



Energievisie Hoeksche Waard 2016 - 2020

Hoeksche Waard, 5 januari 2016

Colofon

Energievisie Hoeksche Waard 2016-2020

Deze visie is een productie van:

- *Samenwerkingsorgaan Hoeksche Waard*

Opgesteld door:

Bart van de Velde

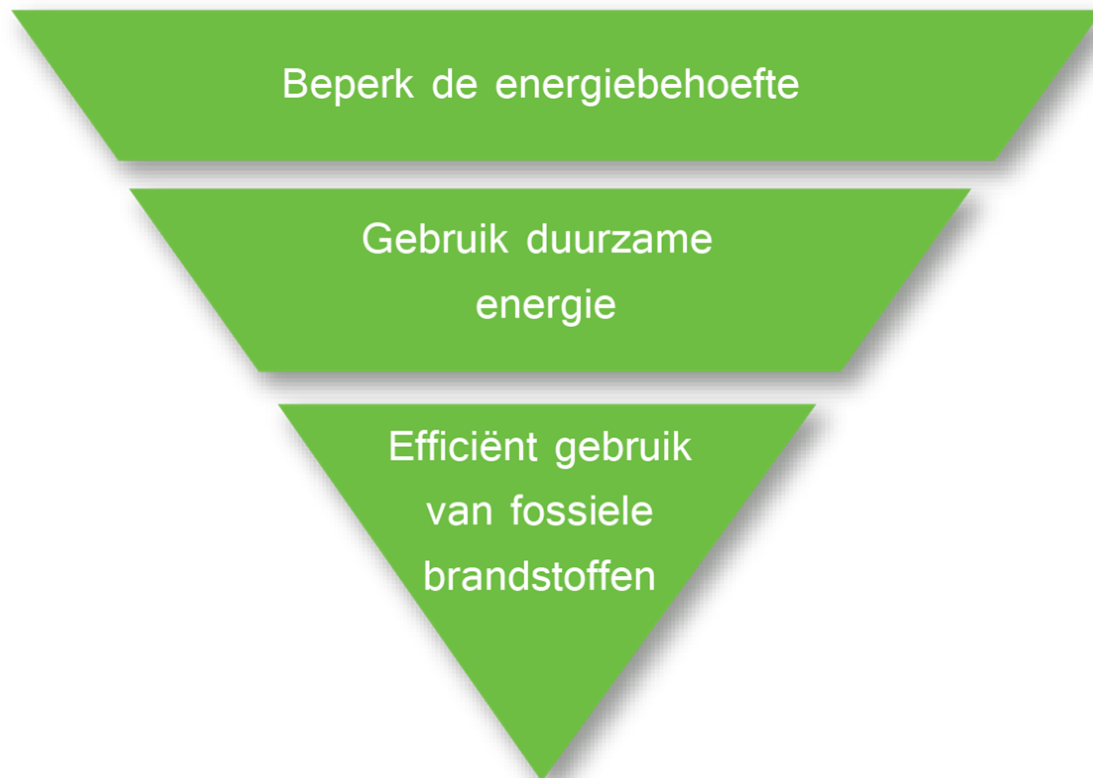
Jantien van den Berg

APPM Management Consultants

Januari 2016

APPM
management consultants

TRIAS ENERGETICA



Hoeksche Waard

appm management consultants



Samenvatting

De ambitie van de Hoeksche Waard is om in 2050 100% energieneutraal te zijn. Hiermee sluit de Hoeksche Waard aan bij de ambities van de Rijksoverheid. Om gericht stappen in deze richting te zetten is 'De Energievisie Hoeksche Waard 2016-2020' opgesteld.

De Energievisie gaat uit van de Trias Energetica. Waarbij in eerste instantie wordt ingezet op het beperken van de energiebehoefte. Dit uit zich in pijler 1, energie besparen in de bebouwde omgeving. De grootste energievraag (meer dan de helft 4.113 TJ, concept Energievisie 2013) komt bij de bebouwde omgeving vandaan. Dit betekent inzetten op besparen zal het grootste rendement opleveren. In het land zijn diverse initiatieven waar de Hoeksche Waard op aan kan haken om snel stappen te zetten.

Pijler 2 gaat over het opwekken van duurzame energie. Naast de taakstelling voor windmolens zijn er veel mogelijkheden in de Hoeksche Waard voor andere duurzame bronnen. Met een groot areaal aan agrarische bedrijven en omringd door water zijn mogelijkheden met zonne-energie, biomassa en getijdenenergie kansrijk. Evenals het benutten van restwarmte van bedrijven in de Hoeksche Waard als daarbuiten.

Naast de bebouwde omgeving is mobiliteit een belangrijk onderwerp in de Hoeksche Waard. De derde pijler richt zicht op duurzame mobiliteit. Uit een berekening uit 2010 (concept Energievisie 2013) is berekend dat alle vervoersbewegingen in de Hoeksche Waard goed zijn voor 2.139 TJ aan energie. Stimulering van het gebruik van duurzame vervoersmiddelen en het slimmer laden van vrachtwagens moet bijdrage aan een afname van deze energievraag.

Tot slot zijn er twee belangrijke neveneffecten. Het gezamenlijk inzetten op besparing en opwekking van energie biedt volop kansen voor de lokale economie (bouwsector, agrarische sector en biobased economy) om daarvoor met oplossingen te komen. Het sturen op innovatie is daarbij belangrijk. Daarnaast wordt met Marketing & Educatie de Hoeksche Waard meer op de kaart gezet als duurzame regio. Beginnen bij de jeugd draagt bij aan bewustwording bij ouders en zorgt tevens voor een andere handelen van deze jeugd over 10 jaar.



Inleiding

De Hoeksche Waard heeft met deze 'Energievisie Hoeksche Waard 2016-2020' (Energievisie) tot doel haar bijdrage te leveren aan de noodzakelijke verandering in hoe we omgaan met ons klimaat en daarmee samenhangend onze energievraag. Daarom wordt met deze Energievisie ingezet op een duidelijk en passend energiebeleid voor de gehele Hoeksche Waard.

De Hoeksche Waard onderkent hiermee de noodzaak om de negatieve effecten van de klimaatveranderingen en de grondstoffenschaarste tegen te gaan en benutten de kansen die dit met zich mee brengt. Er wordt vooral verder gebouwd op initiatieven die er al zijn en mijlpalen die al zijn bereikt, zoals de Conferentie Energie & Klimaat in 2012 en de convenanten die gesloten zijn over onder andere LED-verlichting en PV-panelen. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van de Energievisie 2013 die is opgesteld in opdracht van de vijf gemeenten van de Hoeksche Waard en vanwege de te hoog gestelde ambitie niet is vastgesteld.

