

6

3e monitor Energie Uitvoeringsprogramma (EUP) 2015 – medio 2018 (162353)

1CV3EM~1.DOC

2 RB 3e monitor EUP.docx

3 Bijlage 3e monitor EUP1.docx

Zaaknummer : 162353

Collegevergadering : 4 december 2018

Onderwerp : 3^e monitor Energie Uitvoeringsprogramma (EUP) 2015 – medio 2018

Portefeuillehouder : G.J. Teselink

Steller : C. Huijser (Team projecten) tel. : 0545-250 223

Openbaar : Ja

Afgestemd met : I.Vlaar, M. Vuijk (team projecten), J. Vissers(team financiën)

Programmamanager : J. Wildeman

Te nemen besluit:

1. Kennis nemen van de voortgang van het Energie Uitvoeringsprogramma (EUP) 2015 - medio 2018
2. De gemeenteraad informeren.

Waarom dit voorstel en wat is het effect

Op 17 mei 2016 heeft de gemeenteraad het Energie Uitvoeringsprogramma 2015 t/m 2018 (EUP) vastgesteld. Doelstelling is om in 2030 een energieneutrale gemeente te zijn. Dat houdt in dat woningen, instellingen en bedrijven dan evenveel energie verbruiken als ze opwekken. De ambitie is om per 1-1-2019 een derde van deze doelstelling te hebben bereikt. Afgesproken is de voortgang van de 10 programmaonderdelen van het EUP jaarlijks te monitoren. De eerste monitor werd vastgesteld op 17 januari en de 2^e monitor op 15 augustus 2017.

De maatregelen die uit de programmaonderdelen volgen moeten leiden tot investeringen in energiebesparing en duurzame energieopwekking door inwoners en bedrijven.

Met deze 3^e monitor krijgt de gemeente zicht op de voortgang en resultaten van het EUP. De resultaten gebruiken we bij het maken van een nieuw Energie Uitvoeringsprogramma.

Argumentatie:

1. We liggen op koers!.

We kunnen spreken van een positieve ontwikkeling voor besparingen en opwekking van duurzame energie in de bebouwde omgeving. Met name de investeringen in isolatiemaatregelen in woningen en in de opwekking met zonnestroom en biogas hebben effect. Dit ondanks economische groei die doorgaans gepaard gaat met meer gasverbruik.

1.1 Met name de 'Achterhoek bespaart'- regeling is effectief

Immers wat bespaart wordt door isolatie hoeft ook niet duurzaam te worden opgewekt. De subsidie wordt het meest gebruikt voor isolatie van spouwmuren, dubbel glas en vloerisolatie. Het stimulerend effect (multiplier) blijkt uit het feit dat inwoners gemiddeld bijna 7 maal het bedrag besteden dat als isolatiesubsidie wordt verstrekt. Daarmee heeft het ook een economisch effect met werk voor isolatie- en bouwbedrijven van gemiddeld € 1 miljoen per jaar.

1.2 Het vervolg op de pilot in Ruurlo met 33 energiescans voor bedrijven was

Besluit

succesvol

Tot november 2018 zijn 62 van de 180 energiescans uitgevoerd. De Berkellandse werkwijze met IKB en ODA is naar een regionale aanpak opgeschaald door het SIKa (Samenwerkende IndustrieKringen Achterhoek).

Naast de DOE scan is door het SIKa, ODA en VNO/NCW ook voorzien in een aanpak met 250 online MKB checkup scans voor minder energie verbruikende (voornamelijk detailhandel) bedrijven in Berkelland. Het werven voor de MKB checkup scans blijft met 9 stuks nog sterk achter.

Helaas komen de investeringen in duurzaamheidsmaatregelen door bedrijven traag van de grond.

1.3 De voorbeeldrol van de gemeente wordt conform de planning ingevuld

Er zijn medio 2018 1908 lantaarnpalen vervangen door LED met dimmer. Hiermee wordt nu 114.480 kWh/jaar bespaard ten opzichte van 2014.

Het onderzoek naar het energieneutraal maken van het gemeentekantoor en –werf zijn afgerond. In februari zijn voor 17 gemeentelijke gebouwen die in ons bezit blijven de (EU)verplichte EED scans uitgevoerd. Hiermee is binnen het gebouwenbeheer ingezet op uitvoering van alle maatregelen die zich binnen 5 jaar terug verdienen.

1.4 Voor het aanjagen van initiatieven is extra menskracht ingeschakeld

De aanjaagrol vraagt veel ambtelijke betrokkenheid en tijd voor de begeleiding van die initiatieven. Daarvoor is een derde fte aangetrokken. Het resultaat is inmiddels meer dan 60 initiatieven.

De subsidieregeling voor het stimuleren van gezamenlijke plannen voor energiebesparing en opwekking van duurzame energie is sinds augustus 2017 in werking en wordt nog weinig gebruikt.

1.5 Het RODE-beleid heeft effect

Voor versnelde investeringen in grootschalige- en kleinschalige duurzame opwekinstallaties is op 20 februari 2018 het RODE beleid vastgesteld. Het resultaat is zichtbaar in de zin dat in 2018 één grootschalig- (potentiële opbrengst 11 miljoen kWh/jr) en 18 kleinschalige projecten (82.000 kWh/jr) vergund zijn. Momenteel zijn 5 van 20 investeerders actief met de ruimtelijke voorbereiding. Deze projecten hebben samen met een Solar project van Friesland Campina op de daken van 12 veehouders een potentie van 90 miljoen kWh/jr. Hetgeen 37% is van de doelstelling energieneutraal 2030. Berkelland is met het RODE beleid voorloper in de regio.

1.6 Twee EUP programmaonderdelen vragen nadere aandacht.

Het betreft:

- De stimuleringsregeling voor technische innovatie is nog niet gerealiseerd door toenemende capaciteit die gevraagd werd voor het begeleiden van RODE projecten.
- De SVn Stimuleringslening voor bedrijven en instellingen wordt als financieel onaantrekkelijk ervaren. Dit is in heel Nederland zo.

1.7 Energieopwekking en energiebesparing in cijfers; het vliegwiel komt op snelheid

Van de doelstelling per 1-1-2019: een derde woningen en bedrijven energieneutraal, is per eind 2017: 27 % gehaald voor elektriciteitsbesparing en -opwekking

71% gehaald voor gasbesparing of duurzame (bio)gasopwekking

Met name in bedrijven en instellingsgebouwen moet er nog een tandje bij.

Opvallend is dat 7,5 op de 100 woningen in onze gemeente zonnestroom opwekt. Daarmee behoren we tot de koplopers in Nederland. Het bedrijf Groot Zevert levert een forse bijdrage van 11% aan de doelstelling voor 2019 met ruwe biogasproductie uit mestvergisting van mest die voor 80% uit onze eigen gemeente afkomstig is.

