

AdviesNota



Gemeente Brummen

AAN BURGEMEESTER EN WETHOUDERS		OPENBAAR
		Datum : 28-9-2017
Procesafdeling	: Beleid en Regie	Casnr. : BWZ17.0296
Adviseur	: P. Blankman PB/2 34	Doc.nr. : BW17.0552
Medeadviseur(s)	: H. Zweers	
Portefeuillehouder(s)	: E.M. van Ooijen	
Portefeuille(s)	: Duurzaamheid	
Burgerparticipatie	: Niet van toepassing	
Onderwerp	: Voortgangsrapportage Koersdocument Duurzame Energie	
VOORSTEL/ADVIES		
Besluiten om:		
1. De bijgevoegde voortgangsrapportage van de uitvoeringsagenda van het Koersdocument Duurzame Energie vast te stellen.		
2. De bijgevoegde voortgangsrapportage ter kennisneming te sturen naar de raad.		
COLLEGEBSLUIT		
Datum	Besluit	Vervolgprocedure
03/10/2017	Conform besloten	Raad: t.k.n.
	M. Klos gemeentesecretaris	OR:

Inleiding

In 2016 is het Koersdocument Duurzame Energie vastgesteld. In de uitvoeringsagenda van het Koersdocument staan een aantal activiteiten beschreven die in 2017 worden uitgevoerd. Door middel van deze adviesnota wordt inzicht gegeven in de projecten en de voortgang.

Argumenten

1.1 de voortgang over de activiteiten geeft ook inzicht in hoe te sturen is op de activiteiten

Het is van belang een overzicht te hebben op de voortgang van de activiteiten zodat tijdig te sturen is op de activiteiten indien de uitkomst afwijkt van hetgeen wordt verwacht vanuit de beleidsvorming. Vorig jaar en in het eerste half jaar van 2017 zijn veel activiteiten opgestart en zijn sommige activiteiten anders verlopen dan werd verwacht. De meeste activiteiten lopen door in 2018.

2.1 de voortgangsrapportage een tussenstand is van de activiteiten

De rapportage geeft inzicht in welke activiteiten zijn opgestart, door wie en welke verwachtingen hierover zijn in 2017 en verder.

Kanttekeningen

-

Burgerparticipatie

Niet van toepassing op deze voortgangsrapportage

Advies adviesorganen

-

Communicatie

Het koersdocument wordt als tussentijdse rapportage aangeboden aan de gemeenteraad. Het vormt ook een mooi moment om via de gebruikelijke gemeentelijke communicatiekanalen aandacht te schenken aan de voortgang die wordt geboekt op de verschillende onderdelen.

Financiële toelichting

De exploitatiekosten die voortvloeien uit het koersdocument Duurzame Energie worden gedekt uit de beschikbare bestemmingsreserve Duurzaamheid.

De stand van de reserve bedraagt per 1-1-2017 € 371.586. In de bijgaande voortgangsrapportage staan de financiële ontwikkeling genoemd vanaf 2017.

Juridische grondslag

Koersdocument Duurzame Energie

Inkoop en aanbesteding

-

Uitvoering

-

Stukken ter vaststelling

1. Voortgangsrapportage Koersdocument Duurzame Energie met kenmerk INT17.2178

Bijlage(n) ter informatie

- 1.

Voortgangsrapportage Koersdocument Duurzame Energie 2016-2018



Gemeente Brummen

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Rol van de gemeente Brummen.....	3
1.1.1	<i>Verbindende overheid</i>	3
1.1.2	<i>Voorbeeldige overheid en grondhouding</i>	3
2	Voortgang	5
2.1	Trias Thermica.....	5
2.2	Trias Energetica	5
2.2.1	<i>Energietafels</i>	5
2.2.2	<i>Regionaal Energieloket</i>	6
2.2.3	<i>Stimuleringsregeling</i>	6
2.2.4	<i>Zonnepark Elzenbos</i>	6
2.3	Voorbeeldige overheid.....	7
2.3.1	<i>Maatschappelijk vastgoed</i>	7
2.3.2	<i>Collectieve benutting publieke daken:</i>	7
2.4	Overige activiteiten die niet beschreven zijn in de uitvoeringsagenda.....	8
2.4.1	<i>Laadinfrastructuur en mobiliteit</i>	8
2.4.2	<i>Wegen</i>	8
2.5	Financiën	9
2.6	Aanhaken subtafel monitoring GEA	9
3	Resultaat per activiteit	10
	<i>De verbindende overheid</i>	10
	<i>De voorbeeldige overheid</i>	12

1 Inleiding

De gemeente Brummen wil een stevige faciliterende rol spelen bij initiatieven die de ambitie Energieneutraal 2030 ondersteunen. In het koersdocument Duurzame Energie is dit beschreven in de rol van de verbindende overheid en de voorbeeldige overheid.

1.1 Rol van de gemeente Brummen

In dit hoofdstuk worden de lopende en nieuwe projecten die in 2017 zijn gestart benoemd en de rol die de gemeente Brummen daarin heeft.