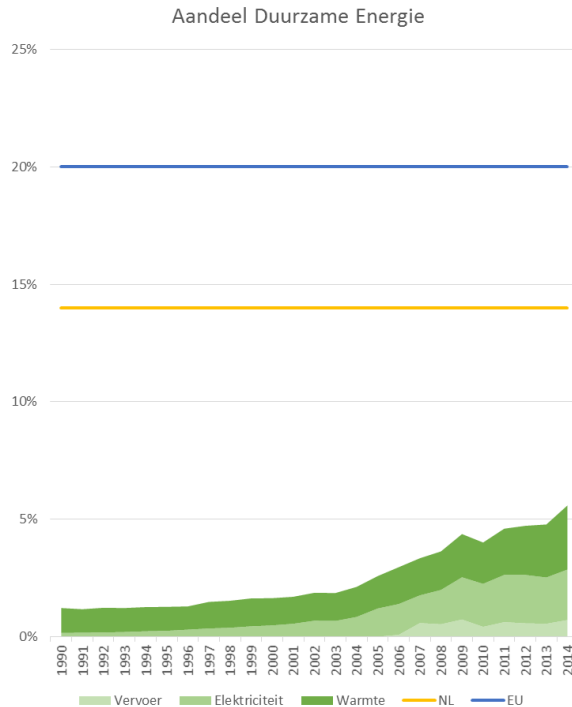
Om focus aan te brengen is er een heldere ambitie geformuleerd en een aantal pijlers waarmee deze ambitie moet worden behaald.

Deze Energievisie richt zich op de periode tussen 2016 en 2020 en is bedoeld voor alle partijen in de Hoeksche Waard. Zowel de bewoners, bedrijven, gemeenten als de maatschappelijke organisaties zijn nodig om de ambitie te halen en de kansen te verzilveren. In deze periode wordt een aantal belangrijke eerste stappen gezet. Hierbij wordt tevens gewerkt aan het versterken van de onderlinge samenwerking om de ambitie te realiseren.



Inhoudsopgave

Inleiding	4
Ambitie	6
Hoe gaan we te werk?	8
Pijler 1 – Energie besparen in de gebouwde omgeving	9
Pijler 2 - Opwekken duurzame energie	13
Pijler 3 – Duurzame mobiliteit	16
Economie & Innovatie	17
Marketing & Educatie	19
Tot slot	20
Bijlage – Activiteiten 2016	21



Ambitie

De roep om een duurzamere inrichting van onze energiehuishouding wordt steeds groter. Deze roep is ingegeven door zorgen om de klimaatveranderingen, de verslechtering van onze luchtkwaliteit en de toenemende schaarste van fossiele grondstoffen.

De energietransitie gaat echter niet vanzelf. De Europese doelstelling om in 2020 20% duurzame energie op te wekken bleek voor Nederland niet haalbaar en is bijgesteld naar 14%. Momenteel is dit aandeel 5,6% (zie figuur hiernaast). De opgave om deze doelstellingen alsnog te bereiken is groot. De nieuwe klimaatdoelstellingen kunnen hier een impuls aan geven. Het is dan ook noodzakelijk om in versneld tempo de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen (met name aardgas en steenkolen) te verkleinen.

Verder biedt de energietransitie ook grote economische kansen. De gezamenlijke jaarlijkse energierekening van huishoudens in Nederland is 13 miljard euro. Als een deel van dat potentieel wordt ingezet voor grootschalige energiebesparing in de gebouwde omgeving betekent dat een enorme boost voor de bouwsector.

100% Energieneutraal in 2050

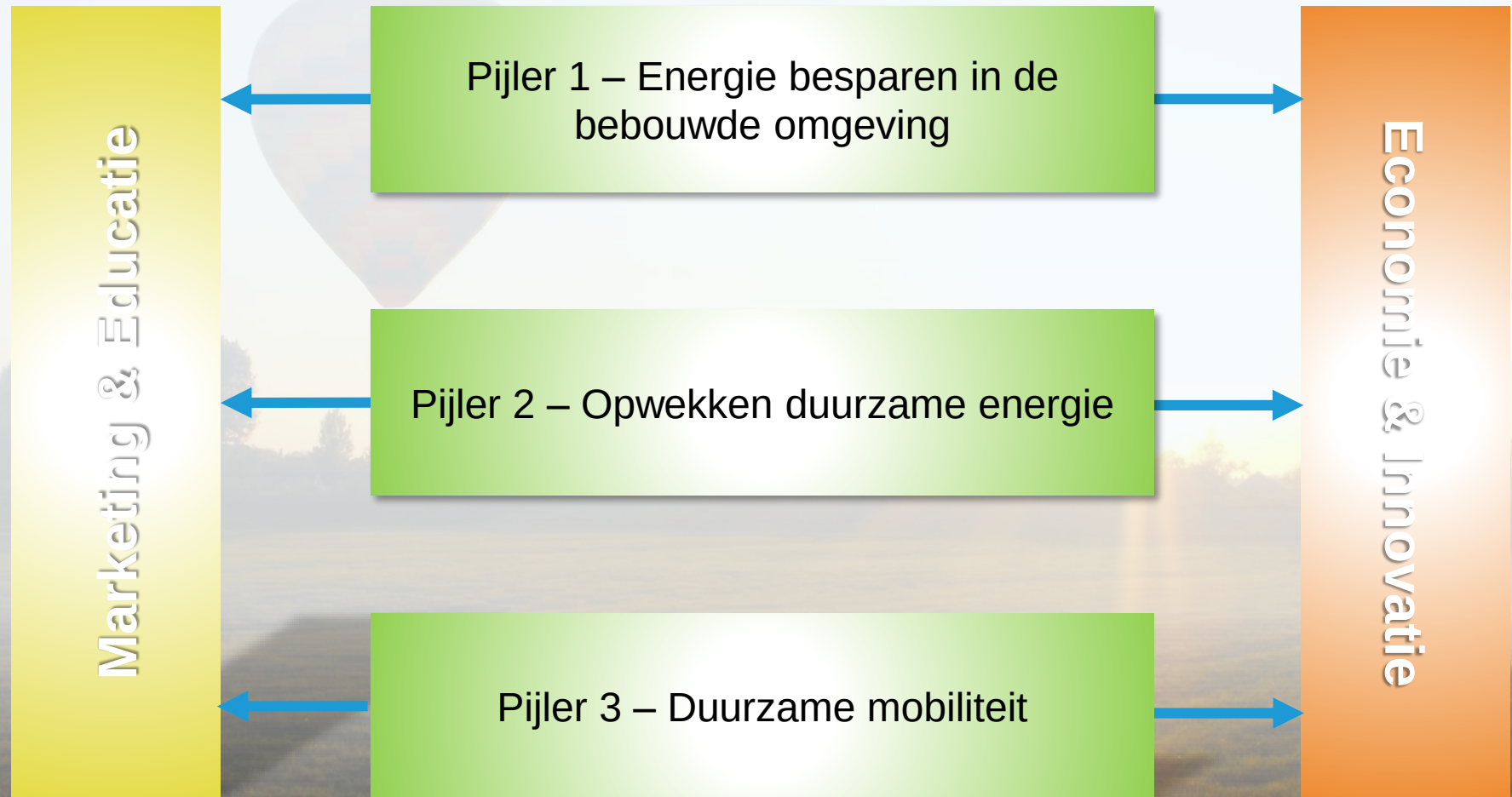
Het is noodzakelijk dat wereldwijd met elkaar hoge ambities en doelen worden gesteld in het energiebeleid. De Hoeksche Waard sluit aan bij de ambities van de Rijksoverheid en wil in **2050 een energieneutrale regio zijn**. Dat wil zeggen dat in 2050 de energie die in de Hoeksche Waard wordt verbruikt ook lokaal duurzaam wordt opgewekt.

