

# LOKALE ENERGIE AGENDA'S



**DORPSRAAD  
PRINCENHAGE**



**dorpsPLATFORM**  
PRINSENBEEK  
SAMEN DOEN, SAMEN STERK!







## Wijk Energie Agenda's Breda

*Haagse Beemden, Prinsenbeek,  
Princenhage, Buitengebied Breda Zuid-West.*

***April 2020***

*Verstandig benutten van revenuen uit de windmolens A16*

# Inhoud

Voorwoord	5
1 Inleiding	6
1.1 Achtergrond	6
1.2 Wind A16	8
1.3 Lokale participatie	8
1.4 Burenregeling	9
1.5 Rode Draad	9
2 Haagse Beemden	11
2.1 Korte beschrijving gebied	11
2.2 Kansen en mogelijkheden	12
2.3 Strategie	15
2.4 Proces	15
3 Prinsenbeek	17
3.1 Korte beschrijving gebied	17
3.2 Kansen en mogelijkheden	17
3.3 Strategie	19
3.4 Proces	19
4 Princenhage	20
4.1 Korte beschrijving gebied	20
4.2 Kansen en mogelijkheden	21
4.3 Strategie	22
4.4 Proces	22
5 Buitengebied Breda Zuid-West	23
5.1 Korte beschrijving gebied	23
5.2 Kansen en mogelijkheden	23
5.3 Strategie	24
5.4 Proces	24
6 Uitvoeringsagenda 2020-2021	25
6.1 Inleiding	25
6.2 Arrangementen voor de A16-zone	25
6.2.1 Woningisolatie/PV op eigen dak	25
6.2.2 Collectieve daken PV	26
6.3 Projecten Haagse Beemden	27
6.3.1 Woningisolatie/PV op eigen dak	27
6.3.2 CO <sub>2</sub> gestuurde ventilatie box	29
6.3.3 Collectieve daken PV	30
6.4 Projecten Prinsenbeek	31
6.4.1 Woningisolatie/PV eigen dak	31
6.4.2 Verduurzamen Kerk	32
6.4.3 Zonneveld RWZI Waterschap Brabantse Delta (Nieuwveer)	33

6.5	Projecten Princenhage	33
6.5.1	Woningisolatie/zon op eigen dak	33
6.5.2	PV voor huurwoningen	35
6.5.3	De Dobbelsteen als infocentrum energietransitie	36
6.6	Projecten Buitengebied Breda Zuid-West	36
6.6.1	Woningisolatie/PV op eigen dak	36
6.6.2	Gebiedsplan Kerk en omstreken Effen	37
6.6.3	Asbestdaken vervangen, zonnepanelen leggen	38

## Voorwoord

De dorps- en wijkorganisaties van Haagse Beemden, Prinsenbeek, Princenhage en het buitengebied Breda Zuid- West zijn al vanaf het begin betrokken bij de komst van 28 windturbines die langs de A16 gebouwd gaan worden; 7 daarvan komen op Bredaas grondgebied. De aandacht is daarbij gericht op het zoveel mogelijk beperken van de overlast voor omwonenden en het mede vormgeven van lokale participatie. Met het voornemen de omwonenden met de grootste (over)last ook als eerste te laten delen in de lusten ,

Een van de belangrijke resultaten van de betrokkenheid van burgers langs de A16 is dat het is gelukt om 25% van het bouwrecht van alle windturbines in handen te krijgen van de lokale gemeenschappen. Met hulp van de gemeenten langs de A16 (Moerdijk, Drimmelen, Breda en Zundert) en de Provincie Noord Brabant is hier verder vorm aan gegeven.

Gevolg van de deelname voor 25% in het eigendom van de windmolens is dat ook 25% van de opbrengsten beschikbaar komen voor het versnellen van de energietransitie in de directe omgeving van de windturbines. Om die middelen op een transparante manier in te zetten is besloten lokale energieagenda's op te stellen. In de rapportage die nu voor u ligt worden de energieagenda's voor de twee wijken en de twee dorpen in Breda voor de komende twee jaar gepresenteerd. In Moerdijk, Drimmelen en Zundert zijn vergelijkbare agenda's opgesteld. Het zijn startagenda's die de komende jaren verder ingekleurd zullen worden.

De agenda's zijn opgebouwd op basis van gesprekken met de dorps- en wijkorganisaties en groepen geïnteresseerden in de wijken, vooral mensen die al op een of andere manier bezig zijn met de energietransitie in hun wijk. Daaruit kwam naar voren het accent in deze eerste agenda's vooral te leggen op het ondersteunen van bewoners in het gebied en hun woningen (koop dan wel huur). Daarmee kunnen we het draagvlak voor de energietransitie naar verwachting vergroten, en de resultaten en effecten daarvan versnellen en zodoende een win –win situatie creëren voor alle deelnemende partijen.

Mede namens Wijkraad Haagse beemden BEKOM, Dorpsplatform Prinsenbeek, Dorpsraad Princenhage en Wijkraad Buitengebied Breda Zuid -West,

Paul Bindels

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

Met het klimaatverdrag van Parijs in 2015 zijn er internationaal duidelijke afspraken gemaakt om verdere opwarming van de aarde tegen te gaan. Deze afspraken worden vertaald naar nationaal, provinciaal, regionaal en lokaal niveau in diverse energieagenda's. Het kabinet heeft in juni 2019 het nationale klimaatakkoord gerepresenteerd. Voor vijf sectoren van de samenleving geeft dit Klimaatakkoord invulling aan een pakket maatregelen. In z'n samenhang leidt dit tot tenminste 49% broeikasgasreductie in 2030 ten opzichte van 1990. Bij het opstellen van maatregelen wordt ook al gekeken naar de doelen voor 2050, het streven is om dan CO<sub>2</sub> neutraal te zijn.

In de regio West Brabant wordt gewerkt aan een regionale energiestrategie (RES) om de bijdrage van West Brabant aan het realiseren van de klimaatdoelen te definiëren. Daarnaast moeten alle gemeenten voor het eind van 2021 een lokale warmtevisie vaststellen, waarin per wijk wordt aangegeven hoe de omslag naar duurzame warmte (aardgas wordt in 2050 niet meer gebruikt voor verwarmen van gebouwen) wordt vormgegeven.

De gemeente Breda heeft zich ten doel gesteld om in 2044 een CO<sub>2</sub>-neutrale stad te zijn. CO<sub>2</sub> neutraal betekent dat er gedurende een jaar per saldo geen uitstoot van CO<sub>2</sub> plaatsvindt in Breda als gevolg van activiteiten in gebouwde omgeving, industrie en mobiliteit. Daartoe wil de gemeente eerst de CO<sub>2</sub> van het totale energieverbruik verminderen met 50%. De resterende energiebehoefte wordt dan lokaal en door duurzame energiebronnen als windmolens en zonnepanelen opgewekt. Daarnaast wordt de CO<sub>2</sub> uitstoot door het verkeer tot een minimum teruggebracht door het stimuleren van elektrisch rijden. De dan nog overgebleven CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt gecompenseerd door onder meer bosaanplant.

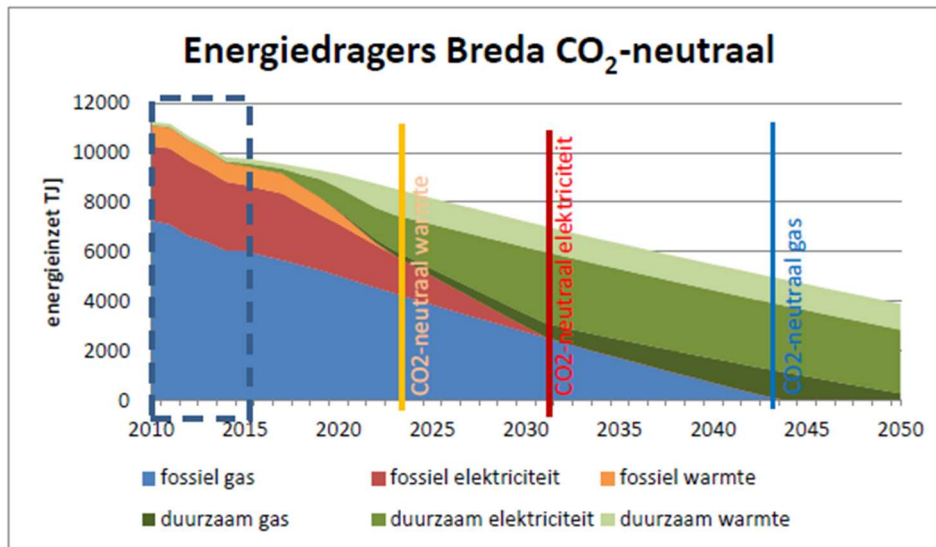
In het Uitvoeringsprogramma Klimaat van 2017 -2020 is beschreven hoe de gemeente de komende jaren aan het realiseren van deze doelstelling wil werken. Met de projecten in dit Uitvoeringsprogramma verwacht de gemeente belangrijke stappen te zetten op weg naar een CO<sub>2</sub>-neutrale, klimaatbestendige stad door:

- verdere verduurzaming van woningen: door particulieren, corporaties en private verhuurders
- versnelling van de verduurzaming van de energie-infrastructuur, bijvoorbeeld het stadsverwarmingsnet of ondergrondse oplaadmodules voor elektrische auto's
- benutten van grootschalige duurzame energieopwekking: wind-, zon-, bodemenergie én energieopslag
- verkennen van het ontwikkelen van locaties en technieken voor opslag van duurzame energie;



- klimaatadaptatie: maatregelen om de gevolgen van klimaatverandering zoals extreme droogte of extreme regenval tegen te gaan.
- aandacht voor energiebesparing en verduurzaming van bedrijven: aanpak per individueel bedrijf, branche en bedrijventerrein
- slimme mobiliteit; faciliteren en stimuleren gebruik schone brandstoffen.

