiensten registreren het daadwerkelijke verbruik en de opwek van energie per aansluiting. Deze data zijn nodig voor verrekening, rapportage en het aansturen van flexibiliteit.

3. Programmaverantwoordelijkheid

Deze dienst houdt zich bezig met het voorspellen van verbruik en opwek, en het indienen van programma's bij de netbeheerder. Dit is cruciaal voor een stabiele energievoorziening en het beperken van onbalanskosten.

4. Flexibiliteitsdiensten

Flexdiensten maken het mogelijk om verbruik tijdelijk aan te passen aan de beschikbaarheid van duurzame energie. Dit helpt bij het optimaliseren van zelflevering en het ontlasten van het net.

5. Contractmanagement

Beheer van contracten met opwekkers, leveranciers en dienstverleners. Dit omvat juridische afstemming, prijsafspraken en monitoring van prestaties.

6. Energieadministratie en verrekening

Deze dienst zorgt voor correcte toewijzing van opgewekte energie aan verbruikslocaties, inclusief verrekening van kosten en opbrengsten. Dit is essentieel voor transparantie en financiële controle.

7. ICT-platform of energiemanagementsysteem

Een digitaal platform dat alle data en processen rondom zelflevering integreert. Denk aan verbruiksdata, opwekprofielen, prognoses, contractinformatie en facturatie.

8. Netbeheer en aansluitingsdiensten

Afstemming met de netbeheerder over aansluitingen, transportcapaciteit en congestiemanagement. Dit is nodig om fysieke levering mogelijk te maken en knelpunten te voorkomen.

9. Leveringsvergunning (bij gemeentelijk energiebedrijf)

Indien de gemeente ervoor kiest om zelf als energieleverancier op te treden — bijvoorbeeld via een gemeentelijk energiebedrijf — is een vergunning als energieleverancier verplicht. Deze vergunning wordt afgegeven door de Autoriteit Consument & Markt (ACM) en stelt eisen aan onder andere financiële betrouwbaarheid, transparantie, klantenservice en continuïteit van levering. Het verkrijgen en behouden van deze vergunning brengt administratieve lasten en verantwoordelijkheden met zich mee.

7.5 Organisatorische aspecten zelflevering

De implementatie van zelflevering vraagt om bewuste keuzes over de organisatorische inrichting. Een belangrijke afweging betreft de schaal waarop de zelflevering wordt georganiseerd: lokaal per gemeente, regionaal binnen het collectief, of in een hybride vorm waarbij lokale uitvoering wordt gecombineerd met regionale ondersteuning en afstemming. Hoewel ook een indeling op basis van de energie-infrastructuur — bijvoorbeeld per onderstation — denkbaar is, ligt dit in de praktijk minder voor de hand vanwege de complexiteit en het ontbreken van bestuurlijke aansluiting met fysieke netstructuren.

Een ander belangrijk organisatorisch vraagstuk betreft het eigenaarschap over de zelflevering. Gemeenten kunnen ervoor kiezen om zelf het eigenaarschap te nemen over de levering en bijbehorende energiediensten, bijvoorbeeld via een gemeentelijk energiebedrijf of als deelnemer in een gemeenschappelijke regeling. Een alternatief is samenwerking met een lokale energiegemeenschap, zoals een energiecoöperatie. De keuze voor gemeentelijk of maatschappelijk eigenaarschap heeft gevolgen voor de mate van regie, benodigde expertise en de juridische inrichting van het model.

Omdat niet elke gemeente op hetzelfde moment of in dezelfde mate behoefte heeft aan inkoop van energie via zelflevering, is het van belang om het model van zelflevering als groeimodel in te richten. Zo ontstaat er ruimte voor maatwerk en gefaseerde deelname: elke gemeente kan op

basis van eigen ambitie, capaciteit en energiehuishouding in het eigen tempo aansluiten. Dit vraagt om een flexibele en schaalbare inkoopstrategie.

De inzet van een energiecoördinator en het opzetten van een ondersteunende organisatie zijn daarbij onmisbaar. Deze organisatie kan gemeenten ontzorgen, kennis bundelen en operationele taken uitvoeren die samenhangen met zelflevering, zoals contractmanagement, administratie en markttoegang. Afhankelijk van de gekozen vorm kan dit via een gezamenlijke samenwerkingsovereenkomst, of via de oprichting van een passende juridische entiteit die het collectief vertegenwoordigt.

7.6 Energiemanagement

In dit hoofdstuk is het uitgangspunt dat naast de inkoop van (lokale duurzame) energie ook aandacht wordt besteed aan energiemanagement van de eigen energiehuishouding. Goed energiemanagement is namelijk een cruciale randvoorwaarde voor het succesvol toepassen van zelflevering. Door inzicht te krijgen in het eigen energieverbruik – zowel in omvang, timing als locatie – kunnen gemeenten hun verbruik beter afstemmen op de momenten waarop duurzame, lokaal opgewekte stroom beschikbaar is. Dit zorgt ervoor dat de opgewekte energie en het energieverbruik beter op elkaar zijn afgestemd. Hierdoor wordt overbelasting van het elektriciteitsnet voorkomen, zolang dit binnen hetzelfde lokale netwerk gebeurt. Daarnaast maakt actief energiemanagement het mogelijk om flexibel in te spelen op vraag en aanbod, bijvoorbeeld door verbruik te verschuiven naar momenten van hoge opwek. Zo ontstaat meer grip op kosten én een efficiënter en veerkrachtiger energiegebruik binnen de organisatie.

Energiemanagement is niet nieuw en voor een deel van de energieaansluitingen zelfs een verplichting vanuit milieuwetgeving. Energiemanagement is dan ook niet per definitie gekoppeld aan zelflevering, met goed uitgevoerd energiemanagement wordt zelflevering effectiever. In de gemeente Gooise Meren is reeds een energiecoördinator aangesteld en de werving van een energiecoördinator in Hilversum is opgestart. Om energiemanagement effectief uit te voeren, heeft een organisatie een combinatie van technische, organisatorische en strategische randvoorwaarden nodig. Hier zijn de belangrijkste elementen:

1. Inzicht in energieverbruik en -opwek

- Dataverzameling: Toegang tot betrouwbare, actuele data over energieverbruik per locatie, installatie of proces.
- Monitoringtools: Energiebeheersystemen (EMS), slimme meters en dashboards die inzicht geven in patronen, piekbelasting, sluipverbruik en gelijktijdigheid.
- Analysevermogen: Kennis en/of tools om energiedata te analyseren en te vertalen naar stuurinformatie.