Kanttekeningen en risico's

Voor de interpretatie van de 'meetlat' van de doelstelling is het volgende van belang:

- Het afgesproken referentiejaar in het EUP is 2011.

- De afgesproken meetlat is 'Energie in Beeld'. Er zijn echter meer meetlatten die op worden bijgehouden op nationaal en regionaal niveau (Rijkswaterstaat, CBS, klimaatverbond, Gelders Energie Akkoord). Op internet zijn deze onder meer te vinden als de energie etalage, klimaatmonitor, nationale energieatlas. Uit de internetgegevens is niet altijd af te leiden op welke wijze met brongegevens is omgegaan.
- De gegevens van energie in beeld en CBS (voor biogas) komen vertraagd beschikbaar. Zo zijn de gegevens slechts tot eind 2017 beschikbaar. De cijfers over 2018 komen pas in april/mei 2019.
- De statistieken van Energie in Beeld volgen uit het totaal van de energierekeningen die de netwerkbeheerders Enexis, Stedin en Liander rapporteren aan gemeenten. Daarmee beschikken we over de verbruik- en opwekgegevens op postcode 6 niveau¹. We hebben 83% van de feitelijke (niet seizoen gecorrigeerde) stroom- en gasverbruiken in beeld. Evenals de opgewekte duurzame stroom uit zon, wind en warmtekrachtkoppeling.
- Energie in Beeld levert nog geen cijfers voor de productie van biogas. Daarvoor gebruiken we het CBS als bron.
- Sinds 2016 worden door CBS en klimaatmonitor ook de gasbesparingen door het stoken van hout voor ruimteverwarming en warm water meegeteld.

Financiën

Er was op 31 augustus 2018 nog € 925.000,-- beschikbaar van de € 1,8 miljoen uit het EUP1. Daarvan komt € 385.000 voor rekening van de nog niet gebruikte bijdrage voor technische innovatie en substantiële opwekking (onderdelen 2b en 2e).

Voor de SVn duurzaamheidslening is t/m augustus 2018 in totaal voor bijna 3,5 miljoen aan leningen verstrekt en nog bijna € 400.000 als saldo beschikbaar. Het gaat om 399 verleende leningen. Het saldo zal binnen 3 tot 6 maanden uitgeput zijn. Een nieuwe dotatie aan dit revolverende fonds wordt separaat aan uw college voorgelegd.

Voor de 'Achterhoek bespaart'- subsidieregeling voor isolatiemaatregelen geldt dat van de € 500.000 eind augustus 2018 nog €107.000 beschikbaar is voor de regeling.

Communicatie (in-en extern)

Kernboodschap:

Het energie uitvoeringsprogramma 2015-2018 van de gemeente Berkelland ligt op koers. 9 van de 10 programmaonderdelen zijn in uitvoering. Investerings in de duurzame opwekking met zonnestroom en biogas dragen gestaag bij aan de doelstelling: Berkelland energieneutraal in 2030.

Voor de elektriciteitsbesparing en duurzame opwekking blijven we met 27% achter op het gestelde doel voor 1-1- 2019 (33 %). Met name in bedrijven en instellingsgebouwen moet er nog een tandje bij. Door het RODE beleid zien we meer grondgebonden zonne-energie initiatieven die bij realisatie fors kunnen bijdragen aan de doelstelling.

Communicatie via:

- Toelichting bij persgesprek
- Raadsbrief

Initiatief, participatie en rol gemeente

Voor het realiseren van de doelstelling van het EUP is de gemeente vooral afhankelijk van investeringen door inwoners, instellingen en bedrijven.

De maatregelen uit het EUP zijn daarom gericht op de gemeentelijke aanjaag- en stimuleringsrol. Daarvoor is ook extra menskracht ingeschakeld.

Planning en evaluatie

De resultaten van deze monitoring nemen we mee bij het maken van een nieuw Energie Uitvoeringsprogramma.

Bijlage: Derde monitoring EUP 1 2015- medio 2018

¹minimaal 6 woningen per straat i.v.m. privacy wetgeving

De gemeenteraad van Berkelland

T: 0545-250 250
E: info@gemeenteberkelland.nl
Bezoekadres: Marktstraat 1, Borculo

Zaaknummer : 162353
Onderwerp : Monitoring doelstelling Berkelland/Achterhoek energieneutraal 2030
Verzonden :

Geachte leden van de raad,

Ter informatie sturen wij u bijgaand twee monitoringsrapportages:

- 3^e monitor Energie Uitvoeringsprogramma (EUP1) 2015 – medio 2018
- rapportage Regionale Energiemonitor Achterhoek' t/m 2016.

Beide rapportages gebruiken we als input voor het nieuwe Energie Uitvoeringsprogramma (EUP2). Zoals reeds aangekondigd verwachten we het EUP2 in het tweede kwartaal van 2019 aan u voor te kunnen leggen. Ter voorbereiding organiseren we in februari 2019 een openbare thema-avond.. Tijdens die avond blikken we terug op de behaalde resultaten tot nu toe en kijken we vooruit. Welke vervolgstappen zijn nodig om onze doelstelling in 2030 te halen. De opbrengsten gebruiken we vervolgens voor het EUP2.

Derde monitor EUP1

Op 17 mei 2016 heeft de raad het Energie Uitvoeringsprogramma 2015 t/m 2018 (EUP) vastgesteld. De maatregelen die uit de programmaonderdelen volgen moeten leiden tot investeringen in energiebesparing en duurzame energieopwekking door inwoners en bedrijven. Doelstelling is om in 2030 een energie neutrale gemeente te zijn. Dat houdt in dat woningen, instellingen en bedrijven dan evenveel energie verbruiken als ze opwekken. De ambitie is om per 1-1-2019 een derde van deze doelstelling te hebben bereikt.

Afgesproken is de voortgang van de 10 programmaonderdelen van het EUP jaarlijks te monitoren. De eerste en tweede rapportage werden vastgesteld op respectievelijk 17 januari 2017 en 15 augustus 2017.

Rapportage Regionale Energiemonitor t/m 2016

Recentelijk heeft de AGEM in samenwerking met de Achterhoekse gemeenten een evaluatie uitgevoerd van de regionale 'uitvoeringsagenda duurzame energie Achterhoek'. Doel van die uitvoeringsagenda is 'Achterhoek energieneutraal in 2030'.

De 'Rapportage Regionale Energiemonitor Achterhoek' geeft een beeld van de stand van zaken t/m 2016 en doet aanbevelingen voor regionale vervolgstappen.

In de komende periode worden de projecten verder uitgewerkt in een concept Regionale Uitvoeringsagenda 2019 - 2023.

Heeft u nog vragen?

Neem dan contact op met de heer C. Huijser, telefoonnummer 0545-250 223.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Berkelland,
de secretaris, de burgemeester,

M.N.J. Broers.

drs. J.H.A. van Oostrum.