Om een beeld te krijgen van de acties die moeten worden uitgezet de komende jaren is een CO<sub>2</sub>-neutraal scenario voor de energievoorziening naar de toekomst opgesteld (figuur 1).



Figuur 1. Energiebehoefte gebouwde omgeving Breda bij geoptimaliseerd scenario 2044 met CO<sub>2</sub>-neutraliteit in 2044.

De energiegebruiken van 2010 tot en met 2015 zijn werkelijke cijfers (met omkadering). Van 2016 tot en met 2050 zijn de energiegebruiken voorspellingen.

Met het CO<sub>2</sub>-neutrale scenario wordt vanaf 2020 30 ton CO<sub>2</sub>-reductie per jaar gerealiseerd. In de tussenliggende periode wordt het tempo van energiebesparing en verduurzaming van de energievoorziening opgevoerd van 21,0 naar 30,0 kton verlaging van de jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Het doel van de gemeente Breda om in 2044 CO<sub>2</sub>-neutraal te zijn is te behalen met een versnelling van de energietransitie. Met een versnelde aanpak leidt dat tot:

- een CO<sub>2</sub>-neutrale warmtevoorziening rond 2024,
- een CO<sub>2</sub>-neutrale elektriciteitsvoorziening rond 2031,
- een CO<sub>2</sub>-neutrale gasvoorziening in 2044

In 2020 wordt het klimaat uitvoeringsprogramma geactualiseerd en wordt aangegeven hoe bovenstaande doelen zullen worden gerealiseerd.

## 1.2 Wind A16

Een belangrijk project in het kader van het realiseren van de CO<sub>2</sub> neutrale stad betreft de opwekking van windenergie langs de A16. Circa 100 MW aan windenergie wordt gerealiseerd.



De plaatsen waar de molens (in totaal 28) moeten komen zijn door Gedeputeerde Staten van Brabant vastgesteld in het PIP (Provinciaal Inpassingsplan) op 28 september 2018.

Op Bredaas grondgebied worden volgens het PIP 7 Windmolens gerealiseerd. Twee komen er vlakbij Nieuwveer, de waterzuivering gelegen aan de A16 ter hoogte van de Haagse Beemden. Drie windmolens worden gerealiseerd in de oksel van de A16 en de A59 bij Galder en twee komen er op Hazeldonk. De overig ingetekende windmolens op Hazeldonk bevinden zich op het grondgebied van de gemeente Zundert.

## 1.3 Lokale participatie

De Provincie Noord Brabant en de gemeenten Moerdijk, Drimmelen, Breda en Zundert hebben, samen met (wind)projectontwikkelaars en maatschappelijke organisaties, in een zogenaamde Green Deal afgesproken dat een deel van de opbrengsten van de windmolens ter beschikking komt voor het versnellen van de energietransitie in de omgeving van de windmolens. Op die manier profiteert de omgeving mee van de windmolens.

Om dit te realiseren is afgesproken dat de lokale gemeenschap 25% van het bouwrecht (het recht om windmolens te bouwen) in handen krijgt. Dit betekent dat die lokale gemeenschap in principe moet investeren in het ontwikkelen en bouwen van de windmolens en ook de risico's daarvan draagt. Als de windmolens gerealiseerd zijn, komen de revenuen van die 25% ten gunste van de gemeenschap.

Om de investering in de genoemde 25% mogelijk te maken, is de Provincie Noord Brabant bereid gevonden om risicodragend kapitaal in te brengen. Dat gebeurt via het Energiefonds Brabant. De provincie financiert dus om het aandeel van 25% mogelijk te maken en neemt de bijbehorende risico's voor haar rekening. Daarmee wordt het risico dat genoemd is in de vorige alinea wegge-

nomen en hoeft de lokale gemeenschap niet vooraf te investeren. In een later stadium krijgt de directe omgeving de gelegenheid om een aandeel van genoemde 25% over te nemen. Dat kan bijvoorbeeld in de vorm van winddelen, waarbij burgers en bedrijven een klein stukje eigendom van de windmolens verwerven.

In Breda is de afspraak dat de middelen worden gekoppeld aan de bestaande werkwijze via het klimaat uitvoeringsprogramma en het klimaatfonds; zie <https://www.breda.nl/klimaatfonds-breda>.

Met de partijen die de Green Deal hebben gesloten is afgesproken dat de middelen geïnvesteerd worden in projecten ter ondersteuning van de energietransitie onder de volgende voorwaarden:

1. Iedereen uit de lokale gemeenschap moet mee kunnen doen;
2. Er moet een goede verdeling van lusten en lasten zijn;
3. De middelen worden als hefboom ingezet om de energietransitie te versnellen.

In lokale energie agenda's wordt aangegeven hoe en in welke projecten en initiatieven de revenuen van de windmolens in Breda worden geïnvesteerd.

In Breda zijn de dorps- en wijkraden van 4 wijken die langs de A16 liggen nauw betrokken bij het windproject. Het betreft Haagse Beemden, Prinsenbeek, Princenhage en Buitengebied Breda Zuid- West. Voor deze wijken wordt deze energieagenda opgesteld die aansluit bij het Bredase energie- en klimaatbeleid.

#### **1.4 Burenregeling**

Naast de genoemde participatie als gevolg van bouwrecht van 25% is er voor bewoners die binnen de geluidscontour van 42 dB L<sub>den</sub> van een windturbine wonen een aparte regeling getroffen, die los staat van de hierboven genoemde participatie en ook op een andere manier gefinancierd wordt: de burenregeling. Het gaat daarbij om ongeveer 140 woningen over het hele gebied van Moerdijk tot en met Zundert (waarvan ongeveer 50 in gemeente Breda gelegen). Voor de burenregeling dragen de ontwikkelaars van de windmolens jaarlijks per werkelijk opgewekte MWh € 0,50 af. Dit geld wordt gebruikt om deze groep woningen energiezuiniger te maken. Zie voor meer informatie over de burenregeling <https://energiea16.nl/burenregeling/>.

#### **1.5 Rode Draad**

Op basis van voorgaande beschouwing en de inventarisaties die de afgelopen periode langs de A16 zijn uitgevoerd, kan de volgende rode draad worden opgetekend;

1. Het proces van de regionale energie strategieën en de lokale warmtevisies wordt in de loop van 2021 afgerond. Dan is er meer duidelijkheid over hoe de lokale opgave wordt ingevuld en welke vormen van duurzame warmte in de verschillende wijken als meest voor de hand liggend worden bestempeld;
2. De windmolens worden in de loop van 2020/2021 gerealiseerd en op zijn vroegst vanaf 2023 komen de eerste middelen uit de windmolens beschikbaar voor herinvestering in de energietransitie. Een en ander onder voorbehoud van een positieve uitspraak van de Raad van State op ingediende bezwaarschriften. De uitspraak RvS wordt eerste kwartaal 2020 verwacht. Mogelijk wordt na uitspraak RvS door Energiefonds Brabant besloten tot voorfinanciering van projecten. Voorwaarde is dat deze projecten zijn benoemd in dan vastgestelde lokale energieagenda's en dat er een projectvoorstel met businesscase ligt.
3. Mogelijk kunnen dan de eerste projecten medio 2020 starten. Het meest voor de hand zijn dan die projecten die alle opties in het kader van de warmtevisies (die dan nog niet gereed zijn) en de RES open houden. We noemen dat zogenaamde no-regret projecten. Van die projecten krijgen we, wat er ook gebeurt, geen spijt. Het betreft projecten die leiden tot afname van de warmtevraag in gebouwen (isolatie, kierdichting, enz), en zonnepanelen op daken (individueel en collectief).
4. Omdat isolatiemaatregelen in gebouwen en zonnepanelen op daken over de hele regio om eenzelfde aanpak vragen (kosteneffectief) gaan we er van uit dat voor deze maatregelen één en dezelfde aanpak wordt ontwikkeld lang de hele A16 waar de aanliggende wijken gebruik van kunnen maken. Die aanpak bestaat op hoofdlijnen uit twee dingen:
  - a. Het begeleiden van bewoners en bedrijven in de zogenaamde klantreis: inspireren, informatie bieden, scan uitvoeren, maatwerkadvies, offertes, uitvoering, oplevering, nazorg;
  - b. Het aanbieden van financieringsvormen, zodanig dat echt iedereen kan meedoen.
5. Te verwachten is dat een deel van de middelen die beschikbaar komen uit de windmolens langs de A16 zone ingezet kunnen worden om de onder punt 4 geschetste A16 brede aanpak mogelijk te maken. In zo'n aanpak kunnen de meeste mensen meedoen, kan de verdeling van lusten en lasten goed worden ingericht en worden de middelen optimaal ingezet als hefboom.

Vervolgens zal lokaal ingezet worden op het zoveel mogelijk mensen via bovengenoemde structuur te 'verleiden/stimuleren' de eigen woning/gebouw te gaan isoleren en zonnepanelen op het dak te leggen. In de nu volgende paragrafen volgen de beschrijvingen en inventarisaties van de 4 Bredase wijken die langs de A16 liggen. Deze beschrijvingen monden in hoofdstuk 6 uit in concrete projecten die passen bij de wijken en aansluiten op bovengenoemde rode draad en waarvoor projectvoorstellen gemaakt kunnen gaan worden.

