Wijk Energie Agenda’s Breda

*Haagse Beemden, Prinsenbeek,*

*Princenhage, Buitengebied Breda Zuid-West*.

***concept***

*Verstandig benutten van revenuen uit de windmolens A16*

Inhoud

Voorwoord 4

1 Inleiding 5

1.1 Achtergrond 5

1.2 Wind A16 7

1.3 Lokale participatie 7

1.4 Burenregeling 8

1.5 Rode Draad 8

2 Haagse Beemden 10

2.1 Korte beschrijving gebied 10

2.2 Kansen en mogelijkheden 11

2.3 Strategie 14

2.4 Proces 14

3 Prinsenbeek (Niet opgenomen)

3.1 Korte beschrijving gebied

3.2 Kansen en mogelijkheden

3.3 Strategie

3.4 Proces

4 Princenhage (Niet opgenomen)

4.1 Korte beschrijving gebied

4.2 Kansen en mogelijkheden

4.3 Strategie

4.4 Proces

5 Buitengebied Breda Zuid-West (Niet opgenomen)

5.1 Korte beschrijving gebied

5.2 Kansen en mogelijkheden

5.3 Strategie

5.4 Proces

6 Uitvoeringsagenda 2020-2021 17

6.1 Inleiding 17

6.2 Arrangementen voor de A16-zone 17

6.2.1 Woningisolatie/PV op eigen dak 17

6.2.2 Collectieve daken PV 18

6.3 Projecten Haagse Beemden 19

6.3.1 Woningisolatie/PV op eigen dak 19

6.3.2 CO2 gestuurde ventilatie box 21

6.3.3 Collectieve daken PV 22

6.4 Projecten Prinsenbeek (Niet opgenomen)

6.4.1 Woningisolatie/PV eigen dak

6.4.2 Verduurzamen Kerk

6.5 Projecten Princenhage (Niet opgenomen)

6.5.1 Woningisolatie/zon op eigen dak

6.5.2 PV voor huurwoningen

6.5.3 De Dobbelsteen als infocentrum energietransitie

6.6 Projecten Buitengebied Breda Zuid-West (Niet opgenomen)

6.6.1 Woningisolatie/PV op eigen dak

6.6.2 Gebiedsplan Kerk en omstreken Effen

6.6.3 Asbestdaken vervangen, zonnepanelen leggen

# 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

# Inleiding

## 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 CO2 neutraal te zijn.

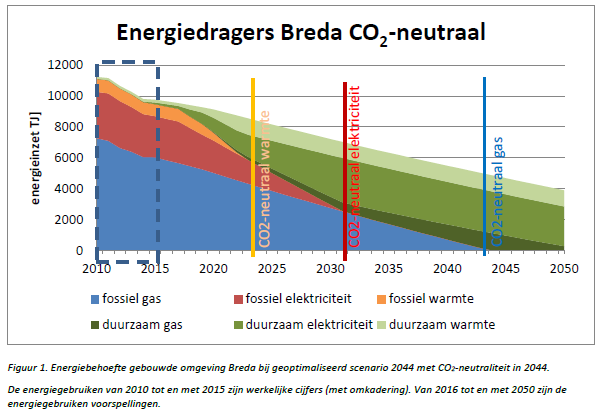
In de regio West Brabant wordt gewerkt aan een regionale energiestrategie (RES) om de bijdrage van West Brabant aan het realiseren van de klimaatdoelen te definiëren. Daarnaast moeten alle gemeenten voor het eind van 2021 een lokale warmtevisie vaststellen, waarin per wijk wordt aangegeven hoe de omslag 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 CO2-neutrale stad te zijn. CO2 neutraal betekent dat er gedurende een jaar per saldo geen uitstoot van CO2 plaatsvindt in Breda als gevolg van activiteiten in gebouwde omgeving, industrie en mobiliteit. Daartoe wil de gemeente eerst de CO2 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 CO2 uitstoot door het verkeer tot een minimum teruggebracht door het stimuleren van elektrisch rijden. De dan nog overgebleven CO2-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 CO2-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 CO2-neutraal scenario voor de energievoorziening naar de toekomst opgesteld (figuur 1).



Met het CO2-neutrale scenario wordt vanaf 2020 30 ton CO2-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 CO2-uitstoot.

Het doel van de gemeente Breda om in 2044 CO2-neutraal te zijn is te behalen met een versnelling van de energietransitie. Met een versnelde aanpak leidt dat tot:

* een CO2-neutrale warmtevoorziening rond 2024,
* een CO2-neutrale elektriciteitsvoorziening rond 2031,
* een CO2-neutrale gasvoorziening in 2044

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

## Wind A16

Een belangrijk project in het kader van het realiseren van de CO2 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.

## 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 weggenomen 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.

## Burenregeling

Naast de genoemde participatie als gevolg van bouwrecht van 25% is er voor bewoners die binnen de geluidscontour van 42 dB Lden 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/>.

## 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:
   1. Het begeleiden van bewoners en bedrijven in de zogenaamde klantreis: inspireren, informatie bieden, scan uitvoeren, maatwerkadvies, offertes, uitvoering, oplevering, nazorg;
   2. 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.