Van belang is dat in de stappen die worden ondernomen om deze ambities te halen het bijzondere en karakteristieke landschap van de Hoeksche Waard zoveel mogelijk wordt behouden of zelfs wordt versterkt.

Klimaatconferentie een positieve impuls

Tijdens de onlangs gehouden klimaatconferentie in Parijs is afgesproken dat de wereldwijde klimaatopwarming tot 2100 beperkt moet blijven tot 1,5 graad ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Het akkoord versnelt een aantal ontwikkelingen in Nederland, zoals de toename van duurzame energiebronnen als zon en wind. Tegelijkertijd is het ook zaak dat de Nederlandse overheid versneld de kolencentrales sluit en een steviger stimulans geeft voor energiebesparing in de gebouwde omgeving. Dit biedt een kans voor de Hoeksche Waard om sterker in te zetten op duurzame bronnen en door energiebesparing de fossiele afhankelijkheid te verminderen.

De Hoeksche Waard wordt energieneutraal in 2050





Hoe gaan we te werk?

Pijlers

Om de ambitie te bereiken zet de Hoeksche Waard in op:

1. Zo veel mogelijk **energie besparen in de gebouwde omgeving**
2. Zo veel mogelijk **energie opwekken uit duurzame bronnen**
3. Zo veel mogelijke **duurzame mobiliteit**

Deze prioritering is ook terug te vinden in de methodiek van de **Trias Energetica**, waarbij wordt aangegeven dat de energievraag allereerst zoveel mogelijk moet worden teruggedrongen (1). Het restant moet duurzaam worden opgewekt (2). Voor het deel dat niet duurzaam kan worden opgewekt dient de fossiele energie zo efficiënt mogelijk te worden ingezet. Voor de gebouwde omgeving geldt dat de grootste winst is te behalen door zoveel mogelijk energie te besparen. Tegelijk zijn er in combinatie met de agrarische sector veel mogelijkheden om energie te besparen en op te wekken uit duurzame bronnen. Het deel dat duurzaam moet worden opgewekt wordt zoveel mogelijk opgewekt door gebruik te maken van oplossingen die niet landschapsverstorend zijn of juist het landschap versterken. De Hoeksche Waard wil hiermee het unieke kenmerk van het bijzondere landschap behouden. Verder worden met deze Energievisie ook de ambities ten aanzien van **duurzame mobiliteit** vastgesteld.

Belangrijke neveneffecten

Het gezamenlijk inzetten op besparing en opwekking van energie biedt volop kansen voor de lokale economie om daarvoor met oplossingen te komen. Deze kansen voor de bouwsector en voor de 'biobased economy' wil de Hoeksche Waard optimaal benutten. Het sturen op innovatie is daarbij belangrijk. Daarnaast wordt aangegeven hoe met Marketing & Educatie de Hoeksche Waard meer op de kaart wordt gezet als duurzame regio.

Benutten van (lokale) krachten

Het is van belang dat elke partij vanuit zijn eigen rol en mogelijkheden een bijdrage levert. Om deze visie inhoud te geven, wordt de visie vertaald in realistische en haalbare projecten. De Hoeksche Waard wil hiervoor vooral de (lokale) platforms en initiatieven benutten en verder versterken. Daarnaast sluiten we waar mogelijk aan bij bovenregionale of nationale initiatieven. Het is een gezamenlijke verantwoordelijkheid om de ambitie ook te laten leven bij de bewoners en de bedrijven in de Hoeksche Waard.



Pijler 1 – Energie besparen in de gebouwde omgeving

De meest duurzame energie is de energie die niet wordt gebruikt. Uit eerdere studies (Energievisie Hoeksche Waard, december 2013 (met data uit 2010)) blijkt dat de grootste warmtevraag bij huishoudens vandaan komt (circa 61%), gevolgd door de commerciële dienstverlening (meer dan 30%) en de publieke dienstverlening en rioolwaterzuiveringen (circa 9%). In totaal gaat het om een energievraag van circa 4.113 TJ (Terajoule). Voor alle sectoren (transport, land- en tuinbouw, bouw en industrie en de gebouwde omgeving) is de totale vraag 7.191 TJ. Dit betekent dat de gebouwde omgeving meer dan de helft gebruikt van de totale gevraagde energie in de Hoeksche Waard.

De grootste prioriteit ligt dan ook bij het grootschalig terugdringen van de energievraag in de gebouwde omgeving. Daar is veel winst te behalen. Met name in de periode tot aan 1980 was energiezuinigheid niet een belangrijk aspect bij de wijze waarop is gebouwd. De huidige techniek rondom duurzaam bouwen ontwikkelt zich daarentegen razendsnel. De bouwsector is steeds beter in staat om energiezuinige gebouwen te realiseren en zelfs om bestaande gebouwen zeer energiezuinig te renoveren.

Binnen deze pijler is een aantal zaken waar op ingezet wordt om in de Hoeksche Waard de energievraag in de gebouwde omgeving terug te dringen, dit zijn:

- Wettelijk kader energiebesparing
- (Grootschalige) energiebesparing woningen
- Frisse en energiezuinige maatschappelijke gebouwen
- Bedrijfsvastgoed

Wettelijk kader energiebesparing

Nieuwbouw

Door Europese richtlijnen (EPBD) is het noodzakelijk dat nieuwbouw steeds energiezuiniger wordt gerealiseerd. De zogenaamde energieprestatiecoëfficiënt (EPC) moet vanaf 1 januari 2021 voor zowel woningen als utiliteitsbouw 0,0 zijn. Dit houdt in dat deze gebouwen dan bijna energieneutraal zijn, of zelfs energieleverend. Voor overheidsgebouwen geldt deze eis al vanaf 31 december 2018.