1.1.1 Verbindende overheid

Om energieneutraal te worden is het van belang lokaal krachten te bundelen en te samenwerken in een netwerk. Dit duidt op een andere rol van de gemeente dan het voorschrijven en handhaven van regels en het opstellen van beleid en daarop regisseren. Van belang is te onderkennen dat er geen of weinig middelen zijn om de ambitie planmatig en top-down te sturen. De faciliterende rol die de gemeente in de verbindende overheid speelt, bestaat uit het aanjagen, ondersteunen en mogelijk maken van innovatieve en bestaande technologie. Deze verbindende rol wordt vormgegeven met de erkenning dat technologieën in de tijd kunnen veranderen en achterhaalde regelgeving op het gebied van toepassing van deze technologieën belemmerende werking kunnen hebben. De basis hiervan ligt in de relaties van wetenschap, planvorming en beleidsvorming. Regionale samenwerking met kennispartners, innovatie-labs en producenten is daarbij belangrijk. Daarvoor is de gemeente aangehaakt bij de Cleantech Regio Stedendriehoek en het Gelders Energieakkoord.

In de uitvoeringsagenda staan voor de verbindende overheid de volgende activiteiten beschreven:

1. Vooronderzoek Geothermische energie in Eerbeek
2. Onderzoek benutting restwarmte in Eerbeek
3. Onderzoek benutting biogas in woningen Eerbeek
4. Lokale energietafel
5. Subsidie regeling woningisolatie
6. Regionaal Energieloket
7. Energiecoaches
8. Deelname Energieke regio
9. Monitoring en handhaving energiebesparing bedrijven
10. Financiering IJsselwind
11. VNO NCW MKB Energy Checkup
12. Aanwijzen Industriewater Eerbeek onder de Crisis- en herstelwet
13. Stimuleringsregeling Duurzame Energie
14. Zonne-energie op Elzenbos

1.1.2 Voorbeeldige overheid en grondhouding

Met de vaststelling van de perspectiefnota is bepaald dat duurzaamheid een grondhouding is. Op basis daarvan is het verduurzamen van de hierboven beschreven taakvelden nog geen eenvoudige opgave. Er bestaat (nog) geen maatlat voor duurzaamheid waarlangs activiteiten en uitgaven van de diverse taakvelden gelegd kunnen worden. Er is samenwerking gezocht met gemeenten die binnen het thema de "Voorbeeldige overheid" van het Gelders Energieakkoord zijn betrokken.

Wat uit de analyse van de "Voorbeeldige overheid" in het kader van het Gelders Energieakkoord bleek, was dat het nodig is om deelnemende gemeente zich op het onderwerp duurzaamheid te bekwamen. Het uitgangspunt is namelijk dat er integraal inzicht en overzicht komt van het duurzaamheidsaspect in het economisch, ecologisch en sociaal beleid. Dit thema strekt dus verder dan alleen duurzame energie. Dat vereist ontwikkeling van kennis en expertise.

In de uitvoeringsagenda staan voor de voorbeeldige overheid de volgende activiteiten beschreven:

- Aanhaken bij subtafel duurzaam inkoop GEA
- 13. Aanhaken bij subtafel Duurzaam inkoop
- 14. Aanhaken bij subtafel Duurzame openbare ruimte GEA
- 15. Aanhaken maatschappelijk vastgoed GEA

16. Collectieve benutting publieke daken
17. Dereguleren
18. Aanhaken bij subtafel monitoring GEA

Leeswijzer

In het Koersdocument is in de agenda per activiteit een verwacht resultaat opgenomen. In hoofdstuk 2 worden de voortgang in de activiteiten samengevat. In hoofdstuk 3 wordt voor de activiteiten in de tabel weergegeven en wordt een doorkijk gegeven naar de vervolg activiteiten die plaatsvinden in de rest van 2017 en verder.

Het Koersdocument Duurzame Energie staat op de VNG site als één van enkele praktijkvoorbeelden. <https://praktijkvoorbeelden.vng.nl/databank/milieu/klimaat-en-energie/koersdocument-duurzame-energie-2015-2018.aspx>

2 Voortgang

In het Koersdocument Duurzame Energie is een uitvoeringsagenda opgenomen. De activiteiten die daarin beschreven staan, gaan over het verbinden van vraagstukken, initiatieven en het geven van het goede voorbeeld.

In 2017 zijn daarin een aantal resultaten te melden. De uitvoeringsagenda bevat activiteiten die onderzocht moeten worden en activiteiten die in principe zo uitgevoerd kunnen worden. Hierin zijn echter een aantal nuanceringen in aan te brengen.

2.1 Trias Thermica

In het Koersdocument Duurzame Energie is opgenomen dat wordt onderzocht of geothermische energie een optie is voor de papierindustrie en de daaraan gelieerde bedrijven (agendapunt 1). De papierindustrie heeft ook voor een deel onbenut overschot aan restwarmte (agendapunt 2). In de vorige voortgangsrapportage is aangegeven dat een symposium georganiseerd zou worden om antwoorden te krijgen op de vragen over de mogelijkheid voor geothermische energie en hoe de restwarmte benut kan worden. Omdat dit specifiek de vraagstukken zijn omtrent “1 de distributie, 2 de opslag en 3 de duurzame opwek” mogelijkheden van warmte is het de Trias Thermica genoemd.

Op 17 februari 2017 heeft het symposium plaatsgevonden waarin door de experts en stakeholders de mogelijkheid werd besproken omtrent de toepassing van ultradiepe geothermische energie in Eerbeek (in dit geval stap 3 van de Trias Thermica).

Het symposium heeft op 23 maart 2017 een vervolg gekregen waar de directies van de drie papierfabrieken zich hebben bereid verklaard om in gezamenlijkheid de Trias Thermica te onderzoeken.

Op 12 juni 2017 heeft het college besloten om Over Morgen de opdracht te verstrekken voor het uitvoeren van het haalbaarheidsonderzoek voor de uitkoppeling van restwarmte van de papierindustrie. Door het onderzoek zal de haalbaarheid inzichtelijk gemaakt worden van de uitkoppeling en distributie van warmte om deze te hergebruiken in de industriële processen of in de bebouwde omgeving. Uit de eerste resultaten blijkt dat een aantal logische verbindingen zijn te maken en reeds zijn gelegd tussen de papierfabrieken en bedrijven.