2. Duidelijke doelstellingen en beleid

- Heldere kaders: Doelen voor energiebesparing, CO₂-reductie, kostenbeheersing of optimalisatie van zelflevering.
- Energiebeleid: Een vastgesteld beleidskader dat energiemanagement koppelt aan bredere duurzaamheids- of bedrijfsdoelstellingen.

3. Organisatorische inbedding

- Eigenaarschap en verantwoordelijkheden: Een duidelijke rolverdeling tussen bijvoorbeeld facilitair beheer, inkoop, vastgoed, ICT en duurzaamheid.

- Capaciteit en kennis: Interne deskundigheid óf toegang tot externe expertise op het gebied van energietechniek, data-analyse en marktmechanismen.
- Besluitvormingsstructuur: Een proces waarmee voorstellen voor energiemaatregelen snel kunnen worden besproken en goedgekeurd.

4. Sturing en optimalisatie

- Flexibiliteit: Mogelijkheden om energieverbruik actief te sturen (bijv. via gebouwbeheersystemen, laadpleinen, opslag of energiehub).
- Koppeling met zelflevering: Systemen die het mogelijk maken om opwek en verbruik lokaal te matchen en daarop inkoopstrategieën af te stemmen.
- Rapportage en bijsturing: Regelmatige evaluatie van prestaties en waar nodig aanpassen van strategie of operationele maatregelen.

5. Samenwerking en ondersteuning

- Afstemming met partners: Netbeheerder, energieleverancier, serviceproviders of andere betrokkenen bij zelflevering.
- Gebruik van ondersteuningsprogramma's: Zoals subsidies, kennisplatforms of tools van bijvoorbeeld de RVO, VNG of RES-regio.

8. Wie zijn nodig voor zelflevering?

8.1 Intern: Rollen, taken en bevoegdheden inkopen van energie

De overstap naar zelflevering van energie of het combineren van zelflevering met traditionele inkoopmodellen vraagt om een duidelijke organisatie van verantwoordelijkheden binnen de gemeente of het samenwerkingsverband. Dit geldt zowel voor de inkoopfase als voor de uitvoering en het beheer van de energiecontracten. Hieronder worden de belangrijkste rollen, hun taken en bevoegdheden toegelicht:

Rol	Taak	Bevoegdheid	Belegd bij
Projectleider zelflevering (nieuwe functie, zie bijlage 5 voor het concept functieprofiel)	Coördinatie implementatie (1e jaar), voortgang bewaken, stakeholderoverleg	Mandaat voor projectmatige aansturing	Collectief
Coördinator energietransitie	Coördinatie inkoop van energie en voortgang doelstellingen bewaken	Beleidsvoorbereidend/ adviserend	Collectief
Inkoopadviseur	Inkoopstrategie opstellen, marktconsultatie begeleiden, aanbesteding uitvoeren	Mandaat tot opdrachtverstrekking binnen beleidskaders	Collectief
Beleidsadviseur duurzaamheid	Beleidskaders formuleren, doelen voor verduurzaming en lokaal eigenaarschap vaststellen	Beleidsvoorbereidend/ adviserend	Individuele deelnemers
Contractmanager energie	Opstellen en bewaken van (PPA-)contracten, afstemming leveranciers en partners	Operationele contractbevoegdheid	Collectief
Financieel adviseur	Budgettering, risicobeoordeling, businesscase opstellen, kostprijs+ analyse	Beheer en advisering over investeringsruimte	Individuele deelnemers
Jurist aanbesteding & energie	Toetsing aanbestedingsplicht, opstellen modelovereenkomst, toepassing uitzonderingen	Juridische toetsing, interpretatie regelgeving	Collectief en/of individuele deelnemers
Afdelingshoofden/clusterhoofden (vertegenwoordiging van de afnemers van energie zoals	Inzicht bieden in energieverbruik en	Besluitvorming over deelname per cluster of afdeling	Individuele deelnemers

openbare verlichting, wagenpark, vastgoed)	prognoses, goedkeuring aan te sluiten aansluitingen		
Energiecoördinator	Monitoren van verbruiksdata, energiemanagement, koppeling met opwek, intern aanspreekpunt	Operationele sturing op energiestromen	Individuele deelnemers
Directeuren en Bestuurders (portefeuillehouders)	Besluitvorming over deelname, investeringen en beleidsrichting	Strategisch en politiek mandaat	Individuele deelnemers
ICT/ Data-afdeling	Ondersteunen energiemanagementsysteem, koppeling databronnen	Technische toegang en beveiligingsbevoegdheid	Individuele deelnemers

Een succesvolle implementatie van zelflevering vereist nauwe samenwerking tussen alle genoemde rollen. Het gaat daarbij niet alleen om formele bevoegdheden, maar vooral ook om afstemming, informatie-uitwisseling en gezamenlijke verantwoordelijkheid. De projectleider zelflevering en de energiecoördinatoren spelen hierin een sleutelrol als verbindende schakel.

Bij collectieve inkoop of samenwerking tussen gemeenten is het bovendien essentieel om duidelijke afspraken te maken over rolverdeling, eigenaarschap en mandaten. Dat kan via een samenwerkingsovereenkomst of door het oprichten van een juridische entiteit.

Tot slot is het belangrijk om ruimte te houden voor maatwerk: niet elke afdeling of gemeente hoeft direct in dezelfde mate deel te nemen aan zelflevering. Een groeimodel met flexibele instapmomenten en ondersteuning vanuit een centrale organisatie biedt hierbij houvast.