- *De Hoeksche Waard zet in op het laten gelden van deze eis vanaf 31 december 2018 voor alle nieuwe gebouwen*

Bestaande bouw

In de bestaande bouw gelden voor gebouwen met een middelgrote en groot energieverbruik (vanaf 50000 kWh en vanaf 25000 m3 aardgas(equivalenten)) wettelijke eisen. De gebruikers van deze gebouwen zijn volgens het Activiteitenbesluit uit de Wet milieubeheer verplicht om energiebesparende maatregelen te nemen die zich binnen vijf jaar terugverdienen. Het gaat hierbij dus om maatregelen die niet alleen het energieverbruik terugbrengen, maar ook nog een positief effect hebben op de portemonnee.

- *In de Hoeksche Waard wordt actief gestuurd op het inspireren, in beweging zetten en waar nodig ondersteunen van ondernemers en gebouweigenaren om energiebesparende maatregelen te treffen.*
- *Het scheppen van condities die het treffen van energiebesparende maatregelen stimuleert worden ingezet (bijv. lagere of geen leges of duurzaamheidsleningen).*
- *Eventueel kan een actief handhavingsbeleid worden gevoerd.*
- *Publieke gebouwen zijn het voorbeeld.*

Activiteiten 2016-2020

- Ontwikkelen plan ter stimulering lagere EPC dan bouwbesluit voor nieuwbouw waar mogelijk voor zowel woningbouw als utiliteitsbouw.
- Activiteitenbesluit Wet milieubeheer actief naleven en uitvoeren.
- Alle publieke gebouwen voldoen eind 2018 aan het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer indien technisch en financieel haalbaar.
- Ontwikkelen beleid inzake aanpassing bouwleges en duurzaamheidsleningen ter stimulering van energieneutrale renovaties.

(Grootschalige) energiebesparing woningen

Het aantal woningen in de Hoeksche Waard bedraagt per 1 januari 2014 35.912 (bron: Woonkwaliteit Hoeksche Waard, Onderzoekscentrum Drechtsteden). De voorraad bestaat voor bijna tweederde uit koopwoningen en voor eenderde uit huurwoningen. Bijna driekwart van de huurwoningen is in bezit van de corporatie HW Wonen. In de Hoeksche Waard is het aandeel van woningen gebouwd voor 1959 21%, van 1960-1979 38%, van 1980-1999 28% en het aandeel woningen gebouwd na 2000 is 13%. Verder is 54% van de woningen een rijwoning (zowel koop als huur).

Door voortschrijdende techniek, industrialisatie en schaalvergroting ontstaan er steeds meer aantrekkelijke mogelijkheden om bestaande woningen te renoveren tot comfortabele, toekomstbestendige en energieneutrale woningen. Dit concept, genaamd Stroomversnelling (Nul op de Meter), wordt zowel in de (sociale) huur- als in de particuliere woningbouw steeds meer toegepast. Deze ontwikkeling heeft positieve effecten op de kwaliteit van de wijken, vergroot het wooncomfort, gebeurt woonlastenneutraal, biedt kansen voor de werkgelegenheid en draagt bovendien op grote schaal bij aan energiebesparing. Dit concept is goed toepasbaar op de naoorlogse woningvoorraad. De eerdere cijfers over woningaantallen laten zien dat er veel potentie ligt in het geheel energieneutraal maken van de woningen conform de concepten van Stroomversnelling.

Voor type woningen die (nog) niet geschikt zijn voor een dergelijke aanpak zijn ook stappen te zetten naar een lagere energievraag. Het Energieloket Zuid-Holland Zuid is dé plek waar informatie en ondersteuning te verkrijgen is voor het energiezuiniger maken van woningen. Een belangrijk onderdeel is het informeren van bewoners over de mogelijkheden die er zijn voor financiering van de energiebesparende maatregelen, zoals energiebespaarleningen of specifieke subsidies.

Voor de woningvoorraad zet de Hoeksche Waard in op:

- *Renovatie van de naoorlogse woningvoorraad aansluitend bij Stroomversnellingsconcepten, geheel energieneutraal.*
- *Het ontsluiten van kennis over en producten voor energiebesparende maatregelen en financieringsmogelijkheden voor bewoners van de Hoeksche Waard.*

Activiteiten 2016-2020

- Sturen op hoogst haalbare energieambitie in prestatieafspraken tussen gemeenten en woningcorporatie.
- Woningcorporatie en gemeenten sluiten aan bij Vereniging Stroomversnelling ter ondersteuning bij de verduurzaming van de naoorlogse woningvoorraad.
- Actieplan maken voor type voorraad (welke activiteiten ontwikkelen bij welke voorraad en bij welke doelgroep (huur/koop)).
- Lancering Energieloket combineren met campagne mobiliseren, informeren en inspireren bewoners met mogelijkheden energie besparen en opwekken bestaande woningen.
 - Doorontwikkelen naar meerjarenprogramma voorlichting energiebesparing bij woningen .
 - Financieringsmogelijkheden in beeld brengen en koppelen aan het Energieloket.



Frisse en energiezuinige maatschappelijke gebouwen

De schoolgebouwen, sportgebouwen, musea en andere maatschappelijke gebouwen in de Hoeksche Waard moeten gezond en energiezuinig zijn. Momenteel laten, met name bij schoolgebouwen, het binnenklimaat en de energetische kwaliteit bij een groot aantal van deze gebouwen te wensen over. Dit heeft er veelal mee te maken dat de gemiddelde leeftijd van schoolgebouwen vrij hoog is. De gemiddelde leeftijd van een basisschoolgebouw is bijvoorbeeld 42 jaar (cijfers 2014). Landelijk is er daarom een 'Green Deal Verduurzaming Scholen' opgestart. Op basis van de lessen uit deze Green Deal wil de Hoeksche Waard samen met haar schoolbesturen onderzoeken hoe de scholen op dit vlak kunnen worden verbeterd.

In het land zijn goede ervaringen opgedaan met het op een innovatieve manier betrekken van marktpartijen voor het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, zoals musea, zwembaden en sporthallen. Grote besparingen op het energieverbruik kunnen bijvoorbeeld worden behaald door het aangaan van zogenaamde energieprestatiecontracten met Energy Service Companies (ESCo's). Een ESCo is een partij die over een bepaalde periode een energiebesparing garandeert door middel van het doorvoeren van energiebesparende maatregelen. Vanuit het Energieakkoord wordt ervan uitgegaan dat overheden een voortrekkersrol innemen wanneer het gaat om ESCo's. Een goed voorbeeld is de ESCo die zorg draagt voor de zwembaden in Rotterdam. Sinds de ingang van het contract is er 34% bespaard op de energiekosten, het comfort aanzienlijk verhoogd en is er een betere dienstverlening ontstaan. Uit verder onderzoek moet blijken of op basis van deze ervaringen ook voor de maatschappelijke gebouwen in de Hoeksche Waard energie(kosten) kunnen worden bespaard.