Bijlagen:

- 3^e monitor EUP1
- Regionale energiemonitor t/m 2016

Kopie aan:

- Archief
- Team Projecten / C. Huijser

Derde monitoring Energie Uitvoeringsprogramma 2015 - medio 2018 (EUP 1)

Deze monitor bevat:

1. Een totaaloverzicht over de periode 2015 t/m medio 2018 over de opwekking in relatie tot het besparingsdoel EUP
2. Een overzicht van de stand van zaken per uitvoeringsmaatregel uit het EUP1.

Naast de stand van zaken medio 2018 (voor zover mogelijk), geven we een beeld van projecten die in Berkelland spelen en een rol van betekenis kunnen spelen voor wat betreft opwekking en besparing.

Disclaimer

Om te bepalen wat het opwek- en bespaarresultaat zijn diverse bronbestanden beschikbaar. Door het groter wordende maatschappelijke belang zijn er ook meer instanties die gegevens op verschillende manieren bijhouden (netbeheerders zoals Liander, Stedin, CBS, Rijkswaterstaat, werkgroep monitoring van het Gelders energie akkoord in verband met de RES (regionale energie strategie) en energie etalage van het klimaatverbond. Deze publiceren ook cijfers via internet. Daarbij moet rekening worden gehouden met een vertraging in de tijd voordat gegevens beschikbaar zijn. Daardoor zult u in deze rapportage cijfers van verschillende kwaliteit en actualiteit tegen komen. In die rapportages worden ook andere eenheden toegepast zoals terra joules. Recentelijk is een regionale benchmark door de regiogemeenten in samenwerking met de AGEM opgesteld voor Berkelland. Die meting gaat tot en met 2016.

1. Totaaloverzicht opwekking en besparingsdoel EUP 2015 - medio 2018

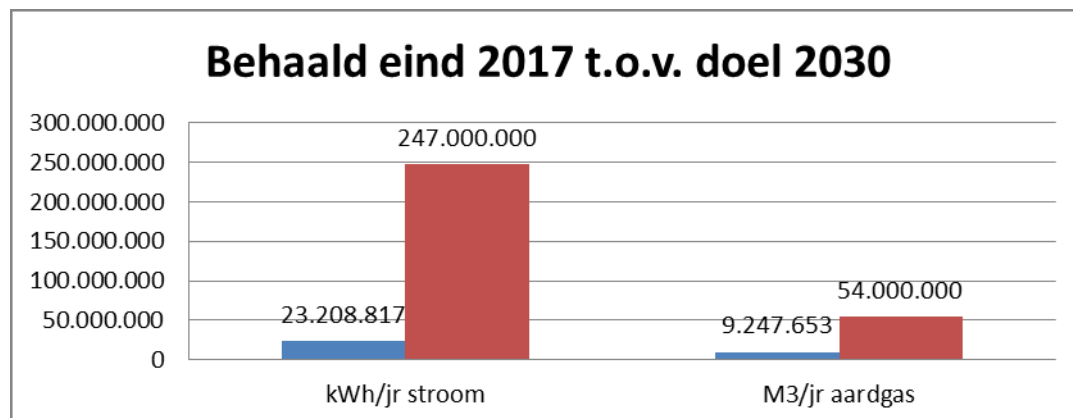
De totaalopgave (bron: 1^e energie uitvoeringsprogramma 2015-2018) is voor 2030 geschat op 54 miljoen m³ aardgas/jaar en 247 miljoen kWh/jaar elektriciteitsverbruik voor woningen en bedrijven.

We kunnen spreken van een positieve ontwikkeling voor besparingen en opwekking van duurzame energie in de bebouwde omgeving. Met name de investeringen in isolatiemaatregelen in woningen en in de opwekking met zonnestroom en biogas hebben effect. Dit ondanks economische groei die doorgaans gepaard gaat met meer gasverbruik.

Tot en met 2017 geven de maatschappelijke opwek- en besparingsinspanningen en investeringen het volgende beeld.

De bijdrage aan het doel voor 2030 (Berkelland energieneutraal in 2030)

Voor stroom is eind 2017 de bijdrage aan het doel 9,4% en voor aardgas 17,1 %.



De bijdrage aan het doel voor 2019

Eind 2017 is de doelstelling voor 2019 voor stroom met 27% gehaald en voor gas met 71% gehaald.

We zijn iets meer dan twee jaar onderweg sinds de vaststelling van het EUP en constateren dat we op koers liggen met de uitvoering van EUP1.

In het EUP 2015 t/m 2018 staat dat we willen stimuleren dat in de woningen bedrijfs- en instellingsgebouwen tot 2019 ten opzichte van referentiejaar 2011:

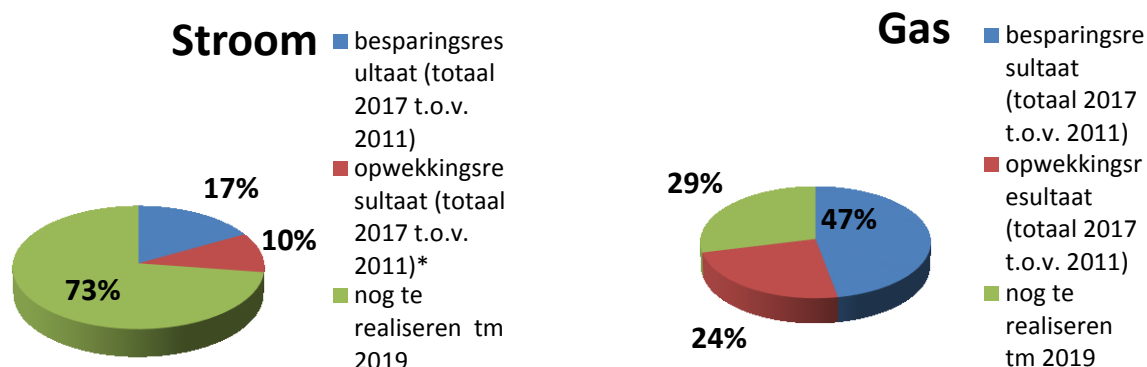
- 13 miljoen m³ aardgas minder wordt verbruikt en
- 85 miljoen kWh stroom per jaar wordt bespaard en/of duurzaam opgewekt.

Het gaat om circa 18.700 particuliere aansluitingen en 3.700 zakelijke aansluitingen. Dezelfde resultaten zullen ook gehaald moeten worden van 2020 t/m 2025 en van 2025 t/m 2030 om energieneutraal te worden in de bebouwde omgeving (woningen en bedrijven).

Onderstaand zijn de totalen voor het zakelijke en particulier gas- en stroomverbruik weergegeven t/m 2017 op basis van de 'Energie in Beeld' gegevens en CBS gegevens voor de biogasproductie. Voor 2018 zijn nog geen registraties beschikbaar.