Op het gebied van ultra diepe geothermische energie is met het ministerie van EZ afgesproken dat de gemeente Brummen aangehaakt is bij een zevental projecten waar een geologisch onderzoek wordt gestart. Het ministerie heeft benadrukt dat allianties van overheden en regio's belangrijk is omdat de exploratie van een dergelijk project erg kostbaar is. Deze regio is in het geheel nog onvoldoende geologisch in kaart gebracht. Daarom is de Cleantech Regio ook aangehaakt. Voor deze regio is het van belang inzicht te hebben de geologische situatie om uiteindelijk de potentie te kennen van geothermische energie.

De benutting van restwarmte kan de warmtevraag van alle huishoudens in de gemeente Brummen dekken. Alle lossen stappen in de Trias Thermica hebben de potentie om een majeure verduurzaming van het energieverbruik te realiseren in de bebouwde omgeving.

2.2 Trias Energetica

Om energieneutraal te worden moet gezocht worden naar een optimale balans tussen het gebruik van duurzame energie, energiebesparing en het efficiënt gebruiken van fossiele brandstoffen (trias energetica). Het Koersdocument bevat daarvoor een aantal agendapunten:

4: energietafels, 6: energieloketten, 13: stimuleringsregeling en 14: zonne-energie op Elzenbos.

2.2.1 Energietafels

De gemeente Brummen en BrummenEnergie hebben besloten om de handen ineen te slaan en de Energietafel Brummen samen te ontwikkelen en uit te voeren. De Energietafel Brummen is een gesprekstafel die mensen binnen de gemeente Brummen, die zich bezighouden met een bepaald thema binnen de duurzame energietransitie of daar affiniteit mee hebben, bij elkaar brengt om van elkaar te leren, bij elkaar aan te sluiten of om samen een nieuwe activiteit of project op te pakken.

De eerste bijeenkomst (juni 2017) heeft in het teken gestaan van wonen. Hierin zijn onderwerpen behandeld als energieneutraal bouwen, duurzame installaties in woningen en het woonabonnement. Als uitkomst van deze bijeenkomst is dat een energieloket nodig is dat fysiek als digitaal beschikbaar is, waar technische vragen kunnen worden gesteld maar ook waar offertes kunnen worden vergeleken. Deze suggesties worden onder de vlag van BrummenEnergie door een werkgroep uitgewerkt.

De tweede bijeenkomst (september 2017) heeft in het teken gestaan van (duurzame) mobiliteit. Hierin zijn onderwerpen behandeld als de voordelen van elektrische auto's in een deeleconomie en hoe dat in de gemeente kan worden gefaciliteerd. Het vervolg van deze bijeenkomst gaat ook over waar laadvoorzieningen geplaatst moeten worden.

2.2.2 Regionaal Energieloket

Het hebben van een laagdrempelig energieloket is een van de doelen van het SER Energieakkoord. Het energieloket (bereikbaar via www.regionaalenergieloket.nl/stedendriehoek) is een loket dat is gericht op een actieve marktbenadering. Hierbij geldt een planmatige aanpak met als doel om in samenwerking met ondernemingen particuliere woningeigenaren in een wijk of een buurt te benaderen om energiebesparende maatregelen aan hun woningen te treffen.

Vanuit de VNG is hiervoor subsidie uitgegeven voor een regionaal energieloket. Hiervoor is een zogenoemde Natuurlijke Alliantie opgezet waarin de Cleantechregio een samenwerking heeft met de Regio Noordwest Veluwe. De VNG is gestopt met de subsidie voor het energieloket. De provincie Gelderland heeft een Regeling voor continuering van de Energieloketten ingesteld. Het gaat hierbij ook over de wijkaanpakken. Doordat het huidige digitale energieloket niet of nauwelijks wordt bezocht door inwoners van de gemeente Brummen wordt samen met BrummenEnergie in de werkgroep ook onderzocht welke alternatieven er zijn.

2.2.3 Stimuleringsregeling

Vanuit het Koersdocument Duurzame Energie is het onderzoeken van de mogelijkheden tot het verstrekken van een lening (Stimuleringslening en Duurzaamheidslening) opgenomen. Daarvoor is in oktober 2016 het Treasurystatuut aangepast. Op 15 oktober 2017 gaan de Stimuleringslening en de Duurzaamheidslening in.

2.2.4 Zonnepark Elzenbos

Het uitgevoerde onderzoek voor Elzenbos wordt meegenomen in de keuzes voor de ontwikkeling van Elzenbos. Het college ontvangt een advies over de ontwikkeling en er wordt daarin een toekomstig financieel beeld geschetst.

BrummenEnergie wordt een voorstel gedaan om een solarpark te ontwikkelen aan de N348 op het gemeentelijk perceel aan het Gat van Cortenoever. Dat perceel ligt ter hoogte van het onderzochte gebied op Elzenbos.

2.3 Voorbeeldige overheid

Het uitgangspunt van de “Voorbeeldige overheid” in combinatie met de Perspectiefnota is integraal inzicht en overzicht creëren van het duurzaamheidsaspect in economisch, ecologisch en sociaal beleid. De uitvoeringsagenda Koersdocument Duurzame Energie bevat een aantal punten die onderdeel zijn van het verbreden van duurzaamheid in alleen energetische zin. Ten opzichte hiervan zijn een aantal ontwikkelingen te melden. Het gaat om de agendapunten 21: Aanhaken maatschappelijk vastgoed GEA, 22: Collectieve benutting publieke daken en 23: Aanhaken bij subtafel monitoring GEA.