Voor de maatschappelijke gebouwen zet de Hoeksche Waard in op:

- *Gezondere en energiezuinigere scholen, aansluitend bij de Green Deal Verduurzaming Scholen.*
- *Verhogen comfort en verlaging energiekosten bij (overige) maatschappelijke gebouwen middels ESCo-contracten.*

Activiteiten 2016-2020

- De mogelijkheden onderzoeken voor het toepassen van het landelijke project 'Green Deal Verduurzaming Scholen'.
- Benutten mogelijkheden ESCo's voor maatschappelijk vastgoed.

Bedrijfsvastgoed

Naast de voorschriften die gelden vanuit de Wet milieubeheer, zijn er voor bedrijven veel mogelijkheden om energie en daarmee kosten te besparen. Dit brengt veel voordelen met zich mee. Zo neemt met het verbeteren van een bedrijfspand bijvoorbeeld de vastgoedwaarde toe. Voor vastgoedeigenaren die hun panden verhuren leidt dit bovendien tot een betere verhuurbaarheid en een hogere huurprijs. Voor agrarische ondernemers leidt tot het een extra bron voor inkomsten (op de lange termijn) door beschikbaar (dak)oppervlak in te zetten voor energieopwekking. Het heeft daarom veel meerwaarde om collectief werk te maken van energiebesparing in het bedrijfsvastgoed. Gezamenlijk met de bedrijven wil de Hoeksche Waard in het project Energieke Regio onderzoeken welke maatregelen interessant zijn om gezamenlijk op in te zetten. In samenspraak met LTO wordt de aanpak met en voor agrarische ondernemers geïntensiveerd.

Voor het bedrijfsvastgoed wordt daarom ingezet op:

- *Inzetten op (collectieve) energiebesparing van het bedrijfsvastgoed bij het project Energieke Regio.*
- *Intensiveren aanpak energiebesparing en energieopwekking bij agrarische ondernemers.*

Activiteiten 2016-2020

- Samenwerking Energieke Regio voortzetten en ondersteunen.
- Inventariseren potentieel en mogelijkheden bij agrarische ondernemingen.



Pijler 2 – Opwekken duurzame energie

In de Hoeksche Waard wordt al veel energie duurzaam opgewekt. Dit wordt bijvoorbeeld op verschillende locaties door middel van windturbines gedaan.

Om gezamenlijk tot grote stappen in de benodigde energietransitie te komen, geeft de Hoeksche Waard een hoge prioriteit aan de opwekking van energie uit duurzame bronnen. De voorkeur gaat hierbij uit naar mogelijkheden die zo min mogelijk de kwaliteit van het landschap verstoren.

Daarom zet de Hoeksche Waard in op het benutten van kansen voor duurzame opwekking uit biomassa en bodem-, lucht-, zon- en waterenergie. Verder wil de Hoeksche Waard restwarmte die vrijkomt van andere gebouwen of bedrijven zoveel mogelijk benutten. Daarnaast is er ruimte voor windmolens met een beperkte slaghoogte (tot 15 meter).

Voor het opwekken van duurzame energie wordt ingezet op:

- Energie uit biomassa
- Energie uit zon
- Energie uit overige duurzame bronnen (bodem en water)
- Energie uit wind
- Restwarmte van bedrijven

Energie uit biomassa

De omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid heeft met de input van de vijf gemeenten een eerste verkenningsschets opgesteld naar energie uit biomassa. De verkenningsschets wordt vanaf 2016 beschikbaar gesteld aan marktpartijen die vervolgstappen willen ondernemen.

Gebruik maken van biomassa vormt een schakel in de zogeheten 'biobased economy' waar wordt ingezet in het zoveel mogelijk benutten van afval- en reststromen. Een volgende stap is om partijen bij elkaar te brengen die ambities hebben op dit gebied. De markt is hierbij aan zet

- *De verkenningsschets overdragen aan de markt*

Activiteiten 2016-2020

- Verkenningsschets naar de mogelijkheden voor energie uit biomassa delen met de markt.
- Marktpartijen verkennen kansen voor energie-opwekking uit biomassa verkennen en vervolgens bezien hoe hieraan ruimte wordt geboden.

Energie uit zon

De techniek voor het opwekken van zonne-energie is al ver ontwikkeld. Voor veel huishoudens en bedrijven is het al een aantrekkelijke manier om te besparen op energiekosten. De Hoeksche Waard juicht deze ontwikkeling toe en gaat ervan uit dat deze autonoom doorzet. Op drie gemeentehuizen zijn inmiddels zonnepanelen gelegd. Een volgende stap is om de daken van gemeentelijke accommodaties beschikbaar te stellen voor participatietrajecten met burgers voor zonne-energie. Het aantal zonuren in de Hoeksche Waard is gemiddeld 1650 tot 1700 uur per jaar. Dit is hoger dan het langjarig landelijk gemiddelde van 1602 uur (Compendium voor de leefomgeving, 2013). Dit maakt het een aantrekkelijk gebied voor het opwekken van zonne-energie. De Hoeksche Waard wil daarom ruimte bieden aan initiatiefnemers voor zonneweiden. Het is ook hierbij van belang dat dit niet verstorend werkt op de kwaliteiten van het bijzondere landschap.

Verder is vanuit de agrarische sector in de Hoeksche Waard veel dakoppervlak beschikbaar. De Hoeksche Waard wil de agrarische ondernemers stimuleren om met energiepartijen in contact te komen die deze daken kunnen benutten voor het opwekken van zonne-energie.

Voor wat betreft zonne-energie zet de Hoeksche Waard in op:

- *Zonnepanelen op daken*
- *Realisatie van zonneweiden*
- *Realisatie van zonneparken op daken van agrarisch vastgoed*

Activiteiten 2016-2020

- Mogelijkheden benutten van participatieprojecten van zonnepanelen op de daken van gemeentelijke accommodaties.
- Ruimte bieden aan initiatieven voor zonneweiden.