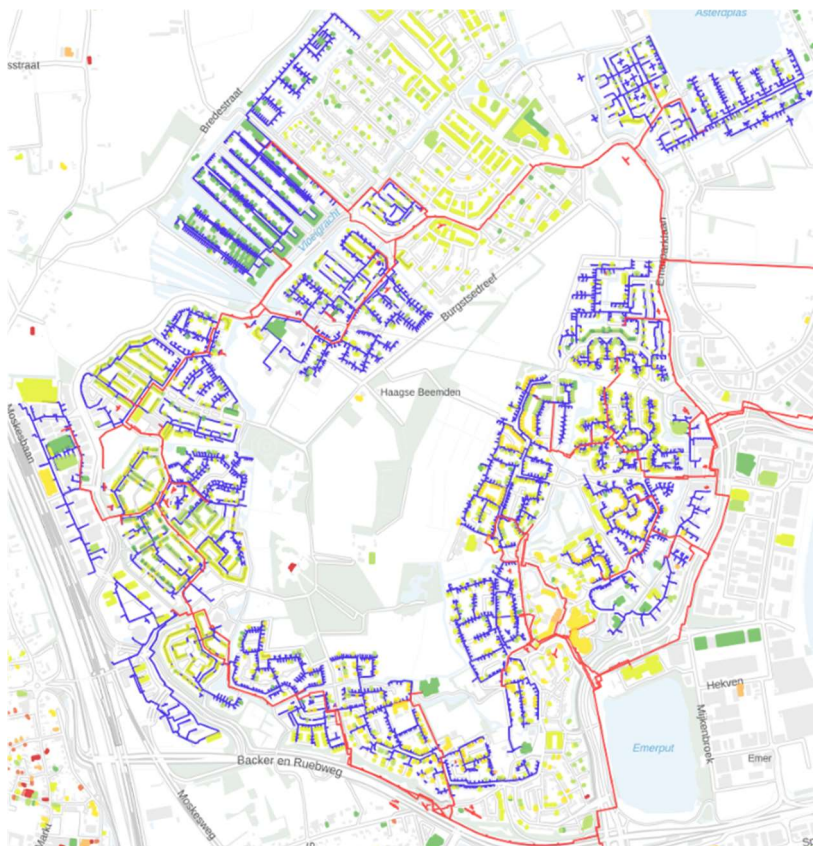
## 2 Haagse Beemden

### 2.1 Korte beschrijving gebied

Haagse Beemden is een uitbreidingswijk aan de noordwest kant van Breda. De wijk is gebouwd vanaf begin jaren '70 van de vorige eeuw. In totaal heeft Haagse Beemden zo'n 11.000 woningen. Verspreid bevindt zich een aantal bedrijventerreinen (aan de rand) en een aantal winkel-, zorg- en onderwijsvoorzieningen in het gebied.

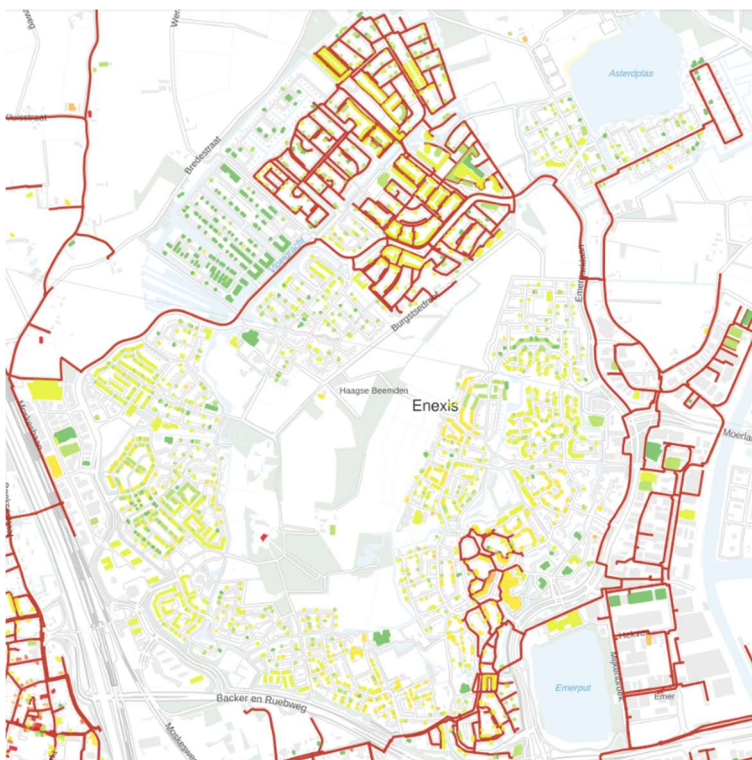
De wijk kent zowel huur- als koopwoningen (2/3 koop, 1/3 huur). Circa 75 is eengezinswoning, 25% is meergezinswoning (appartementen). De wijk is grotendeels (circa 80%) aangesloten op het warmtenet van de Amercentrale. De energielabels van de woningen variëren van label D (eerst gebouwde woningen in de wijk, de overwegend gele gebieden in onderstaande kaartjes) tot label A en beter (laatst gebouwde delen, de overwegend groene gebieden).

In de twee onderstaande kaartjes is aangegeven welke energielabels de woningen in Haagse Beemden hebben. In het eerste kaartje is daarnaast het warmtenet opgenomen, in het tweede kaartje is het bestaande gasnet ingetekend.



Figuur 1 Energietabels (geel = C/D, groen = A/B) in Haagse Beemden + warmtenet





Figuur 2 Gasnet Haagse Beemden

Bij de ontwikkeling van de wijk is in het kader van duurzaamheidsdoelen besloten een windmolen te bouwen (bij de waterzuivering), waarin wijkbewoners uit Kroeten participeren. Een deel van de winst van deze windmolen is beschikbaar voor de Kroeten voor energieprojecten.

## 2.2 Kansen en mogelijkheden

Wanneer de beschreven huidige situatie wordt gelegd naast de meest voor de hand liggende toekomstige ontwikkelingen, ontstaat het volgende beeld aan kansen en mogelijkheden:

- Terugdringen van de warmtevraag in woningen door het verbeteren van de isolatie van de woningen (en overige gebouwen), ongeacht of ze nu op stadsverwarming zijn aangesloten of een gasaansluiting hebben; in alle gevallen is het zinvol de warmtevraag van woningen en overige gebouwen omlaag te brengen. Uiteindelijk zullen, om de warmtevraag duurzaam te kunnen invullen, alle woningen energielabel A of beter moeten hebben. Nu hebben de meeste woningen label C/D. De sprong in energielabel wordt gerealiseerd door extra isoleren, HR++ glas aanbrengen, kierdichting, ventilatiesystemen met warmteterugwinning installeren, enz. Er kan nu al mee begonnen worden, nog voordat de gemeente de warmtevisie gereed heeft.
- Het realiseren van zonnepanelen op daken van woningen en overige gebouwen.

- Verduurzamen van het warmtenet bijvoorbeeld door restwarmte van lokale bedrijven, geothermie, zonnewarmtevelden, zon thermisch opwekking op woningniveau, biomassacentrales;
- De woningen met aardgasaansluitingen van duurzame warmte voorzien, waarbij het aansluiten op het warmtenet één van de mogelijkheden is;
- Duurzame mobiliteit (deelauto's, elektrisch rijden, elektrisch OV)

Bij alle bovengenoemde kansen spelen de volgende aspecten:

- Alle bovenstaande opties gelden niet alleen voor woningen en woningeigenaren, maar ook voor overige gebouwen (bedrijven, winkels, scholen, zorginstellingen, enz.) en voor huurders en de eigenaren van huurwoningen (corporaties en particuliere verhuurders).
- Aandacht voor de betaalbaarheid van oplossingen
- Aandacht voor communiceren en het verwerven van draagvlak.
- Aandacht voor inspraak en participatie vanuit de wijk.
- Aandacht voor het uitgangspunt dat iedereen mee moet kunnen doen, ongeacht de financiële situatie.

Hieronder bespreken we de mogelijkheden wat uitgebreider.

***Woningisolatie (doel: alle woningen tenminste label A).***

Een van de belangrijkste behoeftes die eigenaren van gebouwen in het kader van de energietransitie langs de A16 hebben is hulp bij het verduurzamen van het gebouw, met als hoofdvraag ervoor zorgen dat het warmtegebruik omlaag gaat. Het gaat daarbij voornamelijk om het (beter) isoleren van het gebouw.

De hulpvraag heeft meestal betrekking op het verkennen van de mogelijkheden (een goed en onafhankelijk advies over welke maatregelen getroffen kunnen worden inclusief kosten en opbrengsten), het vinden van de juiste uitvoerders en in veel gevallen financiering van de maatregelen. In paragraaf 6.2.1. wordt op hoofdlijnen de structuur beschreven die langs de A16 wordt ingericht en die ook voor Haagse Beemden beschikbaar komt.

Specifiek voor Haagse Beemden is de aanwezigheid van het warmtenet en een groot aandeel huurwoningen via corporaties (ruim 30%). De uitwerking van de verduurzamingsstrategie voor woningen zal in nauw overleg met Ennatuurlijk en de corporaties moeten plaatsvinden. Ennatuurlijk wil stapsgewijs de temperatuur in het warmtenet verlagen, en als dit gekoppeld is aan specifiek gebieden in de wijk, is het verstandig hier de verduurzamingsstrategie op aan te passen.

Op dit moment denken Ennatuurlijk en de corporaties na over het aansluiten van de woningen die nu nog met aardgas worden verwarmd op het warmtenet.

Dit geldt dan vooral voor de corporatiewoningen, maar woningeigenaren zouden hierop moeten kunnen aansluiten.

In Haagse Beemden komt een aantal typen woningen vaak voor. Een van de opties is voor een aantal veel voorkomende standaardwoningen te verkennen welke verduurzamingsmogelijkheden er zijn en deze in het collectief aan te bieden. Een van die maatregelen is het vervangen van de ventilatiebox in mechanisch geventileerde woningen door een CO<sub>2</sub> gestuurde box op gelijkstroom. Met deze box wordt veel energie gespaard. De investering bedraagt rond de € 300 (excl. installatiekosten) en is binnen 4 a 5 jaar terugverdiend.

### ***Collectieve projecten Zonnepanelen (PV), gebouw- en grondgebonden***

Zonnepanelen op individuele woningen worden meegenomen in de structuur zoals beschreven in voorgaande paragraaf. In die structuur kunnen ook huurders meedoen, mits er toestemming is van de woningcorporatie cq gebouweigenaar om panelen op het dak te leggen.

