

Memo

Datum: 12 maart 2026
Project: Rietkamp Beheer BV/Royal Berry BV
Betreft: PV-installatie noodzakelijk voor eigen elektra verbruik
Behandeld door: [REDACTED]

Stelvenseweg 11
4921 PL Made, Nederland
T +31 (0)162 684 336
F +31 (0)162 687 322
info@lat.nl www.lat.nl

Aanleiding

Met deze memo wordt ingegaan op de voorwaarde van de gemeente Lingewaard voor de onderbouwing van de gebruikte hectares voor de PV-installatie in relatie tot eigen gebruik van stroom, zoals opgenomen in het Beleidskader Zonne-energie. Dit beleidskader bepaalt dat zonne-energie uitsluitend is toegestaan indien de opgewekte elektriciteit bedoeld is voor het eigen gebruik.

Het beoogde plan voorziet in de aanleg van een PV-installatie op een perceel van circa 1 hectare. Daarmee valt het project qua omvang tussen de categorieën *zonneakker* (maximaal 250 m²) en *zonnepark* (minimaal 2 hectare). Om die reden vraagt de gemeente om een nadere toelichting: Waarom is in dit geval een oppervlakte van meer dan 250 m² noodzakelijk om in de eigen energiebehoefte te voorzien?

In onderhavige memo wordt ingegaan op het energieverbruik van de aanvrager (glastuinbouwbedrijf op locatie), en vergeleken met de verwachte opbrengst van de geplande PV-installatie. Op basis hiervan wordt onderbouwd dat de beoogde oppervlakte van circa 1 hectare in verhouding staat tot het eigen stroomverbruik en daarmee past binnen de doelstellingen van het gemeentelijk beleid.

Looije Agro Technics

Looije Agro Technics BV is een onafhankelijk internationaal adviesbureau, gespecialiseerd in allerlei vraagstukken binnen de glastuinbouwsector, met als kernactiviteiten het adviseren van ondernemers in de sector bij de uitvoering van alle (bouw)projecten, en de hierbij behorende relevante wet- en regelgeving, energieadvies, haalbaarheidsonderzoek en kostenprognoses, bedrijfsinrichtingsontwerp- en aankoopbegeleiding, compleet bouwmanagement en bouwregie en tuinbouwontwikkeling.

Looije Agro Technics is wereldwijd actief, met als voornaamste regio's West-Europa (Nederland, België en Duitsland) en Noord-Amerika.

Samenvatting

Het glastuinbouwbedrijf VG Berry (onderdeel van Royal Berry BV) exploiteert een modern aardbeienteeltbedrijf met een glasareaal van circa 17,2 hectare aan de Clivia 12 in Huissen. In het kader van verduurzaming en het reduceren van het gebruik van fossiele energie is het voornemen om een PV-installatie te realiseren met een opgesteld vermogen van circa 1,68 MWp (ongeveer 2.568 zonnepanelen), goed voor een jaarlijkse elektriciteitsproductie van circa 1,6 GWh.

Het jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de onderneming bedraagt circa 1,44 GWh. De opgewekte zonnestroom wordt primair ingezet voor het directe eigen elektriciteitsverbruik van het bedrijf. Ter overbrugging van tijdelijke verschillen tussen opwek en vraag is de aanvrager voornemens een Energy Opslag Systeem (EOS) te realiseren met een maximaal vermogen van 4,5 MW en een opslagcapaciteit van 9 MWh.

Door toepassing van dit EOS-systeem kan het tijdelijke overschot aan zonnestroom worden opgeslagen en op een later moment alsnog binnen de eigen bedrijfsvoering worden benut. Hiermee wordt beoogd dat de bijna de volledige opgewekte elektriciteit (82%) op jaarbasis wordt aangewend voor eigen gebruik, en dat er slechts 18% van de opgewekte elektriciteit terug geleverd wordt op het openbare elektriciteitsnet. Deze berekening is uitgegaan van een jaar met een gemiddeld aantal zonuren per jaar. In een minder zonnig jaar (met minder energieopwekking) zal de PV-installatie volledig gebruikt worden voor de eigen energievoorziening.