Duidelijk is dat er nog een forse inspanning voor de zakelijke stroom ligt. Dit zal naar verwachting beter gaan zodra de bedrijvencans zijn uitgevoerd. Deelnemers aan de DOE-scans verplichten zich namelijk alle maatregelen uit te voeren die zich binnen 5 jaar terugverdienen. Voor deze scans is de werving in de zomer van 2017 gestart.

Ook het RODE- beleid dat begin 2018 is vastgesteld draagt bij. Het leidt tot meer initiatieven voor zonneakkerprojecten die de komende jaren worden gerealiseerd.



	Stroom Particulier	Stroom Zakelijk	Stroom %	Gas Particulier	Gas Zakelijk	Gas%
	Totaal/jr kWh	Totaal kWh/jr		Totaal m3/jr	Totaal m3/ jr	
besparingsresultaat (verschil 2011 /2017)	3.026.447	11.293.474		298.698	5.818.955	
besparingsresultaat (part.+zak.2017 t.o.v. 2011)	14.319.921		17%	6.117.653		47%
opwekkingsresultaat (part.+zak.2017 t.o.v. 2011)*	8.888.896		10%	3.130.000		24%
totaal 2011 tov 2017	23.208.817			9.247.653		
doel 2019	85.000.000			13.000.000		
nog te realiseren t/m 2019	61.791.183 kWh		73%	3.752.347 M3		29%
gehaald t.o.v. doel 2019 "thermometer"	27%			71%		

	Stroom Particulier	Stroom Zakelijk	Opwekking stroom	Gas Particulier	Gas Zakelijk	Opwekking biogas**
(Bron:Energie in Beeld +CBS)	Totaal/jr kWh	Totaal kWh/jr	Totaal kWh/jr	Totaal m3/jr	Totaal m3/ jr	totaal in m3 aardgas/jr
referentiejaar 2011	49.849.265	178.278.521	250.000	25.522.853	27.159.352	344.076
2012	48.477.443	191.256.283	1.000.000	25.975.892	24.426.994	552.923
2013	50.427.081	176.003.959	2.750.000	23.914.000	25.263.592	943.128
2014	48.281.651	171.398.067	4.300.000	24.019.779	23.125.943	1.233.491
2015	49.024.658	169.253.890	5.500.000	24.608.793	21.001.828	1.594.313
2016	48.690.296	166.694.516	6.600.000	25.137.045	20.494.562	1.648.973
2017	46.822.818	166.985.047	8.888.896	25.224.155	21.340.397	3.130.000

** Data CBS biogasproductie omgerekend naar m3 aardgas door vergisting van organisch materiaal + stortplaats Bellegoor + GFT en plantaardig materiaal industrie

3,1 3 miljoen aardgas equivalenten uitsluitend afkomstig van biovergisting Grootzevert als hernieuwbare warmte voor FC

Voor zakelijk gasverbruik is door een klein aantal verbruikers een forse besparing gerealiseerd. Opvallend is de daling van het zakelijke gasverbruik van 2017 ten opzichte van 2014, evenals een toename van de productie van biogas sinds 2014.

Volgens mondelinge opgave van het vergistingsbedrijf Groot Zevert was er voor 2017 sprake van 3,13 miljoen m3 aardgas equivalenten aan ruwe biogasproductie. Dit is vergelijkbaar met het verbruik van 2.086 huishoudens met een gemiddeld verbruik van 1.500 m3 aardgas per jaar. Dit is een bijdrage van 24% aan de doelstelling voor 2019.

Besparing en opwekking in woningen

In de periode werden sinds de vaststelling van het EUP vanaf medio 2016 t/m medio 2018 in particuliere woningen in Berkelland in totaal **1.260** geregistreerde bespaar- en opwekmaatregelen genomen. Met gemiddeld **630** stimuleringsmaatregelen per jaar voor besparing en opwekking in particuliere woningen wordt het EUP doel van 500 woningen per jaar ruimschoots gehaald. Deze kunnen worden toegeschreven aan de navolgende acties:

- Met de Berkellandse 'Achterhoek bespaart'- regeling zijn sinds september 2016 t/m medio 2018 **641** (gemiddeld 335) particuliere woningen van vóór 1980 uitgerust met isolatiemaatregelen. Daarbij is vloer, en HR++ glas gevelisolatie het meest toegepast. In totaal werd voor € 1,98 miljoen door particulieren geïnvesteerd (gemiddeld werd € 3.100,- per woning) en € 287.650,= aan subsidies uitgekeerd. Van de 4 grotere kernen neemt Eibergen de lead en van de kleinere kernen is Beltrum het meest succesvol in het gebruik maken van de subsidie.
- Met de Berkellandse SVn duurzaamheidslening zijn sinds jan 2016 t/m medio 2018, **399** leningen verstrekt met een gemiddeld leenbedrag van € 6.750,= voor isolatie dan wel duurzame opwekinstallaties;
- Het bedrijf Pluijmers zorgde in 2017 met een campagne "Isolatie Collectief" voor 330 aanvragers voor subsidie of een lening. Inmiddels hebben 128 aanvragers ook daadwerkelijk maatregelen uitgevoerd. Daarbij werd gebruik gemaakt van de mogelijkheid om de gemeentelijke 'Achterhoek bespaart'- regeling en de SVn duurzaamheidslening in te zetten
De firma Takkenkamp zette in met de campagne "Berkeland isolatie" en heeft gesprekken met 26 klanten in Berkelland;
- De toename van maatregelen in woningen ontstaat ook door meer media aandacht en campagnes die gevoerd werden door het Verduursaam energieloket in Berkelland en de Achterhoek. Daarbij werd ook doorverwezen naar financieringsregelingen van de gemeente, provincie en rijk voor bespaar- en opwekmaatregelen;
- Met de rijks ISDE subsidieregeling zijn in Berkelland in 2016 en 2017, **220** particuliere adressen biomassaketels, zonnecollectoren, pelletkachels en warmtepompen geïnstalleerd.

Het aantal woningen in Berkelland met een geldig energie label bedroeg in 2017 33% van de 19.300 woningen. De geldige energie labels in de klasse B t/m A++, steeg tussen 2015 en 2017 met 5% van 1.841 naar 2.622. Opgemerkt wordt dat de huidige energielabel-systematiek slecht gerelateerd kan worden aan het werkelijk energieverbruik en binnenkort herzien gaat worden.

Met name de '**Achterhoek bespaart**'- regeling is effectief te noemen omdat isolatie significant bijdraagt woningeigenaren energieneutraal laten worden in 2030. Immers wat bespaart wordt door isolatie hoeft ook niet duurzaam te worden opgewekt. Ook draagt de regeling bij aan het kabinetsvoornemen uit maart 2018 om in 2050 huishoudens aardgasloos/aardgasarm te maken en werkt aanvullend effectief op de voorgenomen gebouw gebonden lening uit het nationaal klimaatakkoord. In woningen dragen met name zonnepanelen en dakisolatie effectief bij aan besparing en opwekking. In de 'Achterhoek bespaart'- regeling wordt dakisolatie echter het minst toegepast. Omdat dit tot gemiddeld 30% besparing kan opleveren zou dit meer gestimuleerd mogen worden.