Vervolgens kunnen er in Haagse Beemden collectieve projecten worden opgezet om zoveel mogelijk elektriciteit met zonnepanelen op te wekken. Er zijn veel daken van gebouwen (bedrijven, winkels, sportvoorzieningen, openbare gebouwen, appartementen) waar zonnepanelen op kunnen worden geplaatst. En er zijn huishoudens waar het dak niet geschikt is (bv door schaduwwerking van bomen), het dak ongunstig ligt (noord), er te weinig dakoppervlak is om in de elektriciteitsbehoefte te voorzien, enz. Deze huishoudens kunnen participeren in projecten waarbij op andermans dak panelen worden gelegd.

De behoefte aan ondersteuning bij het realiseren van collectieve PV-daken is overal langs de A16 aanwezig. Daarom wordt dit het tweede collectieve project (A16-arrangement). In paragraaf 6.2.2. wordt dit project globaal beschreven.

Naast collectieve projecten op grote daken is er ook sprake van de ontwikkeling van zogenaamde zonnevelden, waarbij zonnepanelen op de grond worden geplaatst. In deze energie agenda worden dit soort projecten nog niet opgenomen. In een volgende energieagenda (over circa 2 jaar) worden grondgebonden zonnevelden meegenomen onder de voorwaarde dat bewoners vanaf het allereerste begin worden meegenomen in de planvorming en er voldoende mogelijkheden zijn voor participatie. Bovendien moet de gemeente Breda nog een ruimtelijke visie op grondgebonden zonnevelden vaststellen voordat dit type projecten gerealiseerd kan worden.

### **Duurzame warmte voor woningen op aardgas**

Op het kaartje op blz. 9 is te zien waar de woningen liggen die met aardgas worden verwarmd. Het zijn er circa 2.000. Zoals aangegeven zullen die woningen op termijn van duurzame warmte moeten worden voorzien. Als de gemeen-



te de warmtevisie gaat opstellen wordt duidelijk welke mogelijkheden er voor deze woningen straks zijn. Een van de opties is uitbreiding van het warmtenet en daarop aansluiten. Echter, welke optie het ook wordt, het isoleren van de woning naar label A is een 'no-regret' stap, dat is altijd nodig. De eigenaren van een woning/gebouw in Haagse Beemden dat met aardgas verwarmd wordt, kan gebruik maken van het arrangement woningisolatie, dat eerder is beschreven. In een later stadium komt dan de stap naar aardgasloos wonen.

### **Duurzame mobiliteit**

Zoals aangegeven is het verduurzamen van de mobiliteit (deelauto's, elektrisch rijden) een belangrijke opgave naast het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Bovendien is er een relatie tussen elektrisch rijden en de energietransitie in de gebouwde omgeving: de batterijen van elektrische auto's kunnen gebruikt worden als energieopslag in de wijk.

## **2.3 Strategie**

In de vorige paragrafen zijn de contouren geschetst van de energietransitie en de kansen en mogelijkheden in de Haagse Beemden. De vraag is nu hoe de middelen die beschikbaar komen uit de windmolens, optimaal ingezet kunnen worden om een of meerdere van de genoemde kansen te verzilveren.

Daarbij is het goed ons te realiseren dat we nog maar aan het begin staan van de energietransitie. Er is nog veel onduidelijk en in deze eerste energie agenda voor de Haagse Beemden kunnen we nog geen beeld schetsen van het volledige transitiepad. Dat is ook niet nodig. Als we één of een paar 'no-regret' projecten definiëren waarvoor draagvlak in de wijk bestaat, is dat voor nu voldoende. Daar kan dan ervaring mee worden opgedaan en de komende jaren wordt op basis van de ervaring met de eerste projecten de agenda verder uitgebouwd.

Op basis van bovenstaande analyses worden in Haagse Beemden de volgende projecten gestart:

1. Woningisolatie/PV op eigen dak
2. CO<sub>2</sub> gestuurde ventilatie box
3. Collectieve zonnedaken

In hoofdstuk 6 worden bovenstaande projecten kort beschreven.

## **2.4 Proces**

BEKOM (de wijkraad in de Haagse Beemden) heeft op dit moment te kampen met een bestuurlijke onderbezetting. Het blijkt lastig te zijn bestuurders te vinden. De aankomende energietransitie is een argument voor de resterende be-

stuursleden te proberen BEKOM nieuw leven in te blazen. De inschatting is gemaakt dat er wel bewoners in Haagse Beemden zijn te vinden die werkgroepen tbv de projecten willen bemensen en, met professionele ondersteuning deze projecten mede willen vormgeven.

Ten aanzien van het draagvlak voor de energie-agenda is de conclusie getrokken dat dat draagvlak vooral ontstaat als met concrete projecten gestart wordt. Omdat de projecten op een na (het zonthermisch veld) gebaseerd zijn op de no-regret maatregelen, is de verwachting dat er na verloop van tijd enthousiasme ontstaat in de wijk. Het zonthermisch veld is geen no-regret maatregelen, maar omdat het een beeldbepalend ruimtelijk aspect is de direct nabijheid van de wijk betreft, is het van belang hier vanaf het begin bewoners bij te betrekken.

De volgende stappen zijn:

1. Vormen werkgroepen Haagse Beemden rond de genoemde projecten;
2. Projectomschrijvingen (zie hoofdstuk 6) opwerken naar projectvoorstellen en aanvragen klimaatfonds

## 3 Prinsenbeek

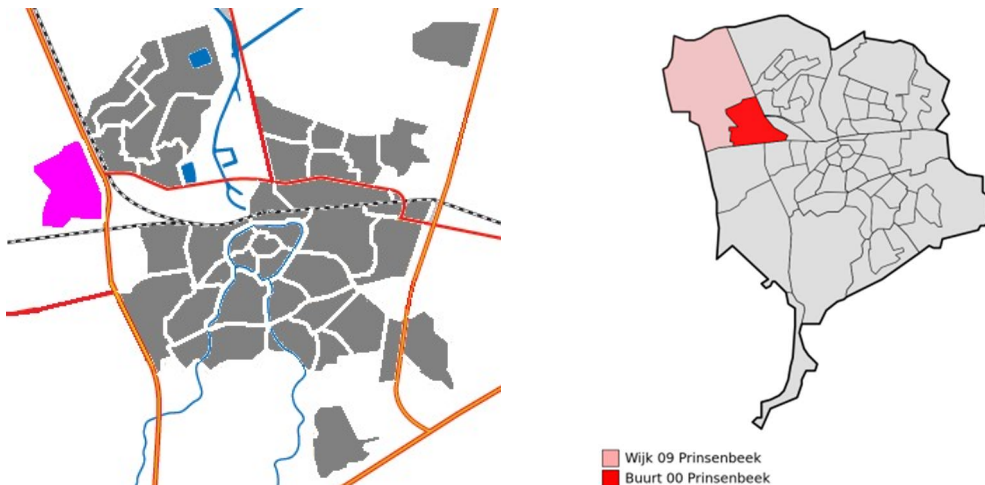
### 3.1 Korte beschrijving gebied

Prinsenbeek is een dorp aan de westzijde van de A16 met ongeveer 4.500 woningen en ruim 800 overige gebouwen. Van de woningen is ruim 80% koop en overwegend grondgebonden eengezinswoningen (hoek- en rijwoningen, 2 onder één kap en vrijstaand). De kern van het dorp is vooroorlogs, uitbreidingswijken vanaf jaren '60 van de vorige eeuw. Vrijwel 100% van de woningen heeft een gasaansluiting op een enkele nieuwe gasloze woning na.

Energielabels: A (en A++ bij een aantal NOM woningen in de nieuwste uitbreiding) bij de woningen gebouwd na 2000 (voornamelijk wijk De Neel), via C/D in de wijken gebouwd vanaf 1960 - 1990 tot E/F/G in de oude kern van het dorp.

Zie voor verder info Prinsenbeek bijvoorbeeld

<https://allecijfers.nl/wijk/wijkprinsenbeek-breda/>



### 3.2 Kansen en mogelijkheden

1. In 2018 is een project afgerond waarbij voor Prinsenbeek (en Ijpelaar, een andere wijk in Breda) is verkend hoe het proces om te komen tot een aardgasloze wijk er uit kan zien. Circa 20 bewoners uit de wijk hebben daarbij meegedacht. Het rapport is beschikbaar.
2. Inmiddels heeft het Dorpsplatform Prinsenbeek het thema duurzaamheid omarmd en is er een apart domein duurzaamheid op de website aangeemaakt. Het idee van Prinsenbeek een aardgasloze wijk te maken wordt binnen het Dorpsplatform goed ontvangen, waarbij men zich goed realiseert dat lang niet iedereen daar al aan toe is. Adagium is: vanaf nu iedereen

meenemen, inspireren en informeren, bewoners besluiten zelf of en wanneer zij aanhaken.