Energie uit bodem en water

Momenteel vindt er in de regio nog weinig opwekking plaats vanuit andere duurzame bronnen. Door de voortschrijdende techniek van warmtepompen ontstaan er steeds meer mogelijkheden voor opwekking van warmte (middels een warmtewisselaar) uit bodem of grondwater. Daarnaast kan door middel van (diepe) geothermie op enkele kilometers diepte warmte worden gewonnen. In de Provincie Zuid-Holland is de ondergrond hiervoor op vele locaties geschikt. Verspreid over de provincie is inmiddels een aantal plekken waar warmte uit geothermie wordt gewonnen, zoals in het Westland. In Naaldwijk wordt zelfs onderzocht of warmte uit 4 kilometer diepte kan worden gewonnen. Hierbij is het water heet genoeg om er elektriciteit uit op te wekken. Een andere manier om elektriciteit op te wekken is uit water. Dit kan door getijdenenergie of blauwe energie (energie uit verschil in zoutconcentratie van twee watermassa's). De Hoeksche Waard ligt omsloten door wateren die te maken hebben met getijden. Het is op dit moment nog niet bekend welk deel van de energiebehoefte met behulp van deze energiebronnen middels een rendabele business case duurzaam kan worden opgewekt. De Hoeksche Waard wil daarom onderzoeken wat de potentie is van al deze bronnen en welke marktpartijen bereid zijn om in de Hoeksche Waard hiermee duurzame energie op te wekken.

Activiteiten 2016-2020

- Onderzoeken mogelijkheden energie uit bodem en water.
- Locaties aanbieden aan marktpartijen die duurzame energie uit deze bronnen willen opwekken in de Hoeksche Waard.

Energie uit wind

Windturbines geven het landschap een ander aanzicht en leveren tegelijkertijd een grote bijdrage aan de energietransitie. De Hoeksche Waard werkt waar mogelijk mee aan de taakstelling van de Provincie voor de realisatie van windturbines. Tegelijkertijd zet de Hoeksche Waard liever in op andere vormen van duurzame opwekking om het karakter van het landschap zoveel mogelijk intact te houden. Energie uit wind vormt derhalve geen speerpunt voor de Hoeksche Waard bij het realiseren van onze ambitie. Voor windmolens met een beperkte slaghoogte (tot 15 meter) bieden we ruimte bij agrarische percelen en bedrijven.

Ook is het de wens dat inzichtelijk wordt gemaakt in hoeverre een landschap met kleinere of andere vormen van windmolens (naast de al bestaande taakstelling van hoge windmolens) haalbaar is. Of wat het aanzicht van het landschap wordt wanneer dit zoveel mogelijk op een andere manier wordt ingevuld (zoals de hiervoor genoemde alternatieven voor opwekken van energie). Aanvullend onderzoek geeft inzicht in de ruimtelijke impact van de ambitie en geeft richting in de verdere invulling van de doelstelling na 2020.

Activiteiten 2016-2020

- Onderzoek ruimtelijke impact energie-ambitie (verschillende bronnen, waaronder andere windmolens)

Benutten restwarmte

Ruim de helft van de energievraag van onze gebouwen betreft 'warmte'. Op dit moment wordt onze warmtevraag voor een groot deel ingevuld door het verwarmen op aardgas. Deze fossiele manier van verwarmen zal vroeg of laat plaats moeten maken voor meer duurzame alternatieven. Eén van de mogelijkheden die hiervoor bestaat is om warmte die andere gebouwen over hebben, of die vrijkomt uit de (Rotterdamse) industrie, te benutten. Nu verdwijnt veel van deze warmte in de lucht of in de wateren. Door middel van een Warmte/Koude Kaart wil de Hoeksche Waard inzichtelijk krijgen waar de warmte-overschotten en -tekorten zich bevinden in de regio.

Voor wat betreft restwarmte ligt de focus op:

- *Inzicht krijgen in potentieel restwarmte uit gebouwen middels een Warmte/Koude-kaart.*
- *Benutten van restwarmte uit gebouwen waar mogelijk.*
- *Inventariseren potentieel restwarmte uit industrie (Rotterdam).*

Activiteiten 2016-2020

- Opstellen Warmte/Koude-kaart voor de Hoeksche Waard
- Conclusies uit Warmte/Koude-kaart vertalen in concrete warmte/koude-initiatieven



Pijler 3 – Duurzame mobiliteit

Uit een berekening uit 2010 (concept Energievisie 2013) is berekend dat alle vervoersbewegingen in de Hoeksche Waard goed zijn voor 2.139 TJ aan energie. Een verminderde afhankelijkheid van fossiele brandstoffen betekent ook dat het woon-werkverkeer, werk-werkverkeer en vrachtverkeer gaan overstappen op een duurzamere manier van vervoeren.

De logistieke sector in de Hoeksche Waard is altijd een belangrijke schakel geweest tussen de agrarische sector, de veiling en het achterland. Daarnaast vinden in de Hoeksche Waard veel vervoersbewegingen met de auto plaats. Al deze bewegingen leggen een te zware druk op het milieu. De uitdaging is om zowel de logistieke sector als de mobiliteitsbewegingen te verduurzamen, zonder dat dit ten koste gaat van de concurrentiepositie of de leefbaarheid. Momenteel is daar al een aantal initiatieven voor, vooral gericht op het rijden op alternatieve brandstoffen. Daarnaast is het een grote wens om de kernen in de Hoeksche Waard te verbinden met elkaar en met het omliggende stedelijk gebied door middel van Hoogwaardig Openbaar Vervoer (HOV). Tegelijkertijd bieden innovaties in de transportsector grote kansen om ook de logistieke sector grootschalig te verduurzamen.

De komende jaren wordt daarom het gebruik van duurzame vervoersmiddelen verder gestimuleerd. Het gaat hierbij om de (elektrische) fiets, elektrisch vervoer (zowel bussen, auto's als scooters), duurzaam openbaar vervoer (elektrische bus) en voertuigen die gebruik maken van waterstof. Verder wil de Hoeksche Waard zoveel mogelijk voorkomen dat vrachtverkeer half of niet geladen rondrijdt. Door de logistieke verhandelingen slimmer te organiseren en door meer in te zetten op de zogenaamde duurzame 'last mile' voorkomen we onnodig verspilling van brandstofgebruik.

De overheid neemt een faciliterende rol, de markt neemt initiatief in deze ontwikkeling.

De Hoeksche Waard zet voor wat betreft Duurzame Mobiliteit in op:

- *Groter aandeel fietsgebruik in het totaal aantal vervoersbewegingen*
- *Stimuleren elektrisch rijden (fiets, scooter, auto)*
- *Duurzaam en hoogwaardig Openbaar Vervoer*
- *Mogelijkheden voor rijden op waterstof (waterstofstation)*
- *Slimmer organiseren logistieke verhandelingen*
- *Duurzame 'last mile'*



Economie & Innovatie

Met het inzetten op duurzame energie beoogt De Hoeksche Waard ook een ander effect; het versterken van de lokale economie. Door gezamenlijk de mogelijkheden voor duurzame toepassingen in de regio te vergroten, versterkt dat ook de werkgelegenheid in bepaalde sectoren. De Hoeksche Waard ziet hierbij met name kansen voor de bouwsector, diverse leveranciers van energiemaatregelen en bedrijven rondom de biobased economy.