2.3.1 Maatschappelijk vastgoed

Vanuit het Gelders Energieakkoord is voorgesteld een aantal onderzoeken te doen naar het verduurzamen van de eigen gebouwen. Op basis van de geformuleerde uitgangspunten heeft een onderzoek plaatsgevonden naar het gemeentehuis, De Bhoele en Rhienderoord. Voor deze panden is afzonderlijk een nulmeting gemaakt waarin de huidige bouwkundige en installatietechnische staat zichtbaar zijn gemaakt. Daarbij zijn de werkelijke energieverbruiken verzameld, waarna op basis van die input het huidige energielabel bepaald werd. De tweede stap was het samenstellen van energiebesparende maatregelen die kunnen leiden tot het verder verduurzamen van de gebouwen.

Om op een integrale wijze het vastgoed efficiënt en effectief te verduurzamen worden er twee scenario's uitgewerkt. Scenario 1 Het onderbrengen van het verduurzamen van de overheidsgebouwen in een Duurzaam meerjaren onderhoudsplan.

Scenario 2 staat voor het onderbrengen van de overheidsgebouwen in een EPC-constructie. Een EPC staat voor Energieprestatiecontract. Een EPC bevat de doelstellingen van de gemeente (energie neutrale overheidsgebouwen in 2030) waarin diverse partijen in een Energy service company (ESCo) zijn verbonden. De ESCo neemt de zorg over voor de installaties, het energiebeheer en – management. Dit is meestal een consortium van partijen bestaande uit een technisch team en een financier die feitelijk een concessie van de opdrachtgever krijgt en op basis van een prestatiecontract gedurende langere tijd de integrale energie dienstverlening aan de opdrachtgever terug levert. De gemeentelijke gebouwen kunnen met de huidige energierekening daarmee in 15 jaar energieneutraal zijn.

De keuzen worden gebaseerd op maximale energie en CO₂ reductie, acceptabele investering en toekomst van het gebouw. Het samenspel van deze criteria zorgt ervoor dat de keuze per object kan verschillen. Deze mix leidt tot maatwerk. Beide scenario's zijn flexibel en houden rekening met eventuele verkoop op termijn en/of functieverandering.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft in het kader van het Europese programma GarantEE uit laten zoeken waarom gemeenten in Nederland geen grootschalige inzet hebben van de EPC in de verduurzaming van het gemeentelijk vastgoed. Daaruit kwamen een aantal conclusies naar voren. De gemeenten nemen nog onvoldoende de rol op zich van launching customer van EPC-diensten zoals is vastgelegd in het Energieakkoord. Door deze rol te pakken kan ook een opschaling plaatsvinden naar bedrijfsmatig vastgoed waarin de samenwerking plaats kan vinden met de energiecoöperatie/woningbouwcorporaties/bedrijvenverenigingen.

De RVO is in dit kader nog op zoek naar pilot gemeenten om deze constructie verder uit te werken.

Een adviesnota met de bovenstaande uitwerkingen van de gemeentelijke gebouwen is in voorbereiding.

2.3.2 Collectieve benutting publieke daken:

BrummenEnergie heeft de opdracht gekregen om de haalbaarheid te onderzoeken van de publieke daken voor het plaatsen van zonnepanelen. De strekking van het haalbaarheidsonderzoek was het plaatsen van zonnepanelen in een collectief project. Hiervoor zijn de (nog te bouwen) zoutloods en sporthallen de Bhoele en Rhienderoord geschikt. De draagkrachtconstructie van de Bhoele is niet geschikt en uit duurzaamheidsoverweging voor Rhienderoord zou het dak geschikter zijn voor het opwekken van warmte voor het zwembad.

BrummenEnergie krijgt de opdracht om zonnepanelen te plaatsen op de zoutloods en deze in een collectieve postcoderoos aan te bieden. De planning is dat de zoutloods in maart 2018 gereed is. Verder wordt de brandweerkazerne in Brummen en de naastgelegen wagenloods geschikt geacht.

Hiervoor wordt in het vierde kwartaal van 2017 opdracht verstrekt waarbij nog onderzocht wordt of dit eveneens in de postcoderoos kan worden meegenomen.

2.4 Overige activiteiten die niet beschreven zijn in de uitvoeringsagenda

2.4.1 Laadinfrastructuur en mobiliteit

In 2020 moeten er 15 laadpalen extra zijn in de gemeente Brummen. Mobiliteit is niet als onderwerp in het Koersdocument Duurzame energie opgenomen maar de vraag naar laadpalen neemt wel toe. Om in de toekomst aanvragen van e-rijders in behandeling te kunnen blijven nemen is de Gelderse projectgroep openbaar laden bezig met de voorbereidingen voor een nieuwe aanbesteding voor de plaatsing van laadinfra in de openbare ruimte. De provincie Gelderland heeft aangeboden deze aanbesteding samen met de provincie Overijssel te verzorgen (inclusief financiering proceskosten), de financiering te organiseren (combinatie van gemeentelijke bijdrage, Rijksbijdrage via de Green Deal laadinfrastructuur en private bijdrage) en het contractmanagement gedurende de hele exploitatieperiode van 10 jaar te verzorgen.