3. Energie coöperatie BRES verzorgt regelmatig infoavonden (gevolgd door keukentafel-gesprekken) in Prinsenbeek om bewoners te ondersteunen bij het verduurzamen van de woning. Sinds 2014 zijn 4 van zulke avonden georganiseerd, met een gemiddelde opkomst van ca 40 mensen, naar schatting hebben 150 huishoudens in P'beek de afgelopen jaren via BRES maatregelen getroffen om hun woningen te verduurzamen. Er is een (slapende) Buurkrachtwijk in P'beek, totaal circa 500 woningen. Via BRES is in het voorjaar van 2019 ook een collectieve inkoopactie georganiseerd voor zonnepanelen. Een kleine 100 huishoudens heeft zich ingeschreven voor de actie, najaar 2019 worden de panelen geplaatst.
4. BRES gaat in samenwerking met Waterschap Brabantse Delta bij Waterzuivering Nieuwveer een grondgebonden zonnepark van circa 1 hectare ontwikkelen als postcoderoos. De postcodes in Haagse Beemden en Prinsenbeek vallen binnen het postcodegebied.
5. Met Waterzuivering Nieuwveer wordt verkend of waterstof in de toekomst een optie is voor het verwarmen van (een deel) van Prinsenbeek.
6. Er rijden inmiddels twee elektrische deelauto's in Prinsenbeek (zie [www.buurauto.nl](http://www.buurauto.nl)), doel is het gebruik van elektrische deelauto's verder te stimuleren en het aantal auto's langzaam uit te breiden.
7. Het parochiebestuur van de kerk heeft interesse in het verduurzamen van de kerk, waarbij het leggen van zonnepanelen op het dak een serieuze optie is. Indien mogelijk en voor kerkbestuur aantrekkelijk wordt het dak ontwikkeld als postcoderoos. Een verkenning naar de haalbaarheid is gestart en wordt in oktober 2019 afgerond. Een van de aspecten is of het dak constructief goed genoeg is om grote aantallen zonnepanelen te dragen. Er wordt in dit project ook verkend of er mogelijkheden zijn de zonnepanelen op het dak te koppelen aan het gebruik van elektrische deelauto's en bi-directionele <sup>1</sup>laadpalen (via EU project Deel de Zon).
8. Gemeente Breda heeft aangegeven in de volgende ronde (voorjaar 2020) van de BZK (Ministerie Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties) regeling aardgasloze wijken een aanvraag te willen indienen voor Prinsenbeek. Dit project zal er toe leiden dat in Prinsenbeek de eerste ca. 500 woningen aardgasloos worden. Het dorpsplatform heeft positief gereageerd en er is een eerste aanzet geschreven. Najaar 2019 wordt de aanvraag concreet uitgewerkt, het dorpsplatform is hier nauw bij betrokken.

---

1) Met deze laadpalen kunnen batterijen van elektrische auto's gebruikt worden als kleine energiecentrale voor de opslag van zelf opgewekte zonenergie

---

### 3.3 Strategie

Uit bovenstaande opsomming blijkt dat er volop kansen zijn in Prinsenbeek. Het wordt de komende periode belangrijk alle lopende en startende zaken te coördineren en er met het dorp over te communiceren. Het duurzaamheidsdoel van de dorpsplatform is hiervoor bij uitstek het medium.

De aanvraag BZK wordt een belangrijke drager in het proces. Het plan is voor deze aanvraag een integrale aanpak van het verduurzamen van de gebouwde omgeving in het dorp te maken, die in de aanvraag uitmondt in de eerste aardgasloze woningen. Ook als de BZK aanvraag niet wordt gehonoreerd, levert het voortraject een werkbare strategie op.

Omdat deze lokale energieagenda zich richt op no-regret maatregelen, zoeken we projecten die altijd passen, welke strategie er ook wordt ontwikkeld.

Op basis van bovenstaande komen we voor Prinsenbeek op de volgende projecten uit:

1. Woningisolatie incl. zon op dak ism BRES en woningabonnement
2. Verduurzaming kerk incl. zonnedak.
3. Collectief zonneveld Nieuwveer

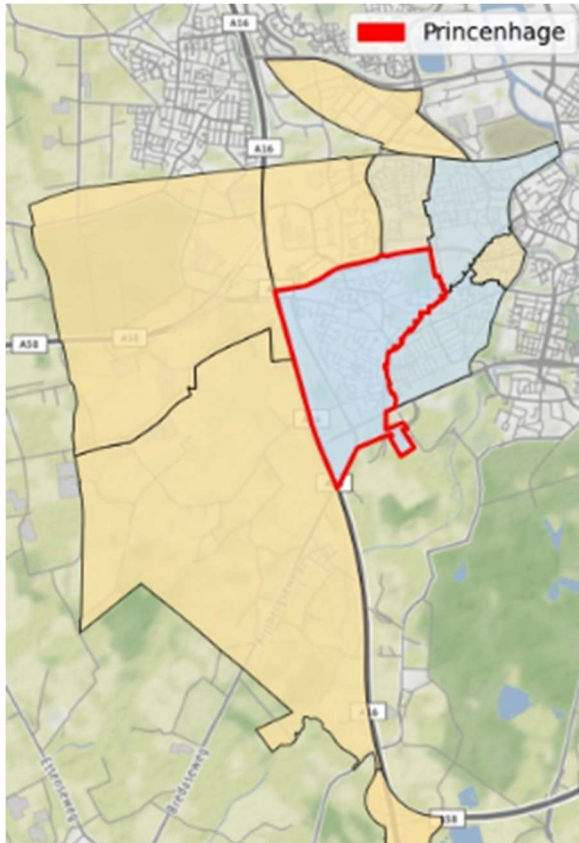
In hoofdstuk 6 worden de projecten verder uitgewerkt..

### 3.4 Proces

Het vervolgproces richt zich op de uitwerking van de BZK-aanvraag en het vormen van werkgroepen rond de in par. 3.3. genoemde projecten, die in paragraaf 6.4. globaal zijn uitgewerkt.

## 4 Princenhage

### 4.1 Korte beschrijving gebied



Princenhage heeft ongeveer 3.850 woningen. Princenhage heeft een oude Dorpskern, de meeste woningen zijn gebouwd in de periode 1975-85. Ongeveer 60% is koopwoning, het overige deel is huur (corporatie en particuliere verhuur). Circa 75% betreft eengezinswoningen. Aan de rand van Princenhage liggen grote bedrijventerreinen en de woonboulevard van Breda, met grote dakoppervlakken. Op een van die daken is de postcode-roos Princenstroom gerealiseerd.

Princenhage is al langere tijd actief op het gebied van het verduurzamen. Sinds enkele jaren is een groep bewoners actief onder de naam Duurzaam Dorp Princenhage.

Deze groep heeft in het verleden al verschillende woningsisolatie activiteiten georganiseerd in samenwerking met onder andere BRES en Buurkracht (er is een buurkrachtwijk Ambachtenbuurt). Daarnaast is een postcoderoos opgezet in samenwerking met BRES op het dak van de woonboulevard (ca. 1.000 panelen). Een van de initiatieven is ook het verduurzamen van De Dobbelsesteen, een wijkcentrum dat enkele jaren geleden door een aantal betrokken partijen in Princenhage in eigendom is overgenomen van de gemeente Breda. Een van de doelen van Duurzaam Dorp is de Dobbelsesteen te verduurzamen. In dit project wordt samengewerkt met de TU Eindhoven en inmiddels is een van een ruimtes in de dobbelsteen uitgerust met infrarood verwarming.



De Dorpsraad Princenhage en Duurzaam Dorp willen De Dobbelsteen door ontwikkelen tot een lokaal informatie- en demonstratie centrum op het gebied van duurzaamheid.

Naast de Dobbelsteen functioneert De Koe als sociaal cultureel wijkcentrum in Princenhage. De gemeente Breda is eigenaar en heeft De Koe afgelopen periode in het kader van het verduurzamingsprogramma voor het eigen vastgoed verduurzaamd. Een deel van het glas is vervangen door triple glas, er zijn zonnepanelen geplaatst en de verlichting is nu voor 100% LED. Het dak is niet extra geïsoleerd, dat bleek nog een te grote investering in relatie tot de terugverdientijd. Op de gevel wordt nog een info bord aangebracht met daarop de energiegegevens van het gebouw.

In Princenhage staat, net als in Prinsenbeek, een elektrische Buurauto. Dit is een deelauto die door de hele wijk gebruikt kan worden. Na verloop van tijd zullen bij voldoende gebruik meer deelauto's in de wijk worden geplaatst.

## 4.2 Kansen en mogelijkheden

In de overleggen met de Dorpsraad en Duurzaam Dorp kwam naar voren dat het ontwikkelen van De Dobbelsteen tot lokaal informatie- en demonstratiecentrum in Princenhage wordt gezien als belangrijkste stap nu te zetten om de energietransitie te stimuleren. Onlangs is een eerste ruimte in De Dobbelsteen uitgerust met infraroodpanelen. Bezoekers kunnen nu zelf het effect van infraroodverwarming aan den lijve ondervinden. De TU Eindhoven begeleidt het project.

Als de in paragraaf 6.2 genoemde structuur (woningisolatie/PV op eigen dak) collectief langs de A16 wordt ontwikkeld, is een centrum als De Dobbelsteen een uitstekend medium om mensen voor te lichten en te stimuleren tot handelen.

Daarnaast is het interessant een project te starten voor huurders (ca 40% in Princenhage). In de regio is met een aantal woningcorporaties een model ontwikkeld om zonnepanelen op huurwoningen te leggen op een manier die zowel voor huurder als voor de verhuurder interessant is. In paragraaf 6.5.2. wordt dit

model globaal beschreven. De Bredase corporaties haken nog niet aan bij het model, met een pilot in de A16 zone in Princenhage kan ervaring worden opgedaan.

### **4.3 Strategie**

Omdat in Princenhage nog niet zolang gelden een eerste postcoderoos is gerealiseerd, leggen we het accent in deze energieagenda op de volgende projecten:

1. Woningisolatie/PV op eigen dak
2. De Dobbelsteen als infocentrum energietransitie
3. PV voor huurwoningen

In hoofdstuk 6 worden de projecten beschreven.

### **4.4 Proces**

De Dorpsraad Princenhage en Duurzaam Dorp gaan, met ondersteuning van de werkeenheid Wind A16 de projecten uit paragraaf 4.3., die in hoofdstuk 6 globaal worden beschreven, verder uitwerken en project aanvragen voor het Klimaatfonds Breda voorbereiden.



## 5 Buitengebied Breda Zuid-West

### 5.1 Korte beschrijving gebied

Het gebied Breda Zuid West omvat de wijken/buurtten Liesbos, Lies, Effen, Overa ,’t Hout en de Rith en de Dr. Batenburg- en Dr. Schaepmanlaan. Ruw-  
weg ligt de grens in het noorden op de spoorverbinding Breda –Roosendaal.  
Het Westen en Zuiden wordt begrenst door de gemeentegrenzen van Etten-  
Leur en Zundert. Het Oosten wordt de grens gevormd door de Marrellenweg,  
Overaseweg,

In totaal betreft het circa 950 woningen. Het grootste deel daarvan ligt in Effen/De Rith en Liesbos. Het betreft voor het overgrote deel vrijstaande woningen, veelal gecombineerd met bedrijfsactiviteit (agrarisch/tuinders). De meest woningen (ca 65%) zijn gebouwd voor 1965. De energielabels variëren van A t/m G.