Het groeimodel voor zelflevering kan er in theorie als volgt uitzien voor de komende vijf jaar:

- **Jaar 1-2:** De gemeenten Gooise Meren en Hilversum starten direct met zelflevering, waarbij ze een deel van hun energiebehoefte (circa 20–30%) van hun volume in te kopen middels zelflevering. Ze fungeren als pilotgemeenten en delen hun ervaringen en best practices met de andere gemeenten. Alle gemeente starten overigens wel met zelflevering door het overschot van energie van eigen opweklocatie te leveren aan de hiervoor geschikte eigen aansluitingen zonder zonnepanelen. Als het model van zelflevering wordt ingericht voor deze twee gemeenten vergt dit nauwelijks inzet van de overige gemeenten.
- **Jaar 3-4:** De andere gemeenten binnen het collectief sluiten zich aan, waarbij ze geleidelijk overstappen op zelflevering. Deze gemeenten kunnen leren van de ervaringen van de pilotgemeenten en profiteren van de opgedane kennis en inzichten.
- **Jaar 5:** Vanaf jaar 5 blijft verschuiven van volume van traditionele inkoop naar zelflevering flexibel mogelijk, zodat het aandeel zelflevering kan meegroeien met de

ontwikkeling van nieuwe lokale opweklocaties en de ruimte die de contractflexibiliteit biedt.

8.2 Mogelijke samenwerkingspartners

Het effect van energie-inkoop door het collectief volgens het zelfleveringsmodel op de regionale energietransitie is als gevolg van het beperkte volume beperkt. Zelflevering kan als vliegwiel dienen voor de verdere decentralisatie van het energiesysteem. In dat licht is het geven van het goede voorbeeld door gemeenten een belangrijk motief om hiermee aan de slag te gaan. Samenwerking met andere partijen is daarbij niet noodzakelijk, maar wel interessant om verder te verkennen. Door krachten te bundelen kan het vliegwiel daadwerkelijk in beweging komen en kunnen schaalvoordelen, kennisdeling en gezamenlijke infrastructuur beter worden benut.

In dit hoofdstuk worden mogelijke samenwerkingspartners toegelicht.

Partner	Rol en Meerwaarde voor Gemeenten
Private energieproducenten	Beschikken over grote opwekcapaciteit; samenwerking biedt toegang tot lokaal opgewekte energie, vaak via langjarige PPA's.
Ontwikkelaars van energieprojecten	Vroege betrokkenheid geeft invloed op locatie en schaal van opwekprojecten; helpt bij betere afstemming met lokale vraag en benutting netcapaciteit.
Energiecoöperaties/ energiegemeenschappen	Natuurlijke partners met lokaal draagvlak; versterken eigenaarschap en verbinden gemeentelijk beleid aan burgerinitiatieven.
Smarthubs op bedrijventerreinen	Faciliteren slimme koppeling tussen opwek en verbruik; gemeenten kunnen deelnemen of deze hubs aanjagen.
Verbonden partijen (bv. GR'en, gemeentelijke bedrijven)	Gezamenlijke inkoop en regie vergroten schaalvoordelen; versnellen implementatie binnen het publieke domein.
Netbeheerders Tennet en Liander	Essentieel voor infrastructuur en aansluiting; samenwerking voorkomt knelpunten, vergroot haalbaarheid en ondersteunt netverzwaring.
Energieregio Nord-Holland bestaande uit de programma's RES, Warmte en Taskforce E-infra	Coördineert opwek, infrastructuur en beleid; biedt regionaal kader voor inpassing van zelflevering in energie- en ruimtelijke plannen.
Overige overheden (provincie, Rijk, waterschappen, RWS)	Afstemming voorkomt versnippering; bundeling van investeringen en beleidskracht vergroot impact en realisatiekracht. De samenwerking tussen deze partijen is veelal georganiseerd binnen de energieregio.
Maatschappelijke organisaties (onderwijs, zorg, sport, cultuur)	Grote energieverbruikers; samenwerking vergroot zichtbaarheid, versterkt lokale verduurzaming en maatschappelijke betrokkenheid.
Exploitanten laadinfrastructuur	Slimme koppeling met opwek en verbruik bevordert netbalans en efficiëntie; relevant voor elektrische mobiliteit.
Brancheorganisaties (VNG, Energie Samen, Netbeheer NL, Klimaatverbond)	Bieden kennis, belangenbehartiging en toegang tot landelijke netwerken en voorbeelden; ondersteunen bij beleidsontwikkeling en implementatie. De samenwerking tussen deze partijen is veelal georganiseerd binnen de energieregio.

8.3 Marktpartijen

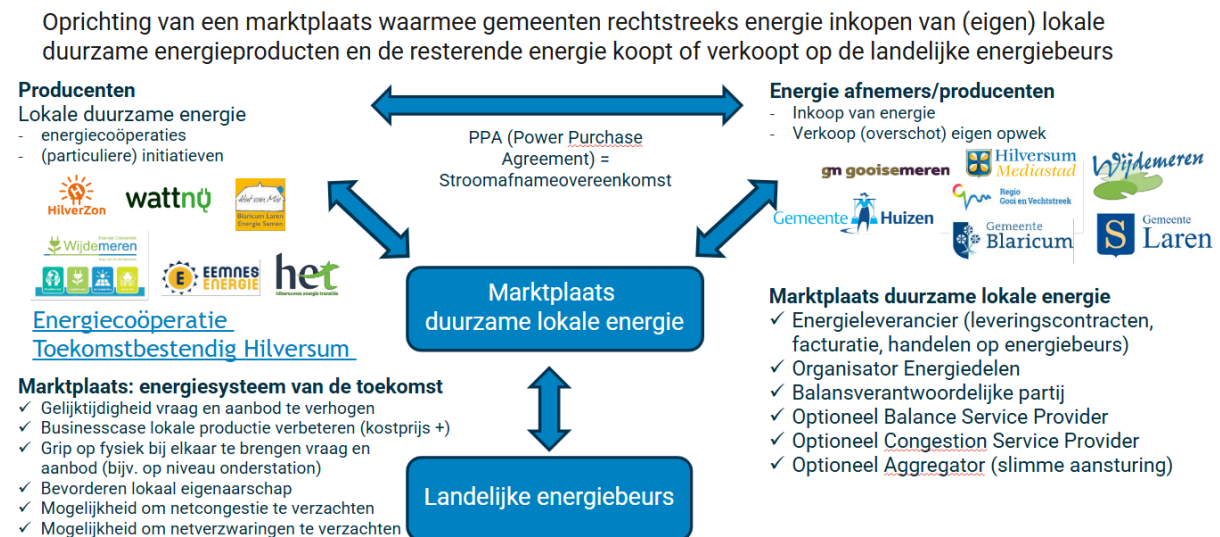
8.3.1 Marktverkenning

In de opdracht staat onder de kop mogelijkheden voor het collectief G&V (incl. scenario's) omschreven dat er behoefte is aan inzicht te geven in voor zelflevering beschikbare platform(s), leveranciers, samenwerkingspartners en benodigde modelcontracten. Om aan deze behoefte invulling te geven is een globale marktverkenning uitgevoerd.