Het college heeft op 27 juni 2017 besloten om de provincie Gelderland te machtigen en mandaat te verlenen om een Europese aanbesteding te organiseren ten behoeve van en namens alle deelnemende gemeenten, voor het aangaan van een concessieovereenkomst met een marktpartij. De planning is om in het tweede kwartaal van 2018 een partij te hebben gevonden voor het plaatsen van de laadpalen. Voor het plaatsen van de laadpalen worden strategische plankaarten gemaakt. Vanuit de energietafel mobiliteit is hiervoor input geleverd. Die input zal worden gegeven aan de partij die de plankaarten gaat maken.

2.4.2 Wegen

De gemeente is voornemens om de Engelenburgerlaan en de Burgemeester de Wijslaan geschikt te maken voor een 30 km weg. In het proces om uiteindelijk tot een (aanpassings)ontwerp te komen is het verstandig om deze transitie vanuit verschillende invalshoeken te bekijken. Het is mogelijk om duurzaamheidsambities te vertalen in dit project. Hiervoor wordt een duurzaamheidscan uitgevoerd dat uiteindelijk de ondersteuning kan bieden voor het ontwerp en de aanbesteding van de wegen. Daarbinnen krijgen materiaal (her)gebruik, energiebesparing en CO2 reductie een belangrijke rol.

2.5 Financiën

Stand 1 januari 2017 vanuit jaarstukken 2016	€ 371.586,00
Inzet reserve voor kosten 623.0 duurzame energie	-€ 22.056,00
Inzet reserves voor kosten landschapskontra	-€ 19.478,00
Clean Tech Tomorrow congres 1e Burap	-€ 30.000,00
Afronding project Landgoederen (2e burap)	-€ 40.669,00
Onderzoek restwarmte industrie Eerbeek (2e burap)	-€ 58.440,00
Stand 1 januari 2018	€ 200.943,00
Inzet reserves voor kosten landschapskontra	-€ 12.904,00
Onderzoekskosten project bermgras	-€ 6.000,00
Onderzoekskosten grondwaterbeheer	-€ 10.000,00
Realiseren 15 laadpalen	-€ 7.500,00
Stand 1 januari 2019	€ 164.539,00
Onderzoekskosten project bermgras	-€ 6.000,00
Onderzoekskosten grondwaterbeheer	-€ 10.000,00
Stand 1 januari 2020	€ 148.539,00
Onderzoekskosten project bermgras	-€ 6.000,00
Onderzoekskosten grondwaterbeheer	-€ 5.000,00
Stand 1 januari 2021	€ 137.539,00
Onderzoekskosten project bermgras	-€ 6.000,00
Onderzoekskosten grondwaterbeheer	-€ 5.000,00
Stand 1 januari 2022	€ 126.539,00

2.6 Aanhaken subtafel monitoring GEA

In het kader van monitoring is in het GEA afgesproken dat iedere gemeente jaarlijks doorgelicht wordt. De gegevens worden verkregen van het CBS en de gegevens van het energieverbruik van bedrijven, woningen van energie-in-beeld van de netbeheerder en de Klimaatmonitor. In april 2017 is de rapportage T0+1 opgeleverd. Deze rapportage omvat de Nulmeting die vorig jaar is opgeleverd en de meting een jaar laar later. Deze rapportages geven inzicht in de meest recent, bekende gegevens omtrent het energiegebruik. Het is met deze rapportages ook mogelijk een trend te ontdekken. De rapportages zijn redelijk ruw. De definitieve gegevens zijn pas geruime tijd later beschikbaar.

Een monitor laat in het gunstige geval een periode zien van meerdere jaren achter elkaar. Niet alle data van de monitor van het GEA laat meerdere jaren achter elkaar zien. Toch worden in 2015 uit die rapportage de volgende trends gezien.

Het aantal woningen ten opzichte van 2011 gestegen met 211 (stijging van 2,3%). Het totaal energieverbruik aan gas en elektriciteit van die woningen is ten opzichte van 2011 gedaald met 4,8%. Het percentage duurzame elektriciteit bedraagt is ten opzichte van 2011 gestegen met 5,2%.

Voor wat betreft het gas en elektriciteitsverbruik in de zakelijke sectoren is er geen eenduidig beeld te schetsen. De diverse bronnen die hiervoor zijn geraadpleegd laten niet een eenduidige percentage zien over meerdere jaren. Toch is af te leiden dat het zakelijk energieverbruik in gas en elektriciteit is toegenomen. De rapportage laat niet zien of het aantal bedrijven is toegenomen of afgenomen. Daarvoor dient een nadere analyse plaats te vinden.

Het energieverbruik wordt voor ruim 1/3 deel veroorzaakt door mobiliteit. Het energieverbruik is in de periode tussen 2011 en 2015 wel afgenomen met 4,4% terwijl in diezelfde periode een stijging van het aantal brandstof voertuigen is waar te nemen. Mobiliteit moet geen blinde vlek worden in het duurzaamheidsbeleid maar bevat in het GEA geen meetbare doelen.

3 Resultaat per activiteit

De verbindende overheid

1 Vooronderzoek Geothermische energie in Eerbeek		Prioriteit	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen OVIJ Gelders Energieakkoord Ministerie EZ, RVO Papier industrie Alliander	Rol Initiator Regisseur Wenst ultradiepe geo-energie Warmtevraag Netbeheerder	Periode Q2 e.v. 2017	Geothermische Energie haalbaar in Eerbeek	Onderdeel van de Trias Thermica Geothermische energie moet via een aantal stappen worden onderzocht. De aansluiting met kennisontwikkeling van EZ en Europa wordt vormgegeven.