### 5.2 Kansen en mogelijkheden

De kansen en mogelijkheden in dit gebied liggen vooral op de volgende terreinen:

1. De collectieve aanpak voor het isoleren van woningen langs de A16 kan in Breda Zuid West worden ondersteund door met een aantal bewoners in Effen een buurkrachtwijk te starten.
2. De gemeente is onlangs een actie gestart om het vervangen van asbestdaken te stimuleren. Op rijksniveau is een regeling in voorbereiding om het vervangen van asbestdaken te financieren. Hier is een combinatie mogelijk met een opzet ‘asbest eraf, zon erop’ waarbij de asbestdaken worden verwijderd en er zonnepanelen voor worden terug geplaatst.
3. In het gebied is een aantal grotere bedrijfsdaken aanwezig, die via de collectieve structuur vol gelegd kunnen worden met zonnepanelen, evt. als postcoderoos.
4. Het parochiebestuur is gestart met een verkenning van de mogelijkheden van het verduurzamen van het parochiegebouw en (in een later stadium evt de kerk). In datzelfde gebied liggen de school en een gemeenschapshuis. Met de gemeente Breda is in het kader van het versneld bouwen van woningen de wens besproken om in Effen te bouwen voor starters en ouderen en betaalbare woningen te realiseren voor terugkerende jeugd met gezin. Dit heeft ertoe geleid dat er een idee is ontstaan een gebiedsontwikkelplan op te stellen waar een energievisie integraal deel van uitmaakt. Dit idee wordt de komende tijd uitgewerkt en zal in een later stadium kunnen leiden tot een aanvraag uit het klimaatfonds.

5. Verkennen of Camping Liesbos op eenzelfde manier als Camping de Ossewei in Achtmaal voorzien kan worden van duurzame warmte zonder gasaansluiting.

### **5.3 Strategie**

De strategie in het buitengebied Breda Zuid -West is de komende 2 jaar te starten met een beperkt aantal projecten waarmee de energietransitie zichtbaar wordt in het gebied. Concreet gaat het daarbij om de volgende projecten:

1. Woningisolatie/PV op eigen dak
2. Collectieve PV-daken
3. Gebiedsplan Kerk Effen
4. Asbest voor zon.

In hoofdstuk 6 worden de projecten beschreven.

### **5.4 Proces**

In de wijk Zuid West is een bijeenkomst gehouden met belangstellenden uit het gebied, met name mensen verbonden met de wijkraad Breda Zuid West. Daarnaast is contact gezocht met het parochiebestuur van de kerk en is een bijeenkomst georganiseerd samen met de kerk in Prinsenbeek (vallend onder hetzelfde parochiebestuur). Door, met hulp van de Werkeenheid Wind A16, te starten met de in paragraaf 5.3 genoemde projecten wordt naar verwachting het draagvlak voor de energietransitie steeds groter.

## 6 Uitvoeringsagenda 2020-2021

### 6.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is na een algemene beschouwing en toelichting op bewonersparticipatie langs de A16 ingegaan op de vier Bredase wijken. In dit hoofdstuk worden de bij de wijken genoemde projecten globaal uitgewerkt.

Twee van die projecten worden in alle wijken (ook in Moerdijk, Drimmelen en Zundert) uitgevoerd. We noemen ze de A16-arrangementen. Het betreft woningisolatie/PV op eigen dak en collectieve PV-daken. Deze beiden projecten worden eerst beschreven. Daarna volgen per wijk de wijk-specifieke projecten.

In alle projecten worden de belangrijkste relaties met andere projecten en initiatieven genoemd. De volgende stap in alle projecten is ze uit te werken naar concrete voorstellen en in te bedden in de gerelateerde projecten. Regelmatig wordt de relatie genoemd met OP Zuid. Dit is een gemeenschappelijk door de provincie, gemeenten en wijk- en dorpsorganisaties ingediend voorstel in het kader van een Europees Innovatieprogramma voor Zuid Nederland. De aanvraag is specifiek gericht op het uitwerken van de beide arrangementen voor de A16-zone.

### 6.2 Arrangementen voor de A16-zone

#### 6.2.1 Woningisolatie/PV op eigen dak

##### **Omschrijving**

Ten behoeve van woningisolatie wordt voor de hele A16 zone een structuur opgezet waar iedere woningeigenaar (particulier, huurder en verhuurder) gebruik van kan maken. Deze structuur wordt zo opgezet dat de bewoners in de zone (in Breda de wijken Haagse Beemden, Prinsenbeek, Princenhage en Breda Buitengebied Zuid- West) er met voorrang gebruik van kunnen maken. De structuur voorziet in het ontzorgen van de woningeigenaar inclusief financiering. Het werkt op hoofdlijnen als volgt;

1. De woningeigenaar meldt zich aan om deel te nemen (er wordt een wijkgerichte campagne opgezet om uit te leggen hoe een en ander werkt en om eigenaren uit te nodigen mee te doen);
2. De woningeigenaar kan via een online woningscan de mogelijkheden om de woning te verduurzamen globaal verkennen, inclusief de kosten en het effect op de energierekening;
3. Er wordt een onafhankelijke inspectie van de woning uitgevoerd, gevolgd door een maatwerkadvies inclusief offertes voor het uitvoeren van maatregelen. Daarbij wordt ook aangegeven wat de verwachte besparing op de energierekening is bij gelijkblijvend gedrag cq huishoudenssamenstelling;

4. De woningeigenaar kiest of en zo ja, welke maatregelen hij/zij wil laten uitvoeren;
5. De maatregelen worden uitgevoerd, de kosten worden of door de eigenaar zelf betaald of betaald door een aparte sociale onderneming, die specifiek voor dit doel wordt opgericht;
6. Als bij 5 gekozen wordt voor inzet van de sociale onderneming, betaalt de eigenaar de investering terug uit de besparing op de energierekening. Zo worden de maatregelen woonlastenneutraal uitgevoerd en zijn ook voor mensen die niet kunnen investeren aantrekkelijk.

**Doel**

Het doel is het ontzorgen van grote groepen woningeigenaren met een uniforme aanpak gericht op zowel inhoud (welke maatregelen, in welke volgorde en wanneer) als financiering, zodat zoveel mogelijk eigenaren mee kunnen doen. Het isolatiedoel is alle woningen stapsgewijs tenminste naar energielabel A te brengen.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Aanvraag OP Zuid, Burenregeling energie A16.

**Uitvoering**

Uitvoering in het kader van A16 arrangementen, ontwikkeling voor alle gemeenschappen langs de A16 onder verantwoordelijkheid Werkeenheid Wind A16.

**Periode**

Vanaf medio 2020 tot eind 2022

**Geraamde kosten**

Zie aanvraag OP Zuid

**Vervolgstappen**

Wachten op toekenning OP Zuid (december 2019), daarna opstarten project conform omschrijving OP Zuid

### 6.2.2 Collectieve daken PV

**Omschrijving**

Uit de inventarisatie van wensen en behoeften langs de A16 komt vanuit verschillende doelgroepen de wens naar voren grotere daken vol te leggen met zonnepanelen; schuren en loodsen van agrariërs, grote bedrijfsdaken, daken van zorggebouwen, scholen, sportclubs, overheid, enz. Ook hier bestaat het traject uit een aantal standaard stappen: verkennen van de haalbaarheid (met aandacht voor constructie van het dak, stroomgebruik onder het dak, aansluitkosten, inpassing in het net, enz.), opzetten van een businesscase (SDE, Postcoderoos, salderen), werven van deelnemers, enz. Het meest effectief kunnen

die stappen worden gezet als langs de A16 één gemeenschappelijk standaard-aanpak bestaat. Anders wordt lokaal iedere keer opnieuw het wiel uitgevonden wat veel tijd, energie en geld kost.

Een andere reden om de collectieve daken samen op te pakken langs de A16 is de inpassing in het elektriciteitsnet. Die wordt de komende jaren steeds kritischer en er moet regie worden gevoerd om ervoor te zorgen dat het net goed blijft functioneren en er toch snel een aantal zonnedaken gerealiseerd kan worden.

Dus net als bij de isolatiemaatregelen voor gebouwen is er het voor de grote zonprojecten interessant onderscheid te maken in het enthousiasmeren van de lokale gemeenschappen voor het realiseren van zonprojecten op grote daken en het realisatietraject zelf.

Bovendien willen we de collectieve daken ook toegankelijke maken voor mensen met een smalle beurs. Vergelijkbaar met de particuliere woningen betekent dat dat een voorfinanciering nodig is.

**Doel:**

Effectieve ondersteuning en financiering van initiatieven langs de A16 om grote daken vol te leggen met zonnepanelen. Daarbij indien mogelijk omwonenden betrekken en financieel laten participeren via postcoderoos.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

OP Zuid, Zonnebank Breda

**Uitvoering**

Uitvoering in het kader van A16 arrangementen, ontwikkeling voor alle gemeenschappen langs de A16 onder verantwoordelijkheid Werkeenheid Wind A16

**Periode**

Vanaf medio 2020 tot eind 2022

**Geraamde kosten**

Zie aanvraag OP Zuid

**Vervolgstappen**

Wachten op toekenning OP Zuid

### **6.3 Projecten Haagse Beemden**

#### **6.3.1 Woningisolatie/PV op eigen dak**

**Omschrijving**

Het in 6.2.1. omschreven project heeft betrekking op het ontwikkelen van het arrangement. Als dat gereed is moet in alle wijken woningbezitters gestimu-

leerd worden de woning de gaan isoleren en zonnepanelen op het dak te leggen, als voorbereiding op het aardgasloos maken van de woning cq de transitie naar een lagere temperatuur in het warmtenet. In de Haagse Beemden worden vervolgens informatieavonden georganiseerd in samenwerking met de werkgroep woningisolatie Haagse Beemden. Het Bredase Energieloket (opgezet door gemeente in samenwerking met HOOM/BRES, eind 2019 gereed) kan daarbij worden ingezet als communicatie en informatieplatform.