Woningeigenaren besteden gemiddeld bijna 7 maal het bedrag dat als isolatiesubsidie wordt verstrekt. Daarmee heeft het ook een economisch effect met werk voor isolatie- en bouwbedrijven van gemiddeld € 1 miljoen per jaar.

Opwekking hernieuwbare warmte met biomassa

In onderstaande tabel is de hoeveelheid warmte weergegeven die geregistreerd uit biomassa wordt opgewekt. Uit de tabel blijkt een groot verschil vanaf 2015. Dit heeft te maken met het meenemen in de telling sinds 2015 van pelletkachels en houtstook in woningen. Voor 2017 en 2018 zijn nog geen data beschikbaar.

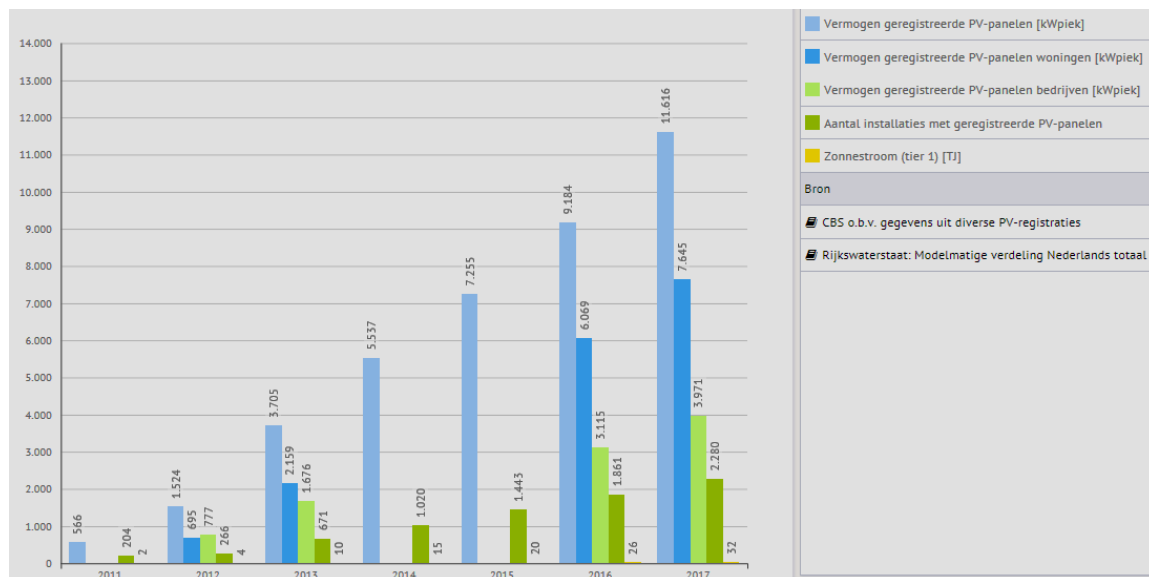
jaar	totale opwekking hernieuwbare warmte in kWh/jr biomassa WKK ¹ , biomassa, ketels bedrijven + houtkachels woningen bron: klimaatmonitor RWS
nul ref. 2011	28.333.356
2012	29.444.468
2013	29.722.246
2014	30.277.802
2015	191.111.264
2016	398.055.874
2017	?

Opwekking zonnestroom

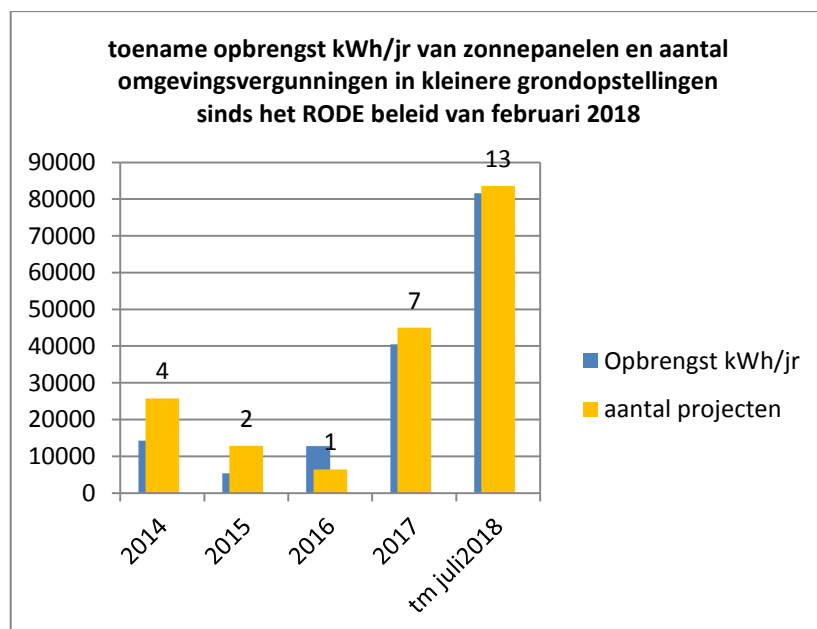
In onderstaande grafiek is de groei aantal zonnestroom aansluitingen en aantal geproduceerde kWh/jr in Berkelland 2011 tot met 2017 weergegeven. De groei sinds 2011 is exponentieel. We zien we dat de totale productie van zonnestroom 11.616 kWpiek of omgerekend **9,87 miljoen kWh/jr** is. Daarvan 33% uit zakelijke aansluitingen en 77% uit particuliere aansluitingen. Deze is afkomstig van 2.213 locaties in Berkelland. Deze productie is vergelijkbaar met het verbruik van 2.820 huishoudens en 40 % van de ten doel gestelde 7000 zonnepaneelaansluitingen voor begin 2018.

¹ Uit afvalverwerking van Berkellands afval door Twence van GFT afval en rest afval dat door Twence werd verbrand of vergist. Hoewel deze productie buiten het grondgebied van gemeente Berkelland ontstaat, ging het in 2016 en in 2017 om een bijdrage in bovengenoemde productie van circa 11 miljoen kWh/jr.

Circa 6,5 miljoen kWh/jr wordt geleverd door woningen, 2,3 miljoen kWh/jr door overige bedrijven. Uit enquêtegegevens van Friesland Campina weten we dat momenteel ca. 1,1 miljoen kWh/jr door veehouders uit Berkelland wordt geleverd.



Momenteel is het project Solar Friesland Campina gaande. Daarmee wordt medio 2018 **1,1 miljoen kWh** aan zonnestroom opgewekt. In November is een grootschalig zonneakker vergund met een verwachte productie van **11 miljoen kWh/jaar**. Realisatie van dit project is in belangrijke mate afhankelijk van verkrijging van de SDE+ subsidie in de ronde van maart 2019.