2 Onderzoek benutting restwarmte in Eerbeek		Prioriteit	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen OVIJ Papier industrie Alliander BrummenEnergie	Rol Initiator Projectleider/adviseur Warmteleverancier Netbeheerder Energiecoöperatie	Periode Q2 e.v. 2017	Warmte kansenkaart waarin opties worden weergegeven voor het uitwisselen van warmte	Onderdeel van Trias Thermica. Gericht onderzoek naar afzet van warmte, opslag en geothermisch energie wordt uitgevoerd.

3. Beëindigd: Onderzoek benutting biogas in woningen Eerbeek

Al het door Industriewater Eerbeek geproduceerde biogas wordt gebruikt door DS Smith de Hoop in het project Duurzaam Water Eerbeek

4 Lokale Energietafel		Prioriteit	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen BrummenEnergie Inwoners en bedrijven	Rol Faciliteren regisseur doelgroep	Periode Q2 e.v. 2017	Uitwisselen van kennis en best practice.	Energietafel wonen in juni. Energietafel mobiliteit in september en w.s. januari wordt de energietafel MKB georganiseerd. Per kwartaal 1 tafel en iedere tafel wordt geëvalueerd .

5 Beëindigd: Subsidierегeling woningisolatie

De mogelijkheden voor het stimuleren van het verduurzamen van woningen wordt beschreven in agendapunt 13

6 Regionaal Energieloket		In uitvoering	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Natuurlijke Alliantie Regio Stedendriehoek Gemeente Brummen	Rol projectleider faciliteren	Periode 2017-2018	Verduurzaming te bevorderen en consumenten te ontzorgen.	Uit de energietafel wonen is een werkgroep opgericht die een fysiek energieloket onderzoekt.

7 Beëindigd: Energiecoaches

De energietafel Wonen heeft een werkgroep opgericht waarbij ook de activiteiten van de bemensing van het fysieke energieloket wordt onderzocht. Mogelijk kan dit de vorm krijgen van een energiecoach.

8 Deelname Energieke regio		In uitvoering	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Cleantech Regio Stichting Energieke regio's	Rol Initiator Projectleider	Periode 2017	Bedrijven en maatschappelijke organisaties adviseren over verduurzamen van hun vastgoed.	Geen resultaat voor de gemeente Brummen.

9 Monitoring en handhaving energiebesparing bedrijven		In uitvoering	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders OVIJ Gemeente Brummen VNO NCW	Rol Handhaving Wm regisseur Faciliteren Regisseur, coördinatie en communicatie	Periode 2016 ev	Integrale controle met extra aandacht voor energie	De OVIJ heeft een projectvoorstel ingediend waarin de advisering belangrijk wordt (wortel en stok methode)

10 Financiering IJsselwind b.v.		In onderzoek	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders IJsselwind b.v. Gemeente Brummen Gemeente Zutphen Gemeente Lochem	Rol Verzoeker Verstreker financiering Bevoegd gezag ro Penvoerder draagvlak onderzoek	Periode 2017	financiering	Het college heeft op 26 september 2017 het voorstel aangenomen om de raad te adviseren om de lening te verstrekken aan IJsselwind.

11 VNO NCW MKB Energy Checkup		In onderzoek	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders OVIJ Gemeente Brummen VNO NCW	Rol Regisseur Faciliteren Coördinatie en communicatie	Periode 2016 - 2017	Online tool voor energiescan voor de MKB	Nog geen resultaat Een nieuwe energietafel zal voor het MKB en bedrijven worden georganiseerd. Hier kan advies worden gegeven over de maatregelen om te verduurzamen.

12 Beëindigd: Aanwijzen Industriewater Eerbeek onder Crisis- en herstelwet

IWE is bezig met een nieuwe omgevingsvergunning. Deze vergunning zal onder het bevoegd gezag vallen van de provincie. In verband met de vervanging van de Anaerobe reactor zal de gemeente een omgevingsvergunning afgeven.

13 Stimuleringsregeling Duurzame Energie		In uitvoering	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen SVN	Rol Lening verstrekker en bouwkundige beoordeling Kredietbeoordeling Instellen bouwdepot	Periode 2017 - 2027	€1.500.000,- aan leningen uitstaan in 2020 voor particulieren en maatschappelijke organisaties	De Stimuleringslening en de Duurzaamheidslening gaan lopen vanaf 15 oktober 2017.

14 Zonne-energie op Elzenbos		afgerond	resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders BrummenEnergie Gemeente Brummen	Rol Verzoeker Grond eigenaar	Periode 2017	Advies voor zonnepark op Elzenbos	Intern afstemmen met projectleiding Elzenbos en haalbaarheidsonderzoek uit laten voeren

De voorbeeldige overheid

15 Aanhaken bij subtafel Duurzaam inkoop Gelders Energieakkoord		Prioriteit	Beoogd Resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen Gelders Energieakkoord	Rol Afvaardiging aanwijzen Regisseur	Periode 2016 ev	Alle budgethouder hebben basiskennis over duurzaam inkopen	Inkoop wordt verder vormgegeven

16 Aanhaken bij subtafel Duurzame open bare ruimte Gelders Energieakkoord		Prioriteit	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen Gelders Energieakkoord	Rol Afvaardiging aanwijzen Regisseur	Periode 2016 ev	Dat was nog niet ingevuld	Geen activiteiten geweest.