### **Doel**

In 2020 de structuur in te richten en een start te maken met de eerste 100 woningen waar tenminste 1 maatregel wordt getroffen. Eind 2020 zijn in de eerste 200 woningen tenminste 2 maatregelen getroffen (of in voorbereiding).

### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Energieloket, planning verlaging temperatuur warmtenet door Ennatuurlijk, initiatief Ennatuurlijk/Corporaties om huurwoningen van aardgas op warmtenet aan te sluiten, warmtevisie gemeente Breda, A16-arrangement woningisolatie/PV op eigen dak.

### **Uitvoering**

Wergroep woningisolatie Haagse Beemden (onder BEKOM) ism uitvoerders arrangement woningisolatie A16. Te koppelen met project ventilatie box (par. 6.3.2.)

### **Periode**

Continu proces, voorbereiding start eind 2019, start ontzorgtraject medio 2020, eerste fase tot eind 2021, project loopt door tot na 2030. Project kan starten als A16 arrangement gereed is.

### **Geraamde kosten**

Het betreft kosten voor het opzetten en uitvoeren van een aanpak om bewoners Haagse Beemden enthousiast te maken. Kosten geraamd op € 10.000 in 2020 en € 10.000 in 2021.

### **Vervolgstappen**

1. Vormen werkgroep woningisolatie onder BEKOM
2. Uitwerken projectplan + aanvraag klimaatfonds

### 6.3.2 CO<sub>2</sub> gestuurde ventilatie box

#### Omschrijving

In Haagse Beemden zijn veel woningen uitgerust met mechanische ventilatie. Door het vervangen van de originele ventilatie box door een CO<sub>2</sub> gestuurde gelijkstroom ventilatie box kan energie bespaard worden. De investering bedraagt ca € 300 per box plus ca € 150,= installatiekosten en is in 4 a 5 jaar terugverdiend. In het project worden bewoners geïnformeerd over deze eerste stap om energie te besparen en wordt een collectieve inkoop aangeboden om de prijs zoveel mogelijk te drukken. Voor een deel van de woningeigenaren die niet kunnen investeren is een voorfinanciering beschikbaar, die in 5 jaar wordt afgelost.

#### Doel

woningeigenaren bekend te maken met mogelijkheden om de energievraag in de woning terug te brengen, en ze te laten wennen aan deze collectieve aanpak. Doel is binnen 12 maanden 100 ventilatieboxen te vervangen. Voor 20 adressen wordt een voorfinanciering mogelijk gemaakt.

#### Relatie/afstemming met overige initiatieven

dit project is gelinkt aan het arrangement woningisolatie

#### Uitvoering

Onder de hoede van BEKOM wordt een werkgroep 'Ventilatiebox' gevormd. Deze werkgroep gaat samen met het ondersteuningsteam Wind A16 het project definiëren en een aanvraag voorbereiden voor het klimaatfonds.

#### Periode

1/1/2020 – 31/12/2021

#### Geraamde kosten

uitwerking projectvoorstellen € 3.000 (ca. 40 uur) eenmalig, beheerkosten € 1.000,= per jaar, voorfinanciering ventilatieboxen plus installatie € 9.000 (20 x € 450).

#### Vervolgstappen

1. Vormen werkgroep
2. Inrichten ondersteuning wind A16
3. Opstellen aanvraag klimaatfonds
4. Verkennen locaties in HB waar project kan starten
5. Verkennen opties voor ventilatie box
6. Collectieve inkoop organiseren
7. Communicatie opzetten

### 6.3.3 Collectieve daken PV

#### **Omschrijving**

De aanpak collectieve daken PV wordt A16 breed ontwikkeld. Daarmee ontstaat een structuur die, als er een dak potentieel beschikbaar is, ervoor zorgt dat er een verkenning wordt gestart of het dak geschikt is, de businesscase wordt opgezet, deelnemers worden geworven, enz. enz. Dit wijkproject heeft betrekking op het voortraject, het vinden van geschikte daken in Haagse Beemden.

#### **Doel**

Vinden van tenminste 2 geschikte daken in Haagde Beemden voor het realiseren van een collectief zonneproject, bijvoorbeeld als postcoderoos.

#### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

A16 arrangement collectieve PV daken

#### **Uitvoering**

Door ondersteuningsteam werkeenheid A16 ism werkgroep collectieve zonnedaken Haagse Beemden.

#### **Periode**

2020

#### **Geraamde kosten**

Werkzaamheden bestaan uit het inventariseren van geschikte daken, gesprekken voeren met de eigenaren van de daken. De primaire check van daken en opbouwen van de businesscase geschied vanuit het collectieve A16 arrangement. Kosten ca. € 3.000.

#### **Vervolgstappen**

1. Vormen van een werkgroep collectieve PV daken in de wijk
2. Uitvoeren zoektocht geschikte daken
3. Selectie 2 daken



## **6.4 Projecten Prinsenbeek**

### **6.4.1 Woningisolatie/PV eigen dak**

#### **Omschrijving**

Woningeigenaren wordt een ontzorgtraject aangeboden inclusief financieren voor het isoleren van de woning, als voorbereiding op het aardgasloos maken van de woning. Dit ontzorgtraject wordt A16 breed ontwikkeld. De basis voor de aanpak is beschreven in de burenregeling ([www.energie16.nl/burenregeling](http://www.energie16.nl/burenregeling)). Woningeigenaren kunnen zelf financieren, er wordt ook een financieringsaanbod gedaan waarbij de woningeigenaar aflost uit de besparing op de energierekening. In de wijk worden informatieavonden georganiseerd ism werkgroep duurzaamheid Dorpsplatform Prinsenbeek. Het Bredase energieloket (opgezet door HOOM/BRES) wordt ingezet als communicatie en informatieplatform, evt wordt gebruik gemaakt van het woningabonnement.

#### **Doel**

In 2020 de structuur in te richten en een start te maken met de eerste 100 woningen waar tenminste 1 maatregel wordt getroffen.

#### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Energieloket HOOM/BRES, BZK aanvraag, OP Zuid

#### **Uitvoering**

Werkgroep duurzaamheid dorpsplatform Prinsenbeek, ism uitvoerders arrangement woningisolatie A16 en projectteam BZK-aanvraag.

#### **Periode**

Continu proces, voorbereiding start eind 2019, start ontzorgtraject medio 2020

#### **Geraamde kosten**

Ca. € 10.000 per jaar (2020 + 2021)

#### **Vervolgstappen**

Vorbereiden projectaanvraag klimaatfonds

#### 6.4.2 Verduurzamen Kerk

##### **Omschrijving**

De kerk van Prinsenbeek is een toonaangevend gebouw in het centrum van het dorp. Op dit moment loopt een verkenning hoe het gebouw te verduurzamen (isolatie en vervangen gasgestookte heaters door duurzaam alternatief) en het dak te gebruiken voor een collectief zonneproject (postcoderoos). Deze haalbaarheidsstudie is in oktober afgerond. Dan is duidelijk of het dak geschikt is om een postcoderoosproject te ontwikkelen. Samenwerking is gezocht met 'Deel de zon', een Europees project dat het gebruik van batterijen van elektrische (deel)auto's in combinatie met lokale zonnedaken stimuleert. Een deel van het dak wordt vervolgens ontwikkelt voor deelname van huishoudens met een smalle beurs, die niet hoeven te investeren in zonnepanelen en toch kunnen profiteren van de voordelen van zonnestroom.

##### **Doel**

Verduurzamen van de kerk en een deel van de dak beschikbaar maken voor een postcoderoos voor mensen met smalle beurs.

##### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

BZK-aanvraag proeftuin Prinsenbeek, Afstemming met aanpak Kerk Effen (onder hetzelfde parochiebestuur).

##### **Uitvoering**

Team duurzaamheid dorpsplatform, team arrangement collectieve daken A16, Deel de zon, zonnebank Breda.

##### **Periode**

Start augustus 2019, realisatie voor zomer 2020.

##### **Geraamde kosten**

In eerste instantie ca € 7.500 als ontwikkelkosten voor de verduurzaming van de kerk en ontwikkeling van het dak. Deze kosten later meenemen in de businesscase. Als gekozen wordt voor voorfinanciering voor mensen met smalle beurs, is een bedrag van ca. € 150.000 nodig, dat later door de deelnemers wordt afgelost.

##### **Vervolgstappen**

Afwachten haalbaarheidsstudie, dan aanvraag klimaatfonds voorbereiden.

### 6.4.3 Zonneveld RWZI Waterschap Brabantse Delta (Nieuwveer)

#### **Omschrijving**

Energie coöperatie BRES bereidt een zonneveld voor op het terrein van de Waterzuivering Nieuwveer. Overeenkomsten zijn gesloten, project voor voorbereid. Verwachte uitgave zonnedelen voorjaar 2020. Omvang ruim 1 ha, ruim 5.000 panelen, circa 300 deelnemers. Prinsenbeek ligt in het postcoderoos gebied zodat inwoners van Prinsenbeek die geen zonepanelen op eigen woning willen of kunnen plaatsen, mee kunnen doen in deze postcoderoos.

#### **Doel:**

Inwoners van Prinsenbeek de gelegenheid bieden deel te nemen aan de postcoderoos Nieuwveer.

#### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Energieneutraal Prinsenbeek, BRES, Waterschap, corporaties.

#### **Uitvoering**

Vanuit Dorpsplatform Prinsenbeek aanhaken op de activiteiten die vanuit Zonnebank en BRES worden opgezet om de postcoderoos onder de aandacht te brengen van bewoners in Prinsenbeek.

#### **Periode**

Start medio 2020, project gerealiseerd begin 2021.