8.3.2 Potentiële platvormen zelflevering

In het voorgaande hoofdstuk is inzichtelijk gemaakt welke energiediensten er nodig zijn voor de levering van energie. Voor deze diensten zijn voldoende leveranciers beschikbaar, een marktverkenning van deze energiediensten is in deze fase niet zinvol.

Wat wel zinvol is om te verkennen welke diensten of producten nodig zijn specifiek voor het mogelijk van zelflevering. In onderstaand figuur, dat ook is gebruikt in het hoofdstuk om toe te lichten wat zelflevering is, zijn de belangrijkste energiediensten in de context van het model van zelflevering schematisch weergegeven.



Centraal hierin staat een “marktplaats” voor duurzame lokale energie. Deze virtuele marktplaats is een geautomatiseerd handelsplatform die alle benodigde vormen van energie-uitwisseling mogelijk maakt. Dit platform maakt het mogelijk om per elektriciteitsaansluiting:

- 1) Energie uit te wisselen op basis van peer-to-peer energielevering
- 2) Energie te delen: gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod
- 3) Energie te verhandelen (inkoop en verkoop) met de energiemarkt

De aanvullende energiediensten zijn nodig om de gewenste transacties op aansluitingenniveau geheel geautomatiseerd uit te voeren met de virtuele marktplaats.

8.3.3 Marktpartijen

In deze paragraaf worden de marktpartijen besproken die actief zijn op het gebied van zelflevering en hiervoor interessante platforms aanbieden. Er zijn twee leveranciers die een energiehandelsplatform aanbieden dat geschikt is voor zelflevering:

- Entrnce: De Trader
- GroenDus: De EnergieMarktplaats

Zowel De Trader van Entrnce als De EnergieMarktplaats van GroenDus functioneren als Dynamisch Aankoopstelsel (DAS). De EnergieMarktplaats kan ook worden gebruikt als DAS voor de inkoop van leveringsovereenkomsten (PPA's) met lokale producenten.

OM| Nieuwe Energie is een coöperatieve energieleverancier. De leden van deze coöperatie bestaan uit lokale energiecoöperaties. OM ondersteunt en ontzorgt de lokale energiecoöperaties zoveel mogelijk op allerlei vlakken rondom de levering van energie. Met het product Zelflevering+ biedt OM organisaties alle benodigde diensten die nodig zijn voor zelflevering. OM maakt hiervoor onder andere gebruik van het platform van Entrnce.

Tot slot heeft energieproducent en -leverancier Greenchoice aangekondigd dat zij de komende maanden hun zelfleveringsplatform verder vorm zullen geven. Over dit platform is momenteel nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar.

Of de meer traditionele leveranciers van energiediensten leveren ter ondersteuning van zelflevering, is een marktconsultatie nodig. Op basis van een globale inventarisatie zijn er momenteel geen aanwijzingen dat deze leveranciers zelflevering ondersteunen.

9. Wat mist nog voor zelflevering?

De overstap naar het model van zelflevering vereist een zorgvuldige voorbereiding, heldere doelstellingen en een professioneel ingericht inkoopproces. Tegelijk vraagt het om nieuwe vormen van organisatie, financiering, juridische borging en energiemangement. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet wat er nog mist om tot uitvoering te komen, met onderscheid tussen de organisatorische randvoorwaarden en het inkoopproces zelf.

9.1 Organisatorische voorbereiding

a. Heldere doelstellingen formuleren

Een eerste stap is het vaststellen van concrete en haalbare doelstellingen voor zelflevering. Denk aan het vaststellen van een realistische ambitie voor de komende jaren over:

- Het in te kopen volume voor zelflevering afgestemd op potentiële beschikbaarheid van lokaal duurzaam opgewekte energie;
- Het na te streven gelijktijdigheidspercentage tussen vraag en aanbod;

b. Besluitvorming en flexibiliteit

Niet elke gemeente is op hetzelfde moment klaar om volledig in te stappen. Daarom is het van belang een groeimodel te hanteren: gemeenten kunnen in eigen tempo overstappen op zelflevering, waarbij de gezamenlijke strategie ruimte biedt voor gefaseerde deelname.

Tegelijkertijd moeten keuzes worden gemaakt over de organisatorische inrichting:

- Lokaal, regionaal of hybride model voor uitvoering en ondersteuning?
- Is een samenwerkingsovereenkomst voldoende of is een juridische entiteit wenselijk?
- Wat is de gewenste rolverdeling tussen gemeente en energiegemeenschappen of coöperaties?

c. Capaciteit, kennis en middelen

Een gedegen uitvoering van zelflevering waarmee de onderliggende doelstellingen worden bereikt vraagt om voldoende kennis en capaciteit op het gebied van:

- Energiekunde en energiemarkt
- Juridische en aanbestedingskennis
- Contract- en risicomanagement
- ICT en datamanagement

d. Basis op orde: Energiemangement

Voor een goede uitvoering van zelflevering is het cruciaal om grip te hebben op het eigen energieverbruik. Dat vraagt om:

- Inzicht in verbruikspatronen (bijv. op kwartierwaarden)
- Aanschaf van tools en systemen voor monitoring
- Capaciteit voor analyse en optimalisatie

De beweging naar effectief energiemangement is al in gang gezet met de aanstelling van energievoördinatoren in Gooise Meren en de opgestarte werving in Hilversum.

Energiemangement is essentieel als onderdeel van goed eigenaarschap en is voor een deel van de aansluitingen een wettelijke verplichting. Bovendien draagt goed uitgevoerd

energiemanagement bij aan de effectiviteit van zelflevering. Daarnaast is er qua capaciteit uitbreiding nodig van een projectleider zelflevering. De projectleider coördineert de implementatie van het model van zelflevering, bewaakt de voortgang en stemt af met de belangrijkste interne en externe stakeholders. De projectleider werkt nauw samen met de energiecoördinatoren.