Beschrijving van de onderneming/aanvrager

Het bedrijf is gevestigd aan Clivia 12 te Huissen en beslaat een bedrijfslocatie van ca. 17,2 hectare glasareaal. Het bedrijf is gespecialiseerd in jaarrond aardbeienteelt onder glas, en behoort het tot een van de grootste aardbeienkwekers in de regio met een significante marktpositie binnen de glastuinbouwsector.

De locatie kenmerkt zich door haar ligging in een gebied met meerdere glastuinbouwbedrijven – een sterk ontwikkelde cluster voor hoogwaardige aardbeienteelt. Dit plaatst het bedrijf in een vruchtbare samenwerkings- en kennisomgeving, waardoor wederzijds profijt ontstaat op het gebied van innovatie, arbeid en infrastructuur. Daarnaast speelt het bedrijf een belangrijke rol als werkgever in de regio. Het levert een substantieel aandeel in de lokale werkgelegenheid en draagt daarmee bij aan de economische vitaliteit van Huissen en omgeving.

Ter informatie en ter context is hieronder een kort overzicht opgenomen van het bedrijf Royal Berry, waar het besproken teeltbedrijf van de aanvrager onder valt, en tevens een prominente in aardbeienproducent in de regio:

- Schaalgrootte en innovatie: Royal Berry teelt op circa 57 hectare (waarvan 35 ha onder glas en de rest in tunnels) en produceert jaarlijks zo'n 8 miljoen kilo aardbeien. Het bedrijf heeft recent uitbreidingstrajecten gerealiseerd en plant verdere groei tot ca. 11 miljoen kilo per jaar, mede dankzij grondaankopen en nieuwe kasprojecten;
- Certificering & duurzaamheid: Royal Berry is onder meer PlanetProof-, Grasp- en BRC gecertificeerd, en zet sterk in op residuvrije teeltmethodes en energie neutrale bedrijfsvoering;
- Regiobelang & erkenning: Royal Berry is een belangrijke werkgever en heeft grote economische waarde voor Lingewaard. In 2025 werd Royal Berry uitgeroepen tot Agrarisch Ondernemer van het Jaar, vooral vanwege innovatieve bedrijfsvoering, duurzame visie en zorg voor personeel

Beschrijving van de PV-installatie

De geplande PV-installatie zal worden gerealiseerd op een oppervlakte van circa 10.000 m². In totaal worden ongeveer 2.568 zonnepanelen geplaatst, elk met een vermogen van 655 Wp. Dit resulteert in een gezamenlijk opgesteld vermogen van ongeveer 1.682 kWp ($\approx$ 1,68 MWp). Bij een gemiddelde opbrengst van 950 kWh per kWp per jaar wordt verwacht dat de installatie jaarlijks ongeveer 1.597.900 kWh (1,6 GWh) aan duurzame elektriciteit zal produceren die door het teeltbedrijf in gebruik kan worden genomen.

EOS-installatie

Royal Berry BV is voornemens om, aanvullend op de geplande PV-installatie, een Elektriciteit Opslag Systeem (EOS) te realiseren, met een maximaal aansluitvermogen van 4,5 MW en een energieopslagcapaciteit van 9 MWh.

Het doel van dit EOS-systeem is het tijdelijk opslaan van overtollig opgewekte zonnestroom, zodat dit op een later moment kan worden ingezet binnen de eigen bedrijfsvoering. Hiermee wordt beoogd dat bijna de volledige door de PV-installatie opgewekte elektriciteit wordt aangewend voor eigen gebruik.

Door toepassing van energieopslag vindt slechts beperkt teruglevering van elektriciteit aan het openbare net plaats. De PV-installatie in combinatie met het EOS-systeem functioneert derhalve als een gesloten, netneutrale energievoorziening. Het initiatief leidt niet tot een toename van de belasting van het openbare elektriciteitsnet en draagt bij aan het voorkomen van netcongestie. Met deze opzet wordt voldaan aan het Beleidskader Zonne-energie van de gemeente Lingewaard, waarin is bepaald dat zonne-energie uitsluitend is toegestaan, indien de opgewekte elektriciteit is bestemd voor eigen gebruik.