17 Aanhaken bij subtafel Maatschappelijk vastgoed Gelders Energieakkoord		Prioriteit	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen Gelders Energieakkoord	Rol Afvaardiging aanwijzen Regisseur	Periode 2017	Energieneutrale gemeentelijke gebouwen	Adviesnota in voorbereiding om de gebouwen onder te brengen in Energie Prestatie Contract structuur. In de EPC structuur zullen binnen een bepaalde periode de overheidsgebouwen door een consortium partijen van energieneutraal gemaakt worden.

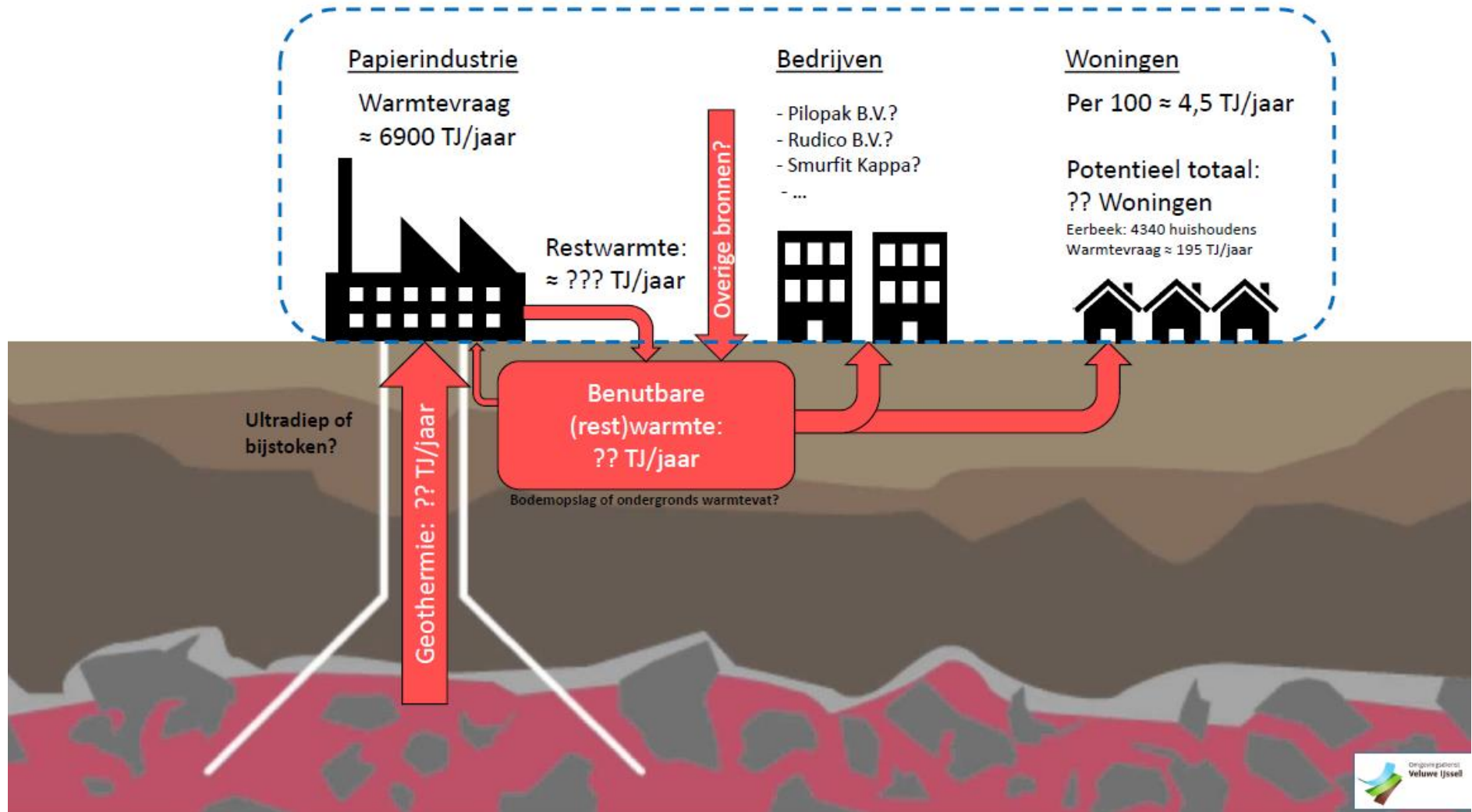
18 Collectieve benutting publieke daken		onderzoek	Beoogd resultaat	Resultaat 2016 en vervolg
Stakeholders Gemeente Brummen BrummenEnergie	Rol Opdrachtgever Onderzoeker/uitvoerder	Periode 2016	Keuzenota duurzame energie ter beschikking aan collectief of zelf	Oplevering van zoutloods in Brummen in maart 2018 waarop

	gebruiken	BrummenEnergie een postcoderoos project kan uitvoeren. Hetzelfde kan gaan gelden voor de brandweerkazerne en de naastgelegen wagenloods in Brummen.
--	-----------	---

19 Dereguleren		In onderzoek		
Stakeholders	Rol	Periode	Kosten en middelen	Resultaat
Gemeente Brummen	Onderzoeker	2017	200 uur	Geen resultaat. Nog niet aan de orde geweest.