9.2 Voorbereiding en uitvoering van het inkoopproces

a. Inventarisatie en selectie van aansluitingen

De eerste stap in het inkoopproces is het in kaart brengen van de gemeentelijke aansluitingen die in aanmerking komen voor zelflevering. Belangrijke vragen hierbij zijn:

- Sluiten de aansluitingen aan op bestaande of potentiële lokale opweklocaties?
- Wat is het verwachte profiel en volume van vraag en aanbod?
- Hoe groot is het realistisch gelijktijdig te leveren volume?

b. Definitie en selectie van opweklocaties

Bij de selectie van lokale opweklocaties voor zelflevering moeten er strategische keuzes gemaakt worden: willen wij energie inkopen van zowel bestaande als toekomstige duurzame opwekprojecten, of zich uitsluitend richten op nieuw te realiseren installaties?

Het betrekken van bestaande opweklocaties heeft voordelen, zoals ondersteuning van lokale initiatieven, het voorkomen van curtailment bij negatieve marktprijzen en een snellere schaalvergroting. Daartegenover staan nadelen zoals een beperkte bijdrage aan het realiseren van extra duurzame opwekcapaciteit, het risico op het verplaatsen van netcongestie, en het wegvallen van prikkels voor lokaal gebruik of opslag.

Daarnaast speelt de definitie van “lokaal” een belangrijke rol. Dit begrip is niet eenduidig en kan worden ingevuld op verschillende schaalniveaus: wijk, gemeente, regio of RES-regio. Het hanteren van een gelaagde aanpak biedt ruimte voor maatwerk en flexibiliteit, bijvoorbeeld door lokale bronnen met hoge maatschappelijke meerwaarde prioriteit te geven. Selectiecriteria zoals lokaal eigendom, de mate van participatie, en aanwezigheid van opslag, uitbreiding of innovatieplannen dragen bij aan het maken van goed onderbouwde keuzes, afgestemd op beleidsdoelen en lokale energiebehoefte.

d. Opstellen model-PPA en prijsvorming

Voor de inkoop van lokale duurzame energie worden langjarige stroomafnameovereenkomsten (PPA's) opgesteld. Hierbij wordt een kostprijs+ model gehanteerd, waarbij energie tegen kostprijs wordt ingekocht met een transparante en beperkte variabele '+' voor risico en marge. Een modelovereenkomst verdeelt verantwoordelijkheden en risico's evenwichtig tussen afnemer en producent, wat een stabiele basis voor samenwerking en financiering creëert. Dit bevordert de uitvoerbaarheid, versnelt het inkoopproces en zorgt voor duidelijke en vergelijkbare afspraken tussen alle betrokken partijen. Een gestandaardiseerde contractuele basis vergroot de kans op succesvolle, langdurige samenwerking.

e. Juridische toetsing en aanbestedingsplicht

Het inkoopproces en de bijbehorende energiediensten (zoals programmaverantwoordelijkheid, balansdiensten of energiehandel) vallen onder de Aanbestedingswet. Indien van toepassing, gelden de volgende regels:

- Aanbestedingsplicht vanaf een opdrachtwaarde van 215.000 euro (diensten)
- Mogelijkheden voor quasi-inbesteding (in-house constructie)
- Uitzonderingen t.b.v. energiegemeenschappen uit de (toekomstige) Energiewet

Een juridische toets vooraf is noodzakelijk om de juiste inkoopstrategie en samenwerkingsvorm te kiezen.

f. Aanvullende energiediensten en marktdiensten

Naast de energie zelf zijn aanvullende diensten vereist voor succesvolle zelflevering:

- Balansverantwoordelijkheid (BRP)
- Balance Service Provider (BSP)
- Aggregator of Congestion Service Provider (CSP)
- Platform voor vraag-aanbodmatching en verrekening

Welke partijen welke rollen vervullen en hoe dit wordt aanbesteed of ingericht, is onderdeel van het inkoopproces.

g. Marktconsultatie en uitvraag

Een marktverkenning of consultatie kan inzicht bieden in:

- De beschikbaarheid van lokale duurzame productie
- De bereidheid van partijen om PPA's aan te bieden
- Innovatieve samenwerkingsvormen (bijv. via energiegemeenschappen)

Dit helpt om de daadwerkelijke inkoopstrategie realistisch, doelgericht en uitvoerbaar te maken.

10. Afsluiting, conclusie en advies vervolg

10.1 Conclusie

De overstap naar zelflevering biedt het collectief van gemeenten in de regio Gooi- en Vechtstreek een kansrijke route om met gezamenlijke inkoopkracht bij te dragen aan de ontwikkeling van lokale duurzame energieprojecten. Door elektriciteit in te kopen bij lokale opwekkers via langjarige Power Purchase Agreements (PPA's) en deze slim te combineren met marktinkoop (zoals de dagmarkt), ontstaat een flexibele, financieel beheersbare en toekomstbestendige inkoopstrategie.

Dit model draagt niet alleen bij aan kostenbeheersing en grip op prijs, bron en impact, maar versterkt ook de regionale energietransitie en de lokale economie. Tegelijkertijd is het belangrijk te onderkennen dat zelflevering geen allesomvattende oplossing is. Zonder aanvullende maatregelen – zoals vraagsturing, opslag en afstemming met netcapaciteit – blijft het potentieel beperkt. Het model vraagt om actieve regie, organisatorische inzet en heldere doelstellingen.

Deze verkenning van de implementatie van zelflevering geeft een nauwkeurige analyse van het speelveld en de kansen, maar de komende periode vraagt vooral om gerichte actie en duidelijke keuzes om tot implementatie te komen.

10.2 Aanbevolen vervolgaanpak: Fase 1 – Voorbereiden van de opdracht

Het inkoopproces voor energie verloopt in drie fasen:

Fase 1 – Voorbereiden van de opdracht

Fase 2 – Doorlopen van de aanbestedingsprocedure

Fase 3 – Uitvoeren van de opdracht

De komende periode richt zich volledig op Fase 1, waarbij alle noodzakelijke analyses, keuzes en voorbereidingen worden afgerond. Deze fase wordt afgesloten met een bestuurlijk besluit over de inkoopstrategie: het gewenste volume zelflevering (eventueel met groeimodel), het volume traditionele inkoop en de contractmix.