Daarnaast biedt de zoektocht naar de meest optimale duurzame energiemix ook ruimte voor innovatie. Door onderzoek en het ruimte bieden aan proeftuinen profiteren de bedrijven in de Hoeksche Waard van de innovatiemogelijkheden die de energietransitie brengt.

De effecten van de energietransitie waar de Hoeksche Waard op in wil zetten op het vlak van Economie & Innoatie zijn:

- Economische kansen voor de bouwsector
- Economische kansen voor leveranciers van energiemaatregelen
- Economische kansen voor de biobased economy

Economische kansen voor de bouwsector

Zoals eerder gesteld, is er een groot potentieel voor (rigoreuze) energiebesparingen in de bestaande gebouwde omgeving. Met name woningen uit de jaren '50 tot en met '80 zijn steeds meer geschikt voor grootschalige renovaties naar energieneutrale en comfortabele woningen. Deze aanpak kan worden bekostigd uit de huidige kosten aan de energierekening of middels een EnergiePrestatieVergoeding aan de verhuurder. De wettelijke mogelijkheden hiervoor zijn momenteel in een vergevorderd stadium. Daarnaast ontstaan er steeds meer mogelijkheden om financiering aan te trekken voor het verbeteren van de energieprestatie van een woning. Het is een mooie kans om de bedragen die bewoners betalen aan hun energierekening om te zetten in een economisch potentieel voor de bouwsector uit de Hoeksche Waard. De bouwbedrijven uit de Hoeksche Waard worden gestimuleerd om zoveel mogelijk mee te gaan met deze ontwikkeling. De Hoeksche Waard wil faciliteren in het uitwisselen van kennis en ervaring op dit vlak middels het Energieloket, het project 'Energieke Regio' en Stroomversnelling.

Activiteiten 2016-2020

- Koppelen lokale bouwbedrijven en installateurs aan landelijke NulopdeMeter-aanbieders voor toeleveren van producten en assemblage (ism energieloket).
- Benutten van het platform 'Energieke Regio' voor de uitwisseling van kennis en ervaring.

Economische kansen voor leveranciers van energiemaatregelen

Niet alleen de bouwbedrijven profiteren van deze ontwikkeling. Voor veel partijen die zich bezighouden met energiemaatregelen liggen grote kansen. Hierbij kan gedacht worden aan leveranciers van allerlei technische installaties (zonnepanelen, warmtepompen), als ook partijen die kunnen bemiddelen in isolatie of andere energiediensten (bijvoorbeeld monitoring). De bestaande platforms Energieloket en Energieke Regio worden benut om deze leveranciers de mogelijkheid te bieden zich zo goed mogelijk te presenteren en gebouw eigenaren de gelegenheid te geven om met hen in contact te komen.

Activiteiten 2016-2020

- Intensiveren bestaande platforms voor leveranciers energiemaatregelen.
- Communiceren mogelijkheden energiebesparing naar gebouw eigenaren.

Economische kansen voor de biobased economy

Uit de rest- en afvalstromen uit de Hoeksche Waard kan nog veel waarde worden gehaald. In de laatste plaats gaat dit om het winnen van biogas, elektriciteit of warmte door vergisting en verbranding van biomassa. In de stadia ervoor zijn er echter nog vele andere toepassingen denkbaar. Deze circulaire of biobased economy is momenteel erg in opkomst. Vele innovatieve voorbeelden zijn inmiddels bekend, zoals het verkrijgen van bouwmaterialen uit aubergineplanten, verpakkingsmateriaal van tomatenplanten, of allerlei voedingsstoffen uit afgedankte groenten- en fruit. Prof. Jacqueline Cramer onderscheidt 8 niveaus van circulariteit (zie kader). Uit veel van deze niveaus zijn economische activiteiten denkbaar.

De Hoeksche Waard zet in op het benutten van deze diverse kansen door het creëren van een Innovatiecluster rondom de biobased economy. Vanuit gesprekken met lokale partijen en innovatieve spelers op dit gebied worden kansen verkend en ruimte geboden voor groei. In het Innovatiecluster geven partijen (zoals agrarische ondernemers) aan welke reststoffen zij over hebben en geven kennispartijen en/of innovatieve ondernemers aan welke mogelijkheden zij zien voor het benutten van deze reststoffen in nieuwe producten. De Hoeksche Waard gaat op zoek naar een partij die dit cluster met haar wil opzetten en wil begeleiden in de matchmaking.

Activiteiten 2016-2020

- Opzetten innovatiecluster 'Biobased Economy'.
- Matchmaking agrarische bedrijven en innovatieve 'biobased' ondernemers.

Niveaus van circulariteit (8 R's)

- Refuse: weigeren/voorkomen gebruik
- Re-use: product hergebruik (2e hands)
- Repair: onderhoud en reparatie
- Refurbish: product opknappen
- Remanufacture: nieuw product van 2e hands
- Re-purpose: hergebruik product maar anders
- Recycle: verwerking en hergebruik materialen
- Recover: energie terugwinning



Marketing & Educatie

Dat de Hoeksche Waard hard op weg is naar een energieneutrale regio, moet niet alleen tussen de oren van de eigen inwoners en bedrijven komen, maar moet ook naar buiten toe duidelijk worden. Zo zetten we de Hoeksche Waard op de kaart als een regio waar een bedrijf zich wilt vestigen of als een regio waar men graag wil wonen.

Voor bedrijven wordt het steeds belangrijker om bekend te staan als een bedrijf dat maatschappelijk verantwoord onderneemt (MVO). Dit wordt ingegeven door kritische consumenten, kredietverstrekkers en de intrinsieke motivatie van de ondernemers. Daarnaast worden ondernemers vaker getoetst op MVO, zoals de CO2-prestatieladder, Green Key of BREAAAM, dit opnemen in de organisatie wordt steeds belangrijker. Het biedt daarom een kans voor de Hoeksche Waard om voorop te staan als duurzame regio als vestigingsargument voor bedrijven.

In onze gezamenlijke marketingactiviteiten, bijvoorbeeld vanuit de VVV Hoeksche Waard, gaan we daarom meer uitdragen dat de Hoeksche Waard bekend staat als een duurzame regio. Vanuit deze marketingactiviteiten wordt vooral duidelijk op welke wijze we daar invulling aan geven. Ook wordt gezien op welke andere manieren de energie-ambities breder kunnen worden verkondigd.

In het basis- en middelbaar onderwijs krijgt duurzame energie een meer prominente plek. Dat kan door het aanbieden van lespakketten of door het aanbieden van duurzame stages.