Uit bovenstaande grafiek blijkt dat het RODE beleid ook een positief effect heeft op kleinschalige opwekking met zonnestroom. In totaal zijn er tot en met juli 2018, **13 projecten** aangevraagd met een totale geschatte jaaropbrengst van **81.579 kWh/jr**. Dit vergelijkbaar met het verbruik van 23 huishoudens. In 8 gevallen gaat het om grondopstelling in tuin of weide. In 2017 bedroeg de opbrengst slechts **40.000 kWh/jr** uit **7 projecten**.

2. Samenvatting stimulerende gemeentelijke uitvoeringsmaatregelen EUP
uitvoeringsmaatregelen 2a t/m 2h, 3 en 4 EUP

	Onderwerp	Korte toelichting inzet voor de uitvoering
2a	Achterhoek bespaart subsidieregeling 2016 t/m 2018	Vanaf 20 september 2016 t/m eind juli 2018, werden 641 aanvragen positief beschikt. Slechts 2 werden afwezen. Vloer, en HR++ glas en gevelisolatie worden het meest toegepast. Gemiddeld wordt bijna € 3.100,= per woning geïnvesteerd. De regeling heeft ook een economisch effect met werk voor isolatie- en bouwbedrijven van gemiddeld € 1 miljoen per jaar.
2b	Stimulering van en participatie in substantiële opwekking	Het gaat hier om de grotere energie opwekinstallaties die een substantiële bijdrage leveren aan de doelstelling. Door het in februari vastgestelde RODE beleid zijn 20 tal voornamelijk grootschalige zonneakkerprojecten in verschillende stadia van voorbereiding voor een omgevingsvergunning. 1 project is al vergund.
2c	Zonatlas	De website wordt gemiddeld 2108 keer per jaar bezocht. Het bezoek schommelt tussen de 50 á 175 x per maand (11% van aantal woningeigenaren in Berkelland per jaar). Uit de data blijkt dat er in Berkelland 34.500 potentieel geschikte daken zijn die een productie kunnen genereren van 249 miljoen kWh/jaar. Het is niet gezegd dat deze daken ook constructief geschikt zijn. Uit data van het CBS blijkt dat t/m 2017 2.280 daken (circa 7%) in gebruik zijn voor zonnestroomproductie.
2c	Bedrijfsplan voor een frontoffice voor inwoners én bedrijven 2017-2020	Uit de stichting Achterhoek Duurzaam Verbouwen (ADV), AGEM en de andere 7 gemeenten is begin 2017 een bedrijfsplan voortgekomen. Dit is vastgesteld voor de periode 2017-2020 en opereert onder de naam Verduursaam energieloket. De afgesproken doelstellingen met het Verduursaam energieloket zijn voor de periode 2017 t/m 2020: • Bereiken van 1100 adressen (koopwoningen van voor 1980) met besparingsmaatregelen in Berkelland • Bereiken van 970 adressen met maatregelen voor duurzame opwekking in Berkelland. In februari 2017 en 2018 is opdracht gegeven voor een basis- en pluspakket. Daarin is specifieke toelevering van voorlichtings-, advies- en campagnediensten voor inwoners overeengekomen voor 2017 en 2018.
2c	Overeenkomsten basis en pluspakket met het verduurduursaam energieloket 2017 en 2018	In de periode 2013-2016 leverden de Stichting ADV (Achterhoek Duurzaam Verbouwen) met het "Verduursaam energieloket" en AGEM hun bijdragen aan vele acties en campagnes. Sinds begin 2017 is het nieuwe duurzaam energieloket gestart met de volgende activiteiten. - een klantenservice; deze deden telefonische consulten 125x (in 2017) en 57 in 2018; - 106x huisbezoeken door adviseurs in 2018 (28x in 2017); - 17 maatwerkadviezen in 2017 en inzet van

		energiecoaches (2 uit Berkelland) met 15 huisbezoeken ; - een nieuwe website, met informatie over beschikbare diensten, praktijkvoorbeelden en financiële regelingen in de gemeente Berkelland; - een nieuwe opzet van de nieuwsbrief; deze wordt maandelijks verzonden naar ca. 1.700 lezende abonnees - een nieuwe folder; - de ontwikkeling van nieuwe adviesdiensten: met backoffice Susteen voor ontzorging en offertes en VNG innovatieve aanpak ; - met algemene bespaarcampagne Energiebespaarmeter werden 105.000 huishoudens bereikt; - met de Achterhoekse duurzame huizenroute werden in 2017 400 bezoekers getrokken en in 2018 740. Specifiek in Berkelland: - Het Achterhoekse Energiecafé; in Geesteren op 27 juni 2017 ca. 20 bezoekers; - In Haarlo is in december 2017 het woonverbeterplan gepresenteerd waarbij 1500 uitnodigingen zijn verzonden en waar 300 bezoekers op af kwamen daarvan zijn er 80 in gesprek met het energieloket voor een vervolg met advies. 57 daarvan zijn aan de slag met offertes voor het nemen van bespaar of opwekmaatregelen. In Gelselaar en Beltrum zijn woon-energie cafés georganiseerd, In alle 3 de kleine kernen hebben groepen inwoners al aangegeven dat ze graag verder willen denken en werken aan het (collectief) verduurzamen van de woningen. - Eind oktober 2018 werd in het Spieker een tweedaagse energiebeurs georganiseerd met een 20tal standhouders. Deze werd door bijna 760 inwoners bezocht. 210 inwoners vulden vragenlijsten in. 97 bezoekers lieten hun e-mailadres achter en wilden meer advies of informatie over postcoderoosprojecten en aardgasloos/-arm wonen.
2d	Energiescan voor maximaal 60 bedrijven	De proef met 33 bedrijven in Ruurlo laat goede besparingspotenties zien: 40% op elektriciteit en 50% op aardgas. En voor de 5 jaarstermijn besparingspotenties van 16% op elektriciteit en 7% op aardgas. In het voorjaar van 2017 werd een projectplan opgesteld samen met het Platform BV Berkelland, IKB ,VNO/NCW, de ondernemersverenigingen, bedrijfsverenigingen en de ODA Vervolgens werd een overeenkomst afgesloten met het bestuur van IKB om bedrijven te werven voor de Energie scans en de scans door onafhankelijke deskundigen te laten uitvoeren. Het IKB werkt daarbij samen met de stichting Achterhoek Duurzaam Verbouwen. Na het van start gaan van de 1^e fase in 2017 is de 2^e fase begin 2018 in SIKa verband van start gegaan met de 6 andere regio achterhoek gemeenten . Per november 2018 zijn in Berkelland bij de 180 meest verbruikende instellingen en bedrijven er 62 Doe scans gerealiseerd en is 34.308 m3/jaar aardgasbesparing gerealiseerd en 431.670 kWh/jaar aan stroombesparing. Er staat voor €1,3 miljoen gepland aan investeringen door de gescande bedrijven. In 2016 en 2017 werden door 40 zakelijke gebruikers ISDE subsidies verleend voor opwekking