10.3 Processtappen Fase 1 – Voorbereiden van de opdracht

1. Analyse van de behoefte en doelstellingen

- Vaststellen van duurzame, financiële en strategische doelstellingen voor zelflevering.
- Bepalen van de bijdrage aan gemeentelijke en regionale energietransitie.

2. Volumebepaling

- Analyse huidig en toekomstig energieverbruik op basis van meetdata.
- Inschatting beschikbaar lokaal duurzaam opwekvolume.
- Scenario's voor aandeel zelflevering en traditionele inkoop.

3. Selectie van aansluitingen en opweklocaties

- Technische, juridische en organisatorische selectiecriteria.
- Matchen van vraag en aanbod.

4. Marktconsultatie

- Gesprekken met lokale producenten, coöperaties en marktpartijen.
- Ophalen van informatie over contractvormen (PPA's), prijzen, opslag en flexibiliteit.

5. Juridische toetsing

- Onderzoek naar uitzonderingen in aanbestedingswetgeving.
- Opstellen juridische onderbouwing voor gekozen constructie.

6. Onderzoek aanvullende energiediensten

- Integreren van opslag en vraagsturing om gelijktijdigheid te verbeteren.

7. Opstellen concept-inkoopstrategie

- Inclusief volume, contractmix, juridische onderbouwing en planning.
- Voorleggen aan het collectief voor besluitvorming.

10.4 Acties in Fase 1 (samenvatting)

- Data-analyse en volumebepaling.
- Selectie van aansluitingen en opweklocaties.
- Marktconsultatie.
- Vaststellen realistische, onderbouwde doelstellingen.
- Juridische toetsing.
- Concept-inkoopstrategie opstellen.

10.5 Besluitvorming na Fase 1

De afronding van Fase 1 leidt tot een bestuurlijk besluit over:

- Het definitieve aandeel zelflevering en traditionele inkoop.
- De juridische en organisatorische kaders.
- De start van Fase 2 (aanbesteding) in 2026, parallel aan organisatorische voorbereidingen zoals het werven van de projectleider en inrichten van het platform.

10.6 Aanbeveling kwartiermaker

Volg het inkoopproces zorgvuldig volgens de stappen van Fase 1 – Voorbereiden zoals beschreven op de PIANOo-website. Sluit deze fase af met een duidelijk besluit over de inkoopstrategie, waarin zelflevering en traditionele inkoop integraal zijn afgewogen, met flexibiliteit om zelflevering maximaal te benutten.

Bijlage 1. Opdracht kwartiermaker zelflevering

1. Aanleiding en opdrachtformulering

In maart 2023 is tijdens de besluitvorming over de verlenging van de energieleveringsovereenkomsten ook het voorstel gedaan om de realisatie van zelflevering van energie te versnellen, specifiek onder het zogenoemde “20%-perceel”. Daarbij is geconstateerd dat gemeenten momenteel onvoldoende beschikken over de benodigde expertise en capaciteit om zelflevering succesvol te realiseren. In het voorstel is daarom als voorwaarde opgenomen dat een energiecoördinator moet worden aangesteld om dit proces te begeleiden.

Beide voorstellen zijn in 2023 aangehouden. Het bestuur heeft verzocht om nadere duiding van het concept zelflevering, de impact op het gemeentelijk collectief, en een onderbouwing van de benodigde werkzaamheden en kosten voor extra capaciteit. Deze kwartiermakersopdracht geeft hier invulling aan.

2. Doelstelling van de kwartiermakersopdracht

De adviesbehoefte van het Collectief Gooi en Vechtstreek is vertaald in de volgende vijf onderdelen:

1. Opstellen van een implementatieplan voor een zelfleveringsmodel voor het collectief.
2. In kaart brengen van noodzakelijke werkzaamheden voor realisatie van het model, vertaald naar een uitvraag voor een projectleider (energiecoördinator).
3. Ondersteuning bij lopende projecten die relevant zijn voor zelflevering.
4. Verkenning van aanvullende financieringsmogelijkheden, inclusief ondersteuning bij aanvraag indien kansrijk en passend.
5. Analyse van lokale vraag en aanbod van duurzame energie, als basis voor koppeling tussen opwek en verbruik.

3. Resultaat en opbouw van het implementatieplan

Het resultaat van de kwartiermakersopdracht is tweeledig:

Ten eerste: een implementatieplan dat het proces beschrijft van verkenning tot en met contractvorming voor directe levering van lokaal opgewekte energie. Dit plan biedt het collectief een toepasbaar model voor zelflevering in de komende jaren.

Ten tweede: een heldere opdrachtomschrijving voor een energiecoördinator, die na afronding van de kwartiermakersopdracht wordt aangesteld om uitvoering te geven aan het plan.

Opbouw van het implementatieplan

Het implementatieplan bestaat uit de volgende onderdelen:

1. One-pager propositie

Een beknopte en overtuigende samenvatting van wat zelflevering inhoudt, waarom het relevant is, en wat het oplevert voor het collectief. Dit dient als houvast en legitimering voor betrokken partijen.

2. Vertaling van doel en noodzaak naar uitvoering

Hoe de strategische ambitie wordt vertaald naar concrete stappen en acties.

3. Taakbeschrijvingen per organisatieonderdeel

Verduidelijking van rollen en verantwoordelijkheden binnen inkoop, energiebeheer, facilitair management en andere relevante afdelingen.

4. Scenario's en mogelijkheden voor het collectief

- Potentiële platformen voor zelflevering
- Geschikte leveranciers en partners
- Samenwerkingsvormen
- Raamwerk voor modelcontracten
- Gemeentespecifieke koppeling van verbruikslocaties aan lokale opwekprojecten

5. Inventarisatie van ontbrekende randvoorwaarden

Wat is er nog nodig in de regio om tot uitvoering te komen?

6. Voorstel voor experimenteerruimte

Mogelijkheden om binnen bestaande contracten te starten met pilots en experimenten, als eerste stap richting implementatie.

De onderdelen 2 t/m 6 vormen samen het implementatieplan. Onderdeel 6 dient expliciet als oefening om het plan te toetsen en te concretiseren.