Activiteiten 2016-2020

- Gebruiken “Hoeksche Waard op weg naar energieneutrale regio” in gezamenlijke marketingactiviteiten en acquisitie-argument richting potentiële bedrijven.
- Met basis en middelbaar onderwijs duurzaamheidsprojecten initiëren.
- Aanbieden duurzame stages aan middelbaar en beroepsonderwijs.



Tot slot

De klimaattop in Parijs was *'the talk of the day'*. Een belangrijk ijkmoment waar ruim honderd wereldleiders voor een lastig, maar urgent vraagstuk staan. President Obama wist deze urgentie het beste onder woorden te brengen: *"Wij zijn de eerste generatie die geconfronteerd wordt met de gevolgen van klimaatverandering en waarschijnlijk de laatste die er wat aan kunnen doen."* Met hoog gespannen verwachtingen keken we uit naar de resultaten van de klimaattop. Durven we het aan de ambities hoog te leggen? Zijn we echt in staat het tij te keren?

Met het ontwikkelen van deze Energievisie willen we het tij voor de Hoeksche Waard keren en het heft in eigen hand nemen. Het ontwikkelen van deze gedragen Energievisie door zowel de samenwerkende gemeenten als ondernemers, maatschappelijke organisaties en bewoners zorgt voor veel positieve energie. Energie om het prachtige Hoeksche Waard te behouden en te verrijken. Energie om ook daadwerkelijk een bijdrage te leveren aan de zo noodzakelijke verduurzaming.

Tijdens de werksessie is gesproken over de dromen die we hebben voor de Hoeksche Waard. In deze Energievisie komen alle dromen samen. En dat maakt dat we ook hier ons gezamenlijk voor in kunnen zetten om deze droom waar te maken. Een 100% energieneutraal Hoeksche Waard in 2050, een prachtig eiland waar het fijn leven, wonen, werken en recreëren is.

Dit lijkt ver weg, maar voor we het weten is het zover. Dit kunnen we ook niet alleen, dit moeten we met alle Hoeksche Waarders voor elkaar krijgen. Dit vraagt een inspanning van ons allen. We moeten durven anders te denken, optimale condities te creëren om de markt zijn werk te laten doen, maar ook impulsen te geven en te faciliteren waar nodig. Dit vraagt gesprekken, in elkaar verdiepen en elkaar willen begrijpen en helpen. Dit vraagt echte samenwerking en je verantwoordelijkheid nemen wanneer dat nodig is. Tenslotte staan we allen voor hetzelfde doel. Alleen dan zijn we in staat om dit te bereiken. Wij gaan ervoor en rekenen op u allen!

[Ondertekening door de wethouders]

Bijlage: Activiteiten 2016 - 2020

Pijler 1 – Energie besparen in de gebouwde omgeving

- Ontwikkelen plan ter stimulering lagere EPC dan bouwbesluit voor nieuwbouw waar mogelijk voor zowel woningbouw als utiliteitsbouw.
- Activiteitenbesluit Wet milieubeheer actief naleven en uitvoeren.
- Alle publieke gebouwen voldoen eind 2018 aan het Activiteitenbesluit Wet milieubeheer indien technisch en financieel haalbaar.
- Ontwikkelen beleid inzake aanpassing bouwleges en duurzaamheidsleningen ter stimulering van energieneutrale renovaties.
- Sturen op hoogst haalbare energieambitie in prestatieafspraken tussen gemeenten en woningcorporatie.
- Woningcorporatie en gemeenten sluiten aan bij Vereniging Stroomversnelling ter ondersteuning bij de verduurzaming van de naoorlogse woningvoorraad.
- Actieplan maken voor type voorraad (welke activiteiten ontwikkelen bij welke voorraad en bij welke doelgroep (huur/koop)).
- Lancering Energieloket combineren met campagne mobiliseren, informeren en inspireren bewoners met mogelijkheden energie besparen en opwekken bestaande woningen.
 - Doorontwikkelen naar meerjarenprogramma voorlichting energiebesparing bij woningen.
 - Financieringsmogelijkheden in beeld brengen en koppelen aan het Energieloket.
- De mogelijkheden onderzoeken voor het toepassen van het landelijke project 'Green Deal Verduurzaming Scholen'.
- Benutten mogelijkheden ESCo's voor maatschappelijk vastgoed.
- Samenwerking Energieke Regio voortzetten en ondersteunen.
- Inventariseren potentieel en mogelijkheden bij agrarische ondernemingen.

Pijler 2 – Opwekken duurzame energie

- Afronden van het onderzoek naar de mogelijkheden voor energie uit biomassa.
- Samen met marktpartijen worden kansen verkend voor energie-opwekking uit biomassa verkennen en vervolgens bezien hoe hieraan ruimte wordt geboden.
- Mogelijkheden benutten van participatieprojecten van zonnepanelen op de daken van gemeentelijke accommodaties.

- Ruimte bieden aan initiatieven voor zonneweiden.
- Onderzoeken mogelijkheden energie uit bodem en water.
- Locaties aanbieden aan marktpartijen die duurzame energie uit deze bronnen willen opwekken in de Hoeksche Waard.
- Onderzoek ruimtelijke impact energie-ambitie (verschillende bronnen, waaronder andere windmolens).
- Opstellen Warmte/Koude-kaart voor de Hoeksche Waard.
- Conclusies uit Warmte/Koude-kaart vertalen in concrete warmte/koude-initiatieven.

Pijler 3 – Duurzame mobiliteit (prioriteiten)

- Groter aandeel fietsgebruik in het totaal aantal vervoersbewegingen.
- Stimuleren elektrisch rijden (fiets, scooter, auto).
- Duurzaam en hoogwaardig Openbaar Vervoer.
- Mogelijkheden voor rijden op waterstof (waterstofstation).
- Slimmer organiseren logistieke verhandelingen.
- Duurzame 'last mile'.

Economie & Innovatie

- Koppelen lokale bouwbedrijven en installateurs aan landelijke NulopdeMeter-aanbieders voor toeleveren van producten en assemblatie (ism energieloket).
- Benutten van het platform 'Energieke Regio' voor de uitwisseling van kennis en ervaring.
- Intensiveren bestaande platforms voor leveranciers energiemaatregelen.
- Communiceren mogelijkheden energiebesparing naar gebouw eigenaren.
- Opzetten innovatiecluster 'Biobased Economy'.
- Matchmaking agrarische bedrijven en innovatieve 'biobased' ondernemers.

Marketing & Educatie

- Gebruiken "Hoeksche Waard op weg naar energieneutrale regio" in gezamenlijke marketingactiviteiten en acquisitie-argument richting potentiële bedrijven.
- Met basis en middelbaar onderwijs duurzaamheidsprojecten initiëren.
- Aanbieden duurzame stages aan middelbaar en beroeps onderwijs.

Nederland mooier maken