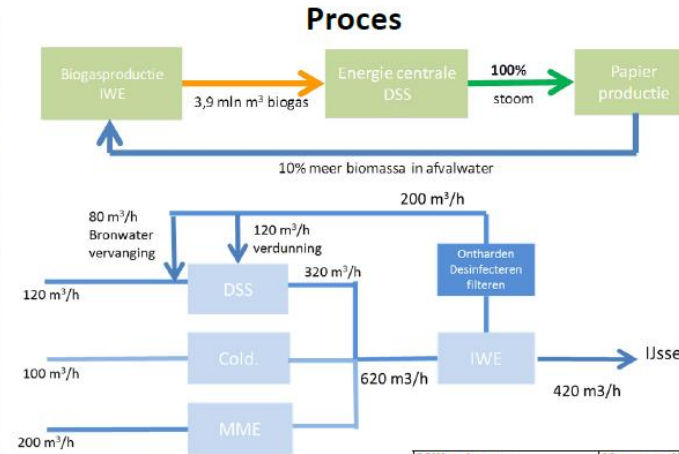
20 Aanhaken bij subtafel Monitoring Gelders Energieakkoord		In onderzoek	Beoogd resultaat	Resultaat 2017 en vervolg
Stakeholders	Rol	Periode		
Gemeente Brummen Gelders Energieakkoord	afvaardiging Regisseur	2017 e.v.	Eenduidige monitoring Energiebesparing en verbruik.	Het GEA heeft twee rapportages opgeleverd. De gegevens geen helder beeld van de verduurzaming van de gemeente. Binnen de gemeente Brummen zal de keuze worden gemaakt om een eigen monitor op te stellen.

Bijlage 1: Trias Thermica

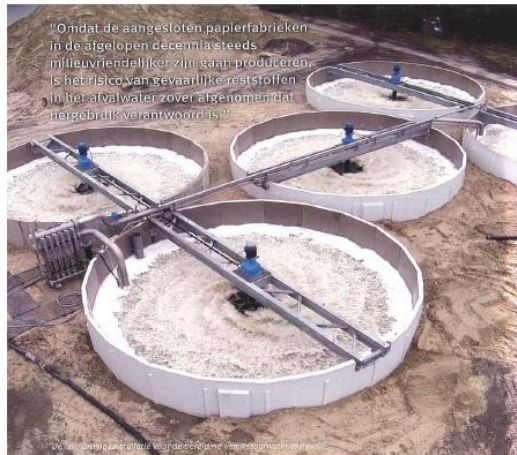




levering van biogas en proceswater uit afvalwater



Milieubaten	Kengetallen per jaar
Vervanging aardgas door biogas	3.900.000 m³ aardgas equivalent
Rendement ener-	100% (i.p.v. 36%)
Reductie grondwa-	700.000 m³ per jaar
Reductie CO ₂ – emissie	5.000 ton per jaar



Met een boorteknik zijn de gas en retourwaterleiding onder wegen en zelfs onder een dassenburcht aangebracht. De overlast van de werkzaamheden is zo voor Eerbeek zeer beperkt gebleven.

Partners



BRUMMEN  **ENERGIE**

 **solargreenpoint**[®]



SolarPark EERbeek (SPEER)

De vraag waar het mee begon

Zonnepanelen op de stortplaats aan de Doonweg in Eerbeek. Kan het? Mag het? En levert het voldoende rendement op?

Onderzoek HAN

Studenten van Hogeschool Arnhem-Nijmegen (HAN) concluderen dat zonnepanelen niet mogelijk zijn, onder andere omdat de stort instabiel is doordat hij regenwater absorbeert.

Zonnefolie Hyet

Provincie Gelderland wijst Greentech Alliances kiEMT aan om verder onderzoek te doen. Daarbij wordt de flexibele zonnefolie van Hyet Solar aangedragen als alternatief afdekkingmateriaal.

Steunlaag

Projectpartner Grondbank Nederland profileert de stortplaats en brengt een steunlaag aan tussen de zonnefolie en het stortmateriaal. Hierdoor krijgt de zonnefolie een optimale ligging ten opzichte van de zon.

Zonnefolie

Voor de waterdichte afdekking van de stortplaats wordt een combinatie toegepast van een geotextiel van Genap en de flexibele zonnefolie van Hyet Solar.

Subsidie

De provincie Gelderland kent vanuit de tender Gelderse Maten subsidie toe aan SPEER. Met deze subsidie voeren BrummenEnergie en Solar Greenpoint het plan uit.

Oplossen juridisch probleem

De flexibele zonnefolie voldoet niet aan de wettelijke vereisten om de stortplaats af te dichten. Op initiatief van de gemeente Brummen dient de provincie Gelderland bij het ministerie van Infrastructuur en Milieu een verzoek in om het experiment juridisch goed te keuren. De Tweede Kamer gaat akkoord.

Solar Green Point de Veluwe Eerbeek

BrummenEnergie en Solar Green Point zetten een gezamenlijke coöperatie op: Solar Green Point de Veluwe Eerbeek. Onder de naam SPEER ontwikkelt, exploiteert en beheert deze coöperatie de duurzame energie die wordt opgewekt op de stortplaats aan de Doonweg.

25 juni 2016: start van de proef

Het proefvlak wordt gelegd. Op dit vlak wordt onder andere getest of de folie waterdicht is en blijft en wordt getest wat het werkelijke rendement is. Dit wordt afgezet tegen de opbrengst van een opstelling met vaste panelen. De testperiode duurt 2 jaar (twee maal vier seizoenen) in 2016 en 2017.

Duurzame stroom voor 1200 tot 1400 huishoudens

Als de proef slaagt wordt de stortplaats grotendeels afgedicht met zonnefolie. Met de energie die hiermee wordt opgewekt kunnen naar verwachting 1200 tot 1400 huishoudens jaarlijks van duurzame stroom worden voorzien.



SDW
Stort Doonweg b.v.

 **kiEMT**
werken aan energie- en milieutechnologie

GBND

HyET Solar
Flexibele lichtgewicht solar modules

Genap
waterproof solutions

provincie
Gelderland


Gemeente Brummen