		van duurzame energie met biomassaketels, pelletkachels, warmtepompen of zonneboilers De deelnemende DOE scan bedrijven verplichten zich de wettelijk verplichte investeringen binnen 3 jaar na de scan te realiseren. Voor de MKB check up bij minder grote bedrijven zijn 250 bedrijven gepland en 9 gerealiseerd. Het SIKa heeft 25 % van het budget ingezet en 75% van de begrote menskracht ingezet. De animo voor de MKB checkup blijft achter. Voor bedrijven is door het IKB en SIKa de website achterhoekonderneemtduurzaam.nl beschikbaar.
2e	Stimuleren technische innovatie door bedrijven	Tot nu toe was er 1 initiatief. Uit de aanvraag bleek geen concrete bijdrage aan de doelstelling. Een subsidieregeling voor innovatie is nog niet tot stand gekomen.
2f	Gemeentelijke voorbeeldrol	Over de periode 2014 tot medio 2018 zijn 1908 lantaarnpalen in de openbare ruimte vervangen en met LED en dimmers uitgerust. Voor eind 2018 zullen nog eens 220 conventionele armaturen door LED-armaturen vervangen worden. De besparing die daarmee wordt gerealiseerd bedraagt daarmee 114.480 kWh/jaar (60 kWh per armatuur /jaar). Zie ook dashboard klimaatmonitor RWS https://klimaatmonitor.databank.nl/dashboard/Dashboard/Openbare-Verlichting/ Op dit moment is er bij de gemeentewerf sinds 15 december 2016 een elektrische bestelauto en sinds mei 2016 een bestelauto op biogas (VW caddy) in gebruik. Ook de BOA's hebben een elektrische auto. Het onderzoek naar energieneutraal worden van gebouwen is gereed voor het gemeentekantoor en de werf. In februari 2018 is het onderzoek middels de EED scan (EU verplichte Energie efficiency scan) naar de overige 17 gemeentelijke gebouwen gerapporteerd. De maatregelen die er uit volgden en die in 5 kunnen worden terugverdiend zijn in uitvoering.
2g	Gemeentelijke aanjaag- en participatierol	De Sint Jorisschool wakte in 2016 49.500 kWh/jaar op met 114 zonnepanelen en gebruikt 370 LED lampen. 4 basisscholen hebben laten weten interesse te hebben om met ondersteuning door het bedrijf "Slimopgewekt" elektrisch energieneutraal te worden. We werken aan de voorbereiding van een 3 jaar durende campagne "Heerlijk thuis in huis" die mede beoogt woningeigenaren (55+) in Berkelland te bewegen maatregelen te nemen t.a.v. binnenklimaat, energiebesparing en comfort. Met de dorpshuizen Gelselaar, Haarlo en Geesteren zijn energiebesparings en -opwek opties meegenomen in het onderzoek naar groot onderhoud, voor zover het winst op kan leveren in de exploitatie.
2g	Ondersteuning collectieve projecten	In totaal zijn meer dan 60 projecten gaande waarvan een 4 tal collectieve projecten waaraan aanjaagbudget besteed is:

	van inwoners	• postcoderoos coöperatie Zondelen op het dak van het gemeentekantoor; • postcoderooscoöperatie ZONders van Werkgroep Duurzaam Beltrum op sporthal de Sonders en een bedrijfsdak dat in augustus 2017 in gebruik werd genomen. De werkgroep werft eind 2018 inwoners voor een 2^e postcoderoosproject in samenwerking met de AGEM; • postcoderoos coöperatie Duurzame Energie Eibergen voor locaties de Huve en Koopman; er wordt gewerkt aan een derde dak; • € 54.000,- voor coördinatie, communicatie, werving en organisatie van de Berkellandse aanpak voor energiescans bij bedrijven (2d) De totale opwekcapaciteit is circa 1600 panelen dat gelijk is aan het elektriciteitsverbruik van ca.105 gezinnen.
2g	HIER Klimaatstraatfeest	Energiebesparingswedstrijd is gestart in het stookseizoen 2016-2017. De Grolsesteeg in Borculo is 9 ^e geworden in de klimaatstraat wedstrijd. 309 straten uit heel Nederland deden mee.
2g	Subsidieregeling maatschappelijke initiatieven voor energiebesparing en/of energieopwekking	De subsidieregeling is sinds september 2017 in werking en beoogt gezamenlijke plannen te stimuleren. Het maximale subsidiebedrag is € 10.000 (of 50 procent van de kosten). Initiatiefnemers moeten minimaal 50% zelf inbrengen. Per object moet tenminste een besparing en/of opwekking van 33% van de energiebehoefte in M3 gas of kWh stroom worden bereikt. Het subsidieplafond van de regeling is € 90.000,--. Momenteel zijn diverse initiatiefgroepen een aanvraag aan het voorbereiden. (Berkelland Energie en BioBerkelland)
2g	Niet collectieve initiatieven	Binnen de meer dan 60 projecten die gaande zijn gaat het om 12 particuliere individuele bedrijfsinitiatieven voor de opwekking of besparing waar de gemeente actief betrokken is.
2g	Uitbreiding formatie	De formatie voor energie en duurzaamheid is op basis van het EUP 2015-2018 en de houtskool schets met 2,0 fte uitgebreid.
2g	Opwekking zonnestroom in Berkelland	Opwekking bij voortzetting huidige trend in zal in 2019 circa 17 miljoen kWh/jr zijn In 2015 waren er 7 geregistreerde zonnestroom aansluitingen per 100 woningen. In 2016 waren er 1.560 meer kleinverbruik opwekaansluitingen zonnestroom t.o.v. de 70 in 2011. In 2016 kwamen er 315 aansluitingen bij. 7,5 op de 100 woningen in onze gemeente beschikt over opwekking van zonnestroom. Daarmee zijn we koploper in Gelderland.
2h	Verordening Verbrede Duurzaamheidslening Eigen woning gemeente Berkelland 2016	Met de Berkellandse SVn duurzaamheidslening zijn sinds jan 2016 t/m medio 2018, 399 leningen beschikt met een gemiddeld leenbedrag van € 6.750,= voor isolatie dan wel duurzame opwekinstallaties. Tot en met augustus 2018 werden 12 leningen per maand verstrekt. In totaal is voor € 3,5 miljoen aan leningen verstrekt. Momenteel is nog bijna €