4. Opdrachtomschrijving Energiecoördinator

Het tweede deel, met betrekking tot de zogeheten energiecoördinator, heeft het Collectief in ieder geval de intentie deze projectleider/projectmanager gezamenlijk in te huren. Zoals beschreven is deze als voorwaarde gesteld voor de uitvoering van het hierboven beschreven implementatieplan. De beide delen zijn daarmee ook sterk verweven.

Gedurende het opstellen van het implementatieplan verwachten we scherper in beeld te krijgen hoe een dergelijke opdracht eruit moet zien, inclusief benodigde capaciteit, positionering en inhoudelijke taken.

Bijlage 2. Criteria en uitgangspunten inkoop energie

Criteria en uitgangspunten inkoop energie Collectief Gooi en Vechtstreek

Gemeenten in Gooi en Vechtstreek (Collectief Gooi en Vechtstreek) willen graag, door middel van de energie-inkoop, de bijdrage aan lokale duurzame opwek maximaliseren.

- Eis: 1 leverancier voor hele elektriciteitslevering (hele keten, levering, teruglevering, facturatie, etcetera, waarbij lokale toewijzing en koppeling aan projecten maximaal mogelijk blijft en gefaciliteerd wordt en sturing blijft bij gemeente blijft kern)
- Eis: De ingekochte energie bestaat uit 100% hernieuwbare energie van duurzame bronnen in Nederland aantoonbaar met Garanties van Oorsprong (GvO's). Voor de inkoop van energie waarbij rechtstreeks van een energieproducent wordt ingekocht met een stroomafnameovereenkomst (PPA Power Purchase Agreement) worden de GVO's o.b.v. gelijktijdigheid afgenomen.
- Wens: Zo veel mogelijk levering door duurzame opwek-installaties uit de regio Gooi & Vechtstreek
- Weging: Na kwalitatieve criteria is ook prijs onderdeel van de afweging
- Weging: Aanbieder biedt maximale mogelijkheid om lokale projecten voorrang te verlenen in portefeuille
- Eis: Aanbieder moet lokale projecten aan lokaal verbruik kunnen koppelen op basis van gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod.
- Wens: Aanbieder moet naast levering van energie op basis van stroomleveringsovereenkomsten met één energieproducent ook stroomleveringsovereenkomsten gebaseerd op samenwerkingsverbanden, zoals bijvoorbeeld smart energy hubs op een bedrijventerrein, faciliteren.
- Wens: Opwekkingsprojecten in lokaal eigendom in Gooi en Vechtstreek eerstens, vervolgens in Nederland genieten de voorkeur bij levering
- Wens: Aanbieder werkt onverwijd mee aan zo veel als mogelijk stimuleren lokaal eigenaarschap
- Eis: Het volume, energieprofielen en selectie van EAN/aansluitingen van de in te kopen elektriciteit dat inzetbaar is voor inkoop bij lokale energieproducenten middels stroomafnameovereenkomsten (PPA's) is afgestemd op het volume en energieprofielen van beschikbare lokale productie en de nog te realiseren potentiële productie volgens de Herijking RES 2024 Noord-Holland Zuid, Gooi en Vechtstreek. De afstemming houdt rekening met maximale gelijktijdigheid tussen vraag en aanbod en de infrastructuur van het elektriciteitsnetwerk om daarmee netcongestie zo veel als mogelijk te verzachten.
- Eis: Aanbieder biedt een energiemarktplaats aan op basis van volledige transparantie, onder vlag van de gemeenten en op dit onderdeel berust geen winstoogmerk. Deze dienst bestaat uit een slim digitaal platform dat zorgt dat gelijktijdigheid en zoveel mogelijk gebruik van lokale bronnen wordt georganiseerd tegen een zo goed mogelijke prijs.
- Wens/Weging: Deze dienstverlenende partij ondersteunt volledig bij faciliteiten (handelsplatform) en specifieke kennis en deskundigheid voor zowel de lokale afname als de rechtstreekse inkoop namens de gemeenten op de grondstoffenmarkt (leveringsvergunning ACM). Daarbij hoort ook de juiste verwerking van de facturen.
- Eis: Partij heeft snelle levertijden voor managementinformatie, overzichten, staten, prijsoverzichten, mutaties en facturen.

Procedureel

Bij deze criteria zoeken we de geëigende inkoopprocedure. We hebben voorkeur om te beginnen met een marktconsultatie om te onderzoeken of er meerdere en hoeveel partijen zijn die dit kunnen en op welke wijze.

Bijlage 3. One-pager propositie zelflevering

Noodzaak

Nieuwe projecten voor lokale duurzame productie worden steeds moeilijker te realiseren, waardoor het belangrijk is om bestaande en nieuwe initiatieven maximaal te ondersteunen.

Doel

Met zelflevering verbeteren we de businesscases voor lokale duurzame energieproductie. Door zelflevering te implementeren, kunnen we de financiële haalbaarheid en aantrekkelijkheid van lokale duurzame energieprojecten vergroten.

Middel

Het middel om dit doel te bereiken is het inzetten van een proportioneel deel van de inkoop van onze eigen energiebehoefte om de productie van lokale duurzame energie te stimuleren. We richten hiervoor een lokaal virtuele energiemarktplaats in waarmee we zelf lokaal geproduceerde groene stroom inkopen.

Wat is Zelflevering?

Met zelflevering bedoelen wij:

- Het zelf maximaal gebruiken van eigen lokaal opgewekte groene stroom van zonnepanelen op eigen daken.
- Het zelf afstemmen van de eigen energiebehoefte op de beschikbaarheid van lokaal opgewekte groene stroom door energiemanagement.
- Het zelf rechtstreeks inkopen van lokaal opgewekte groene stroom voor onze gebouwen, openbare verlichting en openbare voorzieningen.
- Het zelf handelen op de energiebeurs als lokaal onvoldoende groene stroom beschikbaar is of overschotten zijn van eigen geproduceerde groene stroom.

Randvoorwaarden

Om zelflevering succesvol te implementeren, houden we rekening met de volgende randvoorwaarden:

Energiesysteem:

- Gelijktijdigheid vraag en aanbod verbeteren om netcongestie te verzachten.
- Optimalisatie vraag en aanbod fysieke domein om investeringen in infrastructuur te verlagen.