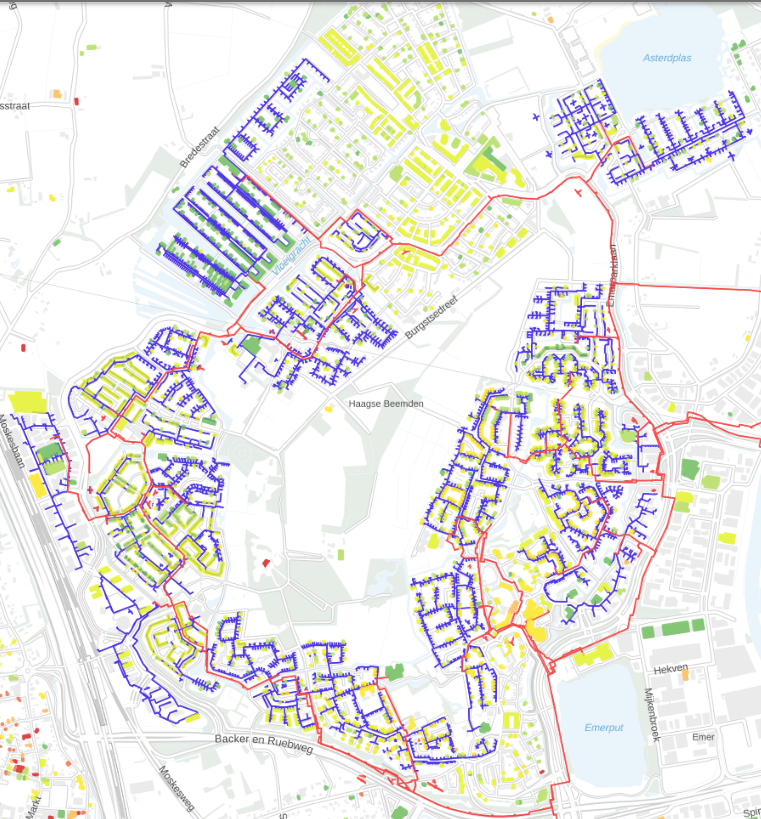
# Haagse Beemden

## Korte beschrijving gebied

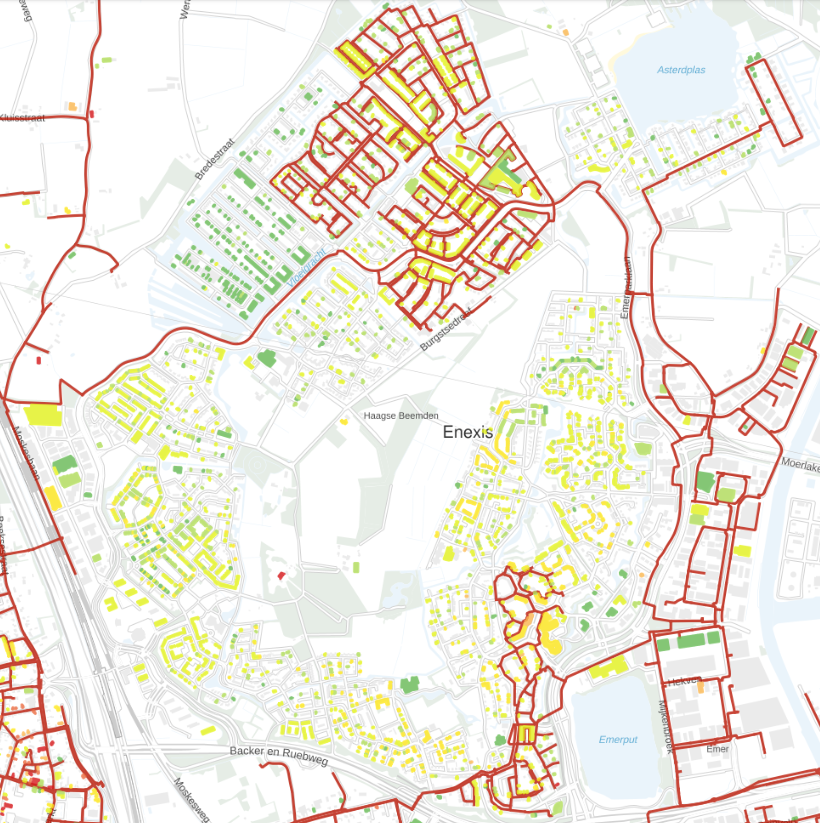
Haagse Beemden is een uitbreidingswijk aan de noordwest kant van Breda. De wijk is gebouwd vanaf begin jaren ’70 van de vorige eeuw. In totaal heeft Haagse Beemden zo’n 11.000 woningen. Verspreid bevindt zich een aantal bedrijventerreinen (aan de rand) en een aantal winkel-, zorg- en onderwijsvoorzieningen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

## 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 CO2 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-arrangmenet). 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 gemeente 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.

## 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. CO2 gestuurde ventilatie box
3. Collectieve zonnedaken

In hoofdstuk 6 worden bovenstaande projecten kort beschreven.

## 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 bestuursleden 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 he 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
4. Princenhage
5. Buitengebied Breda Zuid-West

# Uitvoeringsagenda 2020-2021

## 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 genoemden 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.

## Arrangementen voor de A16-zone

### 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

### 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 standaardaanpak 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

## Projecten Haagse Beemden

### 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 gestimuleerd 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**

Werkgroep 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

### CO2 gestuurde ventilatie box

**Omschrijving**

In Haagse Beemden zijn veel woningen uitgerust met mechanische ventilatie. Door het vervangen van de originele ventilatie box door een CO2 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

### 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

## Projecten Prinsenbeek

## Projecten Princenhage

## Projecten Buitengebied Breda Zuid-West