Beschrijving van het energieverbruik

Het bedrijf aan de Clivia 12 te Huissen heeft een kasoppervlakte van ca. 172.000 m² en een gemiddeld verbruik van 7 kWh/m²(¹), wat resulteert in een jaarlijks basisverbruik van ca. 1.204.000 kWh (KWIN-verbruik). Daarnaast is er op het bedrijf sprake van enkele specifieke elektrische installaties, met een eigen gebruiksvermogen:

- Een koelcel met een capaciteit van 200 kWh: Deze draait in de wintermaanden gemiddeld 20% van de tijd (28.800 kWh/maand) en in de zomermaanden gemiddeld 50% van de tijd (72.000 kWh/maand);
- Een vernevelingsinstallatie (Fog-installatie) met een capaciteit van 227 kWh: Deze draait in de zomer gemiddeld 25% van de tijd (40.860 kWh/maand) en in het voorjaar gemiddeld 10% (16.344 kWh/maand);
- Er is tevens gekeken naar de gemiddelde beschikbare zonuren per maand, die bepalend zijn voor de mogelijke opbrengst van zonnepanelen voor het verbruik van het eigen bedrijf.

Analyse van het jaarlijks verbruik:

- Winter (dec-feb): Laag verbruik (60–70 MWh) per maand: Dit is relatief laag door de beperkte inzet van de koelcel, en omdat er geen gebruik wordt gemaakt van de vernevelingsinstallatie;
- Voorjaar (mrt-apr-sep): Duidelijk hogere lasten (79–147 MWh) per maand, door oplopend licht en extra inzet van koelcel en verneveling;
- Zomer (mei-aug): Hoogste energieverbruik gedurende het jaar (172–182 MWh) per maand door langdurige inzet van koelcel en vernevelingsinstallatie, in combinatie met hoge daglengte;
- Najaar (okt-nov): Terugval in gebruik (64–73 MWh) per maand, vanwege het basisverbruik, en een laag verbruik voor de koelcel (ca. 20% van de tijd).

¹ Kwantitatieve Informatie voor de glastuinbouw opgesteld door de Universiteit Wageningen.

Resultaat

Het resultaat van de hierboven benoemde uitgangspunten is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 1: Opgewekte energie en verbruik per maand.

	Opwekking PV-instal.	KWIN Verbruik	Dag- lengte	Beschikbaar voor PV	Koelcel	Fog- installatie	Totaal verbruik	PV voor eigen gebruik	PV terug levering
	PV (kWh)	(kWh)	uren	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)
jan	23.969	100.333	8,0	33.444,4	28.800	0	62.244	23.969	0
feb	47.937	100.333	10,0	41.805,6	28.800	0	70.606	47.937	0
mrt	71.906	100.333	12,0	50.166,7	28.800	0	78.967	71.906	0
apr	127.832	100.333	14,0	58.527,8	72.000	16.344	146.872	127.832	0
mei	191.748	100.333	15,5	64.798,6	72.000	40.860	177.659	177.659	14.089
jun	239.685	100.333	16,5	68.979,2	72.000	40.860	181.839	181.839	57.846
jul	255.664	100.333	16,0	66.888,9	72.000	40.860	179.749	179.749	75.915
aug	239.685	100.333	14,0	58.527,8	72.000	40.860	171.388	171.388	68.297
sep	191.748	100.333	12,5	52.256,9	72.000	16.344	140.601	140.601	51.147
okt	127.832	100.333	10,5	43.895,8	57.600	0	101.496	101.496	26.336
nov	63.916	100.333	8,5	35.534,7	28.800	0	64.335	63.916	0
dec	15.979	100.333	7,5	31.354,2	28.800	0	60.154	15.979	0
	1.597.900	1.204.000		606.181	633.600	196.128	1.435.909	1.304.269	293.631
								82%	18%

Resultaten energieverbruik en PV-installatie o.b.v. een jaar met gemiddeld aantal zonuren:

Uit de berekeningen blijkt dat de geplande PV-installatie op jaarbasis ca. 1.597.900 kWh kan opwekken. Het totale elektriciteitsverbruik van het glastuinbouwbedrijf bedraagt ca. 1.435.909 kWh per jaar (inclusief KWIN-verbruik, koelcel en vernevelingsinstallatie).