#### **Geraamde kosten**

Geen.

#### **Vervolgstappen**

1. Zonnebank Breda en BRES maken voorstel inclusief propositie voor bewoners
2. Zonnebank en BRES verzorgen werving van deelnemers
3. Dorpsplatform Prinsenbeek haakt aan rondom communicatie.

### 6.5 Projecten Princenhage

#### 6.5.1 Woningisolatie/zon op eigen dak

#### **Omschrijving**

Woningeigenaren wordt een ontzorgtraject aangeboden inclusief financieren voor het isoleren van de woning, als voorbereiding op het aardgasloos maken van de woning. Dit ontzorgtraject wordt A16 breed ontwikkeld. De basis voor de aanpak is beschreven in de burenregeling ([www.energie16.nl/burenregeling](http://www.energie16.nl/burenregeling)). Woningeigenaren kunnen zelf financieren, er wordt ook een financieringsaanbod gedaan waarbij de woningeigenaar aflost uit de besparing op de energierekening. In de wijk worden informatieavonden georganiseerd ism werkgroep Duurzaam dorp. Het Bredase energieloket (opgezet door HOOM/BRES) wordt ingezet als communicatie en informatieplatform, evt wordt gebruik gemaakt van het woningabonnement.

**Doel**

In 2020 de structuur in te richten en een start te maken met de eerste 100 woningen waar tenminste 1 maatregel wordt getroffen.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Energieloket HOOM/BRES, BZK aanvraag,

**Uitvoering**

Werkgroep Duurzaam Dorp, ism uitvoerders arrangement woningisolatie A16.

**Periode**

Continu proces, voorbereiding start eind 2019, start ontzorgtraject medio 2020

**Geraamde kosten**

Ca € 10.000,= per jaar (2020+2021)

**Vervolgstappen**

Voorbereiden aanvraag klimaatfonds.

### 6.5.2 PV voor huurwoningen

#### **Omschrijving**

Huurders in Princenhage worden verenigd in een coöperatieve vereniging. De coöperatie legt voor eigen rekening en risico PV panelen op daken van de corporaties (beginnen met grote platte daken op hoogbouw) via het model postco-deroos. De coöperatie leent daarvoor geld bij (bijvoorbeeld) het Klimaatfonds Breda. De corporatie krijgt met deze actie een verbetering van energie-index en betaalt voor die dienstverlening aan de coöperatie met een bedrag gelijk aan de rente en aflossing van de coöperatie. De huurders profiteren van het belastingvoordeel die de PCR biedt (teruggave energiebelasting) gedurende 15 jaar. Na 15 jaar vervalt de installatie aan de corporatie. Het model is inmiddels fiscaal en juridisch getoetst en is haalbaar.

Op deze manier kunnen huurders profiteren van zon zonder zelf geld in te leggen. De corporatie betaalt weliswaar voor deze dienst, maar verbeteren hun energie-index tegen lage kosten met een no regret maatregel (zon past in vrijwel alle opties 'gasloos').

Dit model wordt ontwikkeld door Innax voor 5 corporaties met bezit o.a. in Moerdijk, Zundert en Drimmelen verenigd in DeaWeb (Duurzame energie alliantie West Brabant). De Bredase corporaties zijn nog niet aangesloten bij het initiatief.

#### **Doel**

Huurders in Princenhage te laten deelnemen aan PV project zonder daarvoor zelf te hoeven investeren.

#### **Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Vergelijkbare projecten in Drimmelen, Moerdijk en Zundert.

#### **Uitvoering**

Door ondersteuningsteam Werkeenheid Wind A16 iom Duurzaam Dorp en corporaties in Breda

#### **Periode**

2020-2021

#### **Geraamde kosten**

Nader te bepalen, afhankelijk van omvang eerste project.

#### **Vervolgstappen**

Overleg en afstemming met duurzaam dorp en corporaties in Breda.

### 6.5.3 De Dobbelsteen als infocentrum energietransitie

#### Omschrijving

De Dobbelsteen is een coöperatief samenwerkingsverband van diverse verenigingen, stichtingen, bedrijven en bewoners van Princenhage en de directe omgeving. De coöperatie heeft als doelstelling het ondersteunen van het lokale verenigingsleven. De coöperatie exploiteert op duurzame wijze het wijkgebouw 'De Dobbelsteen' aan de Doelen 36 te Breda. Stap voor stap wordt het gebouw verduurzaamd, met ondersteuning van onder andere de TU Eindhoven. Daarbij worden verschillende technieken toegepast/uitgeprobeerd. Door deze technieken en de aanpak van de verduurzaming is een voorbeeld hoe de energietransitie in de wijk Princenhage aangepakt kan worden.

#### Doel

De Dobbelsteen te verduurzamen en gelijktijdig te laten functioneren als informatie- en inspiratiecentrum voor de energietransitie in de Princenhage en andere wijken in Breda en omgeving.

#### Relatie/afstemming met overige initiatieven

Infocentrum Energie A16, traject woningisolatie.

#### Uitvoering

Door team duurzaam dorp Princenhage ism ondersteuningsteam werkeenheid energie A16.

#### Periode

Start medio 2020

#### Geraamde kosten

€ 25.000

#### Vervolgstappen

1. Ism Duurzaam Dorp en TU/e opstellen plan verduurzamen Dobbelsteen
2. Opstellen aanvraag klimaatfonds

## 6.6 Projecten Buitengebied Breda Zuid-West

### 6.6.1 Woningisolatie/PV op eigen dak

#### Omschrijving

Woningeigenaren wordt een ontzorgtraject aangeboden inclusief financieren voor het isoleren van de woning, als voorbereiding op het aardgasloos maken van de woning. Dit ontzorgtraject wordt A16 breed ontwikkeld. De basis voor de aanpak is beschreven in de burenregeling ([www.energie16.nl/burenregeling](http://www.energie16.nl/burenregeling)). Woningeigenaren kunnen zelf financieren, er wordt ook een financieringsaanbod gedaan waarbij de woningeigenaar aflost uit de besparing op de energierekening. In de wijk worden informatieavonden georganiseerd ism de wijkraad buitengebied Breda Zuid- West. Het Bredase

energieloket (opgezet door HOOM/BRES) wordt ingezet als communicatie en informatieplatform, evt wordt gebruik gemaakt van het woningabonnement.

**Doel**

In 2020 de structuur in te richten en een start te maken met de eerste 25 woningen waar tenminste 1 maatregel wordt getroffen.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Energieloket HOOM/BRES,

**Uitvoering**

Werkgroep duurzaamheid wijkraad Buitengebied Breda Zuid- West, ism uitvoerders arrangement woningisolatie A16.

**Periode**

Continu proces, voorbereiding start eind 2019, start ontzorgtraject medio 2020

**Geraamde kosten**

€ 5.000

**Vervolgstappen**

1. Opzetten wijkteam woningisolatie
2. Voorbereiden aanvraag Klimaatfonds
3. Afstemmen met Energieloket Breda

## **6.6.2 Gebiedsplan Kerk en omstreken Effen**

**Omschrijving**

In Effen liggen kerk, parochiegebouw en de lagere school dicht bij elkaar. Er wordt nagedacht over de toekomst van kerk en parochiegebouw. Voor het parochiegebouw ligt een advies gereed hoe het gebouw te verduurzamen. De wijk is in gesprek met gemeente om in het kader van het versneld bouwen van woningen in Effen een aantal starters en ouderen +Betaalbare woningen voor terugkerende jeugd met gezin te realiseren in de directe omgeving van de kerk. Dit is een uitgelezen kans om te verkennen hoe de energievoorziening van kerk, school, parochiegebouw, gemeenschapshuis en nieuwbouw duurzaam te verbinden.

**Doel:**

Bijdragen aan het energieneutraal ontwikkelen van het gebied rondom de kerk, als voorbeeld/voorloper van het aardgasloos maken van Effen.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Het verduurzamen van de kerk in Prinsenbeek (zie onder Prinsenbeek), woningisolatietraject, collectieve daken PV

**Uitvoering**

In overleg met Wijkraad Buitengebied Breda Zuid- West, gemeente Breda, bestuur Parochie en betrokken architect.

**Periode**

Start verkenning begin 2020, afronding eind 2020

**Geraamde kosten**

De kosten voor het ontwikkelen van een energievisie op het gebied worden geraamd op € 7.500.

**Vervolgstappen**

In overleg met wijkraad en gemeente haalbaarheid verkennen en plan van aanpak schrijven.

### 6.6.3 Asbestdaken vervangen, zonnepanelen leggen

**Omschrijving**

In het gebied Buitengebied Breda Zuid - West zijn nog relatief veel daken met asbest aanwezig. Deze daken moeten op termijn vervangen worden. De regering had het voornemen dit te verplichten voor 31 december 2024, maar de Eerste Kamer heeft hier niet mee ingestemd. De gemeente heeft de campagne om eigenaren van asbestdaken te stimuleren de daken te vervangen opgeschort. Dat de druk nu even van de ketel lijkt, maakt het probleem van asbestdaken niet minder belangrijk. Daarom wordt toch een project gestart om het vervangen van asbestdaken te combineren met het aanbrengen van zonnepanelen.

**Doel**

In de periode 2020-2021 tenminste 5 asbestdaken verwijderd en vervangen door nieuw dak + zonnepanelen.

**Relatie/afstemming met overige initiatieven**

Collectieve daken PV in andere wijken, BOM Renewable Energy.

**Uitvoering**

Ondersteuningsteam Werkeenheid A16 ism Wijkraad Buitengebied Breda Zuid-West.

**Periode**

2020-2021

**Geraamde kosten**

Inschatting is dat er alleen middelen nodig zijn om het proces op gang te brengen en te begeleiden, investeringsmiddelen komen uit andere bronnen. Schatting kosten € 5.000 per jaar (2020 + 2021)

**Vervolgstappen**

1. Afstemming met gemeente ivm asbestcampagne



## 2. Inventarisatie asbestdaken en belangstellenden