Participatie:

- Bevorderen van lokaal eigenaarschap door zeggenschap en (financiële) deelname te stimuleren.

Groeimodel zelflevering

Eerste instantie: Zelflevering betekent in eerste instantie dat de gemeenten binnen de regio Gooi & Vechtstreek dat zij voor een deel van hun energiebehoefte zelf de energievoorziening organiseren.

Tweede instantie: Op termijn betekent zelflevering dat gemeenten en de regio Gooi & Vechtstreek samenwerken met lokale partijen (energiegemeenschappen) om een gezamenlijk zelfleveringsmodel te realiseren.

Bijlage 4. Voorbeelden zelflevering bij gemeenten

Agem (Achterhoek)

Vorm/entiteit: Een eigen Gemeentelijke Energie BV (100% in handen van de gemeenten)

Overeenkomsten: Acht gemeenten uit de Achterhoek

Opmerkingen: Eigen opwek tegen de kostprijs, tekorten/overschotten kopen/verkopen op de EPEX SPOT. 100% aanbesteed-proof: o.a. quasi investering, aanbesteding software + bemensing, inkoop stroom rechtstreeks op de grondstoffenmarkt, bronnen aanbesteed indien van toepassing.

Energieweb

Vorm/entiteit: Geen aparte entiteit, gemeentelijke samenwerkingsovereenkomst op basis van gedeelde ambitie en werkwijze

Afgesloten overeenkomsten:

- SOK: samenwerkingsovereenkomst tussen gemeenten onderling
- DVO: dienstverleningsovereenkomst OM | Nieuwe energie per gemeente: ieder apart, wel uniform!
- Contract: leveringscontract Lokale producent per gemeente: ieder apart, wel uniform! (aanbesteding TenderNed)

OVEF

Vorm/entiteit: Coöperatie Openbare Verlichting & Energie Fryslân U.A.

Overeenkomsten: Sinds 2024 is OVEF energieleverancier voor haar eigen leden en afnemers. Leden zijn alle Friese gemeenten, de provincie en Wetterskip Fryslân. Afnemers zijn: Het Fries Museum, het Keramiekmuseum Prinsessehof, BV Sport, Omrin, Omrop Fryslân, Tresoar, Port of Harlingen en Veiligheidsregio Fryslân.

Opmerkingen: De leden bezitten zelf grote hoeveelheid eigen opgewekte energie (wind- en zonneparken). Ongeveer 80% komt uit ons eigen collectief, de overige 12% hernieuwbare energie bestaat uit Friese winden en zonnestroom.

Noord Holland Zuid

Lokale ondernemers die groene stroom produceren leveren rechtstreeks aan de gemeenten via de Groendus DAS op het aanbestedingsplatform TenderNed. Haarlem startte dit initiatief samen met hun inkoopverband met gemeenten Zandvoort, Haarlemmermeer, Amstelveen, Aalsmeer, Uithoorn en Ouder-Amstel. Ook afvalverwerker Spaarnelanden, het Noord-Hollands Archief en het Frans Hals Museum sloten zich aan.

Bijlage 5. Concept Functieprofiel: Projectleider Zelflevering Energie

Jij maakt zelflevering waar.

Als projectleider zelflevering geef je uitvoering aan het de implementatie van de inkoop van energie volgens het model van zelflevering. Je zorgt ervoor dat gemeenten in de regio daadwerkelijk duurzame, lokaal opgewekte stroom gaan gebruiken. Jij maakt plannen concreet, zet dlijnen uit en neemt mensen mee in een nieuwe manier van denken en werken.

Wat ga je doen?

- Je leidt het project zelflevering voor de regio Gooi- en Vechtstreek.
- Je zorgt dat het model van zelflevering wordt toegepast in de praktijk.
- Je draagt bij aan het opstellen van concrete doelstellingen voor zelflevering.
- Je wordt onderdeel van het team dat verantwoordelijk is voor de gezamenlijke inkoop van energie, inclusief zelflevering.
- Je helpt bij het opstellen van de inkoopstrategie en de benodigde aanbestedings- en contractdocumenten.
- Je sluit afnameovereenkomsten (PPA's) af met lokale opwekkers.
- Je organiseert de interne afstemming bij gemeenten.
- Je overlegt met netbeheerders, energieleveranciers en andere externe partners.
- Je maakt inkoopafspraken die bijdragen aan betaalbare, duurzame energie.
- Je zorgt voor overzicht en voortgang.
- Je brengt de risico's in beeld en schakelt waar nodig specialisten in.
- Je communiceert helder met bestuurders, ambtenaren en energiecoöperaties.
- Je zorgt dat mensen enthousiast worden en willen meedoen.

Wat breng je mee?

- Je hebt ervaring als projectleider, bij voorkeur op het snijvlak van duurzaamheid, energie en overheid.
- Je kunt goed samenwerken met verschillende partijen: gemeenten, coöperaties, bedrijven.
- Je bent organisatorisch sterk: je houdt overzicht en weet wat er moet gebeuren.
- Je bent een aanjager. Je brengt energie en zorgt voor beweging.
- Je kunt technische, juridische en financiële informatie vertalen naar praktische acties.
- Je bent communicatief vaardig en maakt mensen enthousiast.
- Je denkt in oplossingen en durft stappen te zetten, ook als niet alles al vastligt.

Wat maakt dit werk bijzonder?

Je werkt aan een van de meest innovatieve vormen van duurzame energie-inkoop.

Zelflevering is een slimme en eerlijke manier om lokale energie te gebruiken, dichtbij huis.

Jij helpt gemeenten om hun klimaatdoelen écht waar te maken. Dat doe je niet alleen, maar samen met betrokken inwoners, energiecoöperaties en andere overheden. Jij zorgt dat het werkt.

Organisatie en plek in het team

Je werkt in opdracht van het regionaal energiecollectief van de gemeenten in de Gooi- en Vechtstreek. Je werkt nauw samen met de lokale duurzaamheidscoördinatoren, beleidsadviseurs, inkoopadviseurs en de regionale werkgroep energie. Je rapporteert aan de stuurgroep of een bestuurlijk opdrachtgever.

Kortom:

Een mooie, impactvolle functie voor een gedreven projectleider die energie krijgt van verduurzamen, verbinden en gewoon doen.