Verdeling van de opgewekte stroom:

- Eigen gebruik: Van de PV-installatie opgewekte elektriciteit wordt 1.304.269 kWh (82%) direct op het eigen bedrijf benut. Dit dekt vrijwel het volledige jaarlijkse elektriciteitsverbruik van de onderneming.
- Terug levering: Het overschot aan zonnestroom bedraagt 293.631 kWh (18%) en wordt terug geleverd aan het net.

Seizoensinvloed:

- In de zomermaanden (mei t/m augustus) is de PV-opbrengst het hoogst (191.000–255.000 kWh per maand). In deze periode is er structureel een overschot, variërend van 14.000 tot 75.000 kWh/maand, dat wordt teruggeleverd;
- In de wintermaanden (november–april) is de PV-opbrengst relatief laag (15.000–127.000 kWh/maand). In deze periode wordt de volledige opbrengst binnen het bedrijf verbruikt en is er nauwelijks sprake van terug levering;
- In het najaar (september, oktober) is er een gemengd beeld: Een groot deel van de PV-stroom wordt benut voor eigen gebruik, maar er zijn ook bescheiden overschotten die het net in gaan.

Bovenstaande berekeningen zijn gebaseerd op een gemiddeld jaar met een gemiddeld aantal zonuren volgens het KNMI. De PV-installatie is in de zomerperiode iets over gedimensioneerd, want niet alle opgewekte energie kan op het eigen bedrijf gebruikt worden. Minder zonnepanelen is geen optie, want dit heeft direct invloed op de energieopwekking in het voorjaar en winter. In een minder zonnig jaar is de energieproductie van de PV ook lager. Uit onderstaande tabel blijkt dat een jaar met weinig zonuren (bron KNMI) dit wel 70% van een gemiddeld jaar is. In een jaar met minder zonuren zal de PV-installatie dan wel volledig gebruikt worden voor de eigen energiebehoefte.

Tabel 2: Zonuren volgens KNMI.			
maand	slecht jaar	gemiddeld	verschil
mei	150	220	68%
juni	140	210	67%
juli	150	225	67%
augustus	140	200	70%
september	100	160	63%
oktober	70	120	58%

Regionale betekenis:

De terug geleverde stroom is geen verlies: de locatie bevindt zich in een gebied waar Royal Berry meerdere glastuinbouwbedrijven heeft. Het overschot van ruim 322.000 kWh per jaar kan in de praktijk goed worden benut door omliggende (glastuinbouw)bedrijven. Dit versterkt de verduurzaming van de hele regio en voorkomt dat duurzame energie onbenut blijft.

Conclusie

Op basis van het voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen PV-installatie, in combinatie met het voorgenomen Elektriciteit Opslag Systeem (EOS), volledig is gericht op de voorziening in de eigen elektriciteitsbehoefte van Royal Berry BV.

De combinatie van opwekking en opslag zorgt ervoor dat tijdelijke overschotten aan zonnestroom niet leiden tot een structurele belasting van het openbare elektriciteitsnet. De installatie functioneert als een gesloten en netneutrale energievoorziening, waarbij productie, opslag en verbruik integraal onderdeel zijn van de eigen bedrijfsvoering. Daarmee wordt voldaan aan de uitgangspunten en voorwaarden uit het Beleidskader Zonne-energie van de gemeente Lingewaard, waarin is bepaald dat zonne-energie uitsluitend is toegestaan indien de opgewekte elektriciteit is bestemd voor eigen gebruik. De schaal en omvang van de PV-installatie zijn noodzakelijk en proportioneel in relatie tot het energieverbruik van het bedrijf en kunnen ruimtelijk en beleidsmatig als aanvaardbaar worden beschouwd.