		400.000,= beschikbaar als saldo beschikbaar op de SVn rekening. Naar verwachting zal het saldo binnen 3 tot 6 maanden uitgeput zijn.
2h	Verbrede Stimulerings-regeling voor MKB, Instellingen en Agrarische- en agrarisch gerelateerde bedrijven	In 2016 tot medio 2018 werden door 1 bedrijf en 1 tennisvereniging een stimuleringslening afgesloten voor respectievelijk de investering in 144 zonnepanelen en led verlichting van de tennisbanen. In de DOE scans bij bedrijven wordt geattendeerd op de lening door het platform BV Berkelland IKB en VNO NCW. De relatief hoge afsluitprovisie en administratieve last die aan de SVn stimuleringslening zijn verbonden maakt deze leningsvorm weinig interessant voor bedrijven en instellingen.
3	Monitoring	In februari 2017 en augustus 2017 is een monitoring gerapporteerd aan college en raad.
4	Ruimtelijk beleidskader voor duurzame energieopwekking.	Het beleidskader RODE is op 20 februari 2018 door de raad vastgesteld met beleidsuitgangspunten en aanbevelingen. De vaststelling van beleidsuitgangspunten heeft inmiddels geleid tot een 13 tal vergunningen voor kleinschalige opwekking met een resultaat van circa 80.000 kWh/jr : een verdubbeling ten opzichte van het jaar 2017. Voor grootschalige opwekking komen steeds meer investeerders en grondeigenaren met plannen naar ons toe of vragen naar ruimtelijke mogelijkheden. Een aantal van hen starten de omgevingsvergunningprocedure voor bouw-afwijking van het bestemmingsplan of de voorbereiding daarvan. Er zijn een 20 tal projecten voor grootschalige opwekking in voorbereiding van een vergunning waarvan 7 met een gezamenlijk potentieel van bijna 90 miljoen kWh/jaar. Het eerste zonneakkerproject met een potentie van 11 miljoen kWh/jr is vergund en wacht voor uitvoering op toekenning van de rijks SDE+ subsidie. In september 2018 werd een marktconsultatie gehouden met ontwikkelaars de AGEM en energie coöperatie Berkelland energie. Het RODE beleid wordt momenteel aangevuld ten aanzien van de toetsing voor de aspecten procedure, participatie en ecologie en in maart 2019 geëvalueerd. Eind 2018 zijn ook de aanbevelingen uit het RODE beleid ter hand genomen.

Details achterhoek bespaart regeling (2a)

	Aantal dak isolatie	Aantal vloerisolatie	Aantal gevel isolatie(spouw)	Aantal glas isolatie HR++	Totaal aantal AB Subsidies
Sept 2016	3	4	5	2	8
2017	49	155	149	158	415
T/m juli 2018	33	76	82	71	218
Eindtotaal	85	235	236	231	641

Rijlabels	Som van m2 dak	Som van m2 vloer	Som van m2 gevel	Som van m2 glas	Som van Subsidie
Sept 2016	580	147,75	218,76	9	€ 3.445,32
2017	4092	9422,57	11808,34	1984,49	€ 185.662,44
T/m juli 2018	2944	4657,6	7296,52	1230,03	€ 98.545,85
Eindtotaal	7616	14227,92	19323,62	3223,52	€ 287.653,61

Meerjarig effect van de Achterhoek bespaart subsidie over de jaren 2009 - juli 2018

Periode AB Regeling	Achterhoek bespaart 2009	Achterhoek bespaart 2010	Achterhoek bespaart 2011	Achterhoek Bespaart 2013	Achterhoek Bespaart 2014/15	Achterhoek Bespaart 20 sep 2016-t/m juli 2018	Totaal
Positief beschikte aanvragen	103	103	309	600	595	641	2351
Investering van particulier woning bezitters in €	344.678,-	438.205,-	743.437,-	1.795.096,-	1.487.914,-	1.979.973,-	6.789.303,-
Totaal uitgekeerd aan subsidie €	41.132,-	42.777,-	121.242,-	248.242,-	271.041,-	287.653,-	1.012.089,-
Multiplier (€ investering per€ subsidie)	8,4	10,2	6,1	7,2	5,5	6,8	6,7

Woonplaats	Aantal Subsidies Achterhoek bespaart verdeeld naar kern 20 sept 2016 t/m 31 juli 2018
Eibergen	183
Neede	117
Borculo	137

Ruurlo	93
Beltrum	48
Rekken	15
Geesteren	18
Rietmolen	14
Gelselaar	7
Haarlo	9
Totaal	641

Verleende Rijkssubsidies ISDE in Berkelland		
	2016	2017
zakelijke ISDE-subsidies voor biomassaketels	8	5
zakelijke ISDE-subsidies voor pelletkachels	1	4
zakelijke ISDE-subsidies voor warmtepompen	4	9
zakelijke ISDE-subsidies voor zonneboilers		9
particuliere ISDE-subsidies voor biomassaketels	8	10
particuliere ISDE-subsidies voor pelletkachels	31	52
particuliere ISDE-subsidies voor warmtepompen	38	59
particuliere ISDE-subsidies voor zonneboilers	7	15
totaal aantal subsidies	97	163
Bron: RVO		

	Totaal aantal geldige energielabels woningen	Percentage van de 19.300 woningen dat is voorzien van een geldig energielabel [%]	Totaal aantal woningen met een geldig label B t/m A++
2011	2231	12,20%	791
2012	2791	14,80%	1025
2013	3473	18,10%	1406
2014	3960	20,40%	1646
2015	4303	22,30%	1841
2016	5660	29,10%	2320
2017	6524	33,50%	2622
	34%		14%
Bron: RVO bewerkt door ABF research			

Details verordening Verbrede Duurzaamheidslening Eigen woning gemeente Berkelland 2016 (2h)

Rijlabels	Min van	Nog beschikbaar	Aantal van	Toewijzingsbedrag
2015				
okt				
nov				
dec	€	1.281.240	€	1
2016				
jan	€	1.068.986	€	48
feb	€	943.710	€	23
mrt	€	837.793	€	13
apr	€	790.803	€	7
mei	€	735.128	€	9
jun	€	723.128	€	4
jul	€	685.880	€	4
aug	€	672.683	€	2
sep	€	667.294	€	1
okt	€	2.119.985	€	6
nov	€	2.079.791	€	5
dec	€	2.064.813	€	2
2017				
jan	€	2.005.788	€	9
feb	€	1.987.907	€	3
mrt	€	1.903.848	€	16
apr	€	1.763.195	€	18
mei	€	1.725.000	€	5
jun	€	1.662.828	€	9
jul	€	1.596.720	€	6
aug	€	1.566.120	€	4
sep	€	1.504.508	€	7
okt	€	1.445.147	€	6
nov	€	1.370.140	€	9
dec	€	1.313.679	€	6
2018				
jan	€	1.059.836	€	48
feb	€	686.827	€	61
mrt	€	593.271	€	18
apr	€	400.857	€	15
mei	€	297.532	€	10
jun	€	254.093	€	6
jul	€	189.742	€	14
aug	€	592.549